



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia-Chucuito 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Yahaira Victoria Paredes Jiménez

**ASESOR:**

Dr. Wilder Quintano León

**SECCION:**

Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACION:**

Administración del Talento Humano

**PERU-2018**

## Página del jurado

---

Dr. Rivas Loayza Marco Antonio  
Presidente

---

MGT. Ugarte Ubilla Hernán Alvaro  
Secretario

---

Dr. León Quintano Wilder  
Vocal

## **Dedicatoria**

A mí por perseverar  
para lograr lo que me  
propongo con  
entusiasmo y dedicación  
y a mi hermana  
Zorayma.

## **Agradecimiento**

A mis padres, hermanas, hijos y Ronald, a todos ellos por su amor y apoyo incondicional para lograr mis objetivos, a mi amigo Martin y Miquias; a los maestros que me estimularon y orientaron en este proceso de formación académica en especial al Dr. Wilder León Quintano por su apoyo y asesoramiento.

A los pobladores del sector de Sajsani por dejarme pasar a la intimidad de sus hogares y entrevistarlos.

## Declaratoria de autenticidad

Yo, **Yahaira Victoria Paredes Jiménez**, identificada con DNI N° 40567166, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo; declaro que el trabajo académico titulado “**Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento de del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia-Chucuito 2017**”; para la obtención del grado académico de maestra en Gestión Pública es de mí autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, y he realizado correctamente las citas textuales y paráfrasis, de acuerdo a las normas de redacción establecidas.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta, a aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
3. Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente, para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios, de encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Trujillo, agosto del 2018



Br. Yahaira Victoria Paredes Jimenez

DNI. N° 40567166

## **Presentación**

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, presento la tesis titulada “Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia-Chucuito 2017”; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de: Maestra en Gestión Pública, el cual espero sea un referente para otros trabajos que contribuyan al desarrollo de nuestra sociedad.

La autora

## Contenido

Página del jurado .....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación .....	vi
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>11</b>
1.1. Realidad problemática.....	11
1.2. Trabajos previos.....	13
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	20
1.4. Formulación del problema .....	41
1.4.1. Problema general .....	41
1.4.2. Problemas específicos.....	41
1.5. Objetivos .....	42
1.5.1. Objetivo general.....	42
1.5.2. Objetivos específicos.....	42
1.6. Hipótesis.....	42
1.6.1. Hipótesis general .....	42
1.6.2. Hipótesis específicas .....	43
1.7. Justificación del estudio.....	43
<b>II METODOLOGIA .....</b>	<b>45</b>
2.1. Diseño de investigación.....	45
2.2. Variables y Operacionalización .....	45
2.2.1. Variables.....	46
2.2.2. Operacionalización de variables .....	47

2.3. Población y muestra .....	48
2.3.1. Población .....	48
2.3.2. Muestra .....	48
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	48
2.4.1. Técnicas .....	48
2.4.2. Instrumentos .....	49
2.5. Métodos de análisis de datos .....	49
2.6. Aspectos éticos .....	49
<b>III RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
3.1 Descripción de Resultados.....	52
<b>III DISCUSIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>IV CONCLUSIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>V RECOMENDACIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>86</b>
Anexo 01. Matriz de consistencias .....	87
Anexo 02. Instrumentos .....	88
Anexo 03. Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio .....	91
Anexo 04. Panel fotográfico en la zona del caso de estudio sector Sajsani-Pomata-Puno.....	92
Anexo 05. Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.....	93
Anexo 06. Acta de aprobación de originalidad de los trabajos académicos de la UCV .....	94



## RESUMEN

El estudio de investigación tuvo como objetivo primordial establecer los niveles de satisfacción de los beneficiarios por “Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia- Chucuito 2017”; desde donde se data su funcionamiento y transferido al JASS para su administración directa el análisis se basó en una muestra total, de los 80 jefes de familia que componen demográficamente la población de la zona de estudio, mediante un diseño descriptivo correlacional, sugerido para estudios de caso similares. Los datos obtenidos fueron procesados y analizados, mediante programas estadísticos, de acuerdo con las dimensiones de las variables e indicadores del caso, desarrollando la prueba chi al cuadrado y la prueba de asociación de Tau B de Kendall presentadas en sus respectivos cuadros y gráficos, para cumplir con los objetivos planteados. Los resultados concluyen que el mejoramiento de los servicios de agua potable y de disposición sanitaria de excretas influyen en la satisfacción de los beneficiarios, permitiendo afirmar que la mejora de la calidad de agua potable influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios, existiendo una influencia moderada en la población encuestada.

En cuanto a la reducción de enfermedades si influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios, por lo que se establece un nivel importante de aceptación en este punto el estado peruano está comprometido con las poblaciones vulnerables a nivel nacional; orientado a mitigar y/o erradicar enfermedades de origen hídrico en beneficio de las comunidades de la sierra y la amazonia especialmente; lo que hace viable y factible dentro de un marco legal que permite la ejecución de proyectos sanitarios mediante convenios internacionales como es el caso de estudio desarrollado.

Palabras clave: satisfacción de los beneficiarios y servicios de agua y disposición sanitaria de excretas.

## **ABSTRACT**

The main objective of the research study was to establish the levels of satisfaction of the beneficiaries by "Satisfaction of the beneficiaries in the improvement of the drinking water service and sanitary disposal of excreta in the sector of Sajsani-community of Chatuma-district of Pomata- province -Chucuito 2017 "; from where its operation dates and transferred to the JASS for direct administration, the analysis was based on a total sample of the 80 heads of family that demographically compose the population of the study area, using a descriptive correlational design, suggested for case studies Similar. The data obtained were processed and analyzed, using statistical programs, according to the dimensions of the variables and indicators of the case, developing the chi-square test and the Kendall Tau B association test presented in their respective tables and graphs, meet the objectives set. The results conclude that the improvement of drinking water services and sanitary disposal of excreta influence the satisfaction of the beneficiaries, allowing to affirm that the improvement of the quality of drinking water has a significant influence on the satisfaction of the beneficiaries, there being a moderate influence in the surveyed population.

Regarding the reduction of diseases if it significantly influences the satisfaction of the beneficiaries, so that an important level of acceptance is established in this point the Peruvian state is committed to the vulnerable populations at the national level; aimed at mitigating and / or eradicating diseases of water origin for the benefit of the communities of the highlands and the Amazon especially; what makes feasible and feasible within a legal framework that allows the implementation of health projects through international agreements such as the case of the study developed.

Keywords: satisfaction of beneficiaries and water services and sanitary disposal of excreta.

## I. INTRODUCCION

### 1.1. Realidad problemática

Siguiendo las recomendaciones internacionales sobre el mejoramiento de servicios básicos de agua y alcantarillado contemplados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS, 2016). Sirviendo como una guía seguida por los países miembros.

El estado peruano basado en la Constitución Política en el artículo 1 establece: “La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del estado”, complementado en el artículo 44 donde se dispone que: “El estado tiene como deber primordial la plena vigencia de los derechos humanos y promover el bienestar general, el cual se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrada de la nación” (DECRETO SUPREMO N°007-2017-VIVIENDA, 2017).

En este contexto la política nacional de saneamiento es manejado a nivel nacional por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. Quienes han implementado los instrumentos necesarios para ejecutar programas en zonas urbanas y rurales, en este último las necesidades de la población de servicios básicos como agua potable y saneamiento son atendidos por el Programa Nacional de Saneamiento Rural en Perú (PNSR, 2012).

En un marco de política de inclusión social impulsado por estamentos ministeriales del ejecutivo en beneficio de poblaciones con altos índices de pobreza y extrema pobreza, con obras de agua y saneamiento básico, han contribuido a mejorar la salud pública y optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles en estas localidades ubicadas en las regiones de costa, sierra y amazonia. Así como fortalecer las capacidades de gestión de los gobiernos locales, involucrados en la ejecución del programa y darles la sostenibilidad de estos servicios básicos.

La ejecución e implementación del servicio de agua potable y saneamiento básico en el sector de Sajsani es motivado por los problemas de salud de origen hídrico frecuente, registrado clínicamente en el puesto de salud de Ampatiri, problemas causados por la ausencia de políticas sanitarias adecuadas, además de no contar con infraestructuras adecuadas de abastecimiento de agua y disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

Por tanto, el análisis de la implementación y mejoramiento de los servicios básicos tuvo como objetivo principal dimensionar la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani por el funcionamiento de estos servicios, después de la entrega de la infraestructura nueva del servicio de agua potable y unidades sanitarias de excretas instaladas a nivel domiciliario, Realizando el recuento de los siguientes motivos que resumen estas obras en poblaciones rurales con altos índices de pobreza y pobreza extrema:

- Consumo de agua que no reúnen los estándares de calidad
- Inadecuada disposición sanitaria de excretas de la población
- Inadecuados hábitos y prácticas de higiene
- Inadecuada gestión de los servicios

Los diagnósticos situacionales y los análisis estadísticos alcanzados por el (PNSR, 2016) del sector de Sajsani son:

El 16.8 % de la población no cuenta con conexiones domiciliarias.

El 23.2% se abastecen del recurso hídrico de fuentes de agua no tratadas incrementado enfermedades la proliferación de enfermedades digestivas, infecciosas y parasitarias, porque a pesar de contar con conexiones domiciliarias consumen agua no tratada de forma eficiente para alcanzar los estándares de agua potable.

Respecto a la disposición sanitaria de excretas lo índices son alarmantes porque la población en su mayoría dispone de sus excretas en el campo (50.0. %) y la implementación de pozos ciegos artesanales (50.0%) lo que ha generado la

proliferación de patologías infecciosas gastrointestinales y enfermedades de la piel, por lo que gracias al funcionamiento de los servicios de las nuevas unidades sanitarias se ha logrado mejorar la calidad vida y a su vez el incremento de la satisfacción de los beneficiarios (Programa Nacional de Saneamiento Rural, 2016).

Lineamientos utilizados en los planes y programas de saneamiento básico ejecutados en nuestro país, impulsando las políticas del sector aplicado a cumplir y garantizar la seguridad del agua de consumo mediante un marco normativo que establecen las metas de protección de la salud, considerando la implementación de infraestructuras adecuadas, planes de monitoreo y planificación de acciones a nivel nacional integral dirigidos a solucionar la problemática del agua en poblaciones urbanas y rurales.

Desde una óptica técnico-participativo donde se establece mediante evaluaciones diagnosticas de riesgos, para la construcción de sistemas organizados de abastecimiento de agua de consumo desde el origen de recurso hídrico, desarrollando también análisis de la cuenca de captación por técnicos calificados para que pueda llegar al consumidor en forma continua y sostenible, incorporando estrategias en la gestión cotidiana de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento en cuanto al mantenimiento de los servicios con la participación de los pobladores en su conjunto y funcionarios municipales distritales dentro de una política inclusiva respaldada por el estado peruano (Programa Nacional de Saneamiento Rural, 2016).

## **1.2. Trabajos previos**

### **Internacionales:**

Quispe, Umeres y Salazar ( 2012) en la tesis "Cuantificación de la demanda insatisfecha del agua potable en las áreas rurales del departamento de la paz durante el periodo 2006-2011", los mismos que tuvieron como objetivos determinar la demanda insatisfecha de agua potable en las áreas rurales del

departamento de la Paz, mediante el análisis situacional del sector de saneamiento básico, específicamente del servicio del agua potable. Dimensionando las categorías de los programas de agua potable, que cumplen con el requerimiento de las poblaciones municipales rurales en proceso de mejoramiento del servicio, presentan también estadísticas cuantitativas de los recursos económicos destinados a programas de saneamiento y medir el nivel de ejecución de los mismos durante el periodo especificado llegando a las siguientes. Los autores concluyeron que; el sector de saneamiento básico de los asentamientos rurales del departamento de la Paz no ha sido atendido debidamente, en la parte económica y técnica por la falta de criterios para la asignación de recursos de inversión y en las áreas estratégicas por parte del estado y la infraestructura existente no cubre las necesidades del área rural.

Rivadeniera ( 2012) en la tesis Cantidad de agua potable de la red de distribución de agua potable y su incidencia en la satisfacción del usuario de la ciudad de Palora, Cantón Palora, provincia de Morono, Santiago, establece como objetivo general determinar la incidencia de la cantidad de agua potable en la red de distribución en la ciudad de Palora en la satisfacción de los usuarios de este servicio, mediante la identificación y registro del número de usuarios del servicio de agua potable en la zona de estudios, complementados con la determinación de las presiones de agua en la red de distribución como un indicador dimensionable, efectivizando un acercamiento al grado de satisfacción, en los usuarios del servicio. Proponiendo un análisis cuantitativo para desarrollar el estudio en una muestra diagnostica si los usuarios están satisfechos por la cantidad de agua potable disponible en la red de distribución del recurso, dentro de la ciudad de Palora. Llegando a concluir que el 80% de la población tiene un caudal que lo percibe como poco hasta medio, el 20% restante, responde que tiene mucho caudal en sus viviendas. El 70% de la población tiene entre poco y mediana permanencia del suministro de agua potable durante las 24 horas, mientras que el 30% manifiesta contar con un servicio permanente. El 75% de la población manifiesta que esta entre poco y medianamente satisfecho.

Celis (2013) presenta la tesis Análisis de la política pública de agua potable y saneamiento básico para el sector rural en Colombia - período de gobierno 2010 – 2014, propone como objetivo principal Analizar la actual política pública de agua potable y saneamiento básico para zonas rurales en Colombia, buscando los indicadores sobre los aciertos y limitaciones de la gestión para su efectiva implementación, mediante la identificación de los lineamientos básicos de intervención considerando la revisión de la política pública dirigido al sector de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales.

El investigador concluye que los elementos conceptuales, institucionales y de sostenibilidad contemplados en los documentos de política con los que actualmente cuenta el gobierno de Colombia para los servicios de acueducto y alcantarillado para el sector rural, pendientes a establecer los criterios de análisis considerados en el marco de política pública para identificar las condiciones necesarias para una implementación efectiva del manejo concertado e inclusivo del agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del país, también la revisión sistemática de la política pública de recurso hídrico y saneamiento básico para formular propuestas y mejorar su aplicación en territorios rurales donde exista falencia, deficiencia y desorganización de sistemas estructurales de distribución de agua potable y alcantarillado.

Ronquillo (2017) expone la tesis Planteamiento de mejoras en el proceso de reconexión de agua potable en el sur de Guayaquil, investigación que tiene los objetivos siguiente; describir como se efectúa el planteamiento de mejoras en el proceso de reconexión del agua potable en el sur de Guayaquil mediante la elaboración de un diseño teórico y metodológico basado en la revisión de la bibliografía temática del estudio de caso, complementada con el análisis de la situación actual de los parámetros de tiempo de reconexión del agua potable en el sur de la ciudad. Diseñar procesos de corte, reconexión con las diferentes agencias destinadas para el cobro y analizar las facultades de realizar pagos con dinero virtual llegando a las siguientes:

## Conclusiones

El desarrollo de corte y suspensión de servicio de agua para los usuarios del sector sur de Guayaquil se realiza con absoluta normalidad en lo que se refiere al corte sin embargo la situación cambia al momento de reconectar, en su mayoría el usuario busca la forma de hacerlo y dicho valor no contribuye con las acciones realizadas con la empresa en lo que la conexión se refiere. En los domicilios atendidos por la empresa de agua existen inconvenientes en la reconexión por problemas de que el medidor suele estar dentro del domicilio.

Considerando como otro motivo el corte drástico que no permite establecer una reconexión del agua, de forma inmediata generando inconvenientes en el servicio ofrecido al cliente.

## Nacionales

Pastor ( 2014) en la tesis Evaluación de la satisfacción de los servicios de agua y saneamiento urbano en el Perú: De la imposición de la oferta a escuchar a la demanda, propone los objetivos siguientes, el análisis del sector de saneamiento urbano en el Perú, desde la percepciones y expectativas de los usuarios de los servicios de saneamiento y urbano y el nivel de satisfacción de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento básico, llegando a concluir el investigador que; el agua potable es el servicio público de mayor importancia en la población, cubre necesidades de alimentación, aseo y salud; la accesibilidad a este servicio brinda comodidad en los hogares y la mayor preocupación de los usuarios es la escasez y la contaminación en un futuro del líquido vital finalmente los usuarios no tiene clara la idea de los procesos por los que pasa el agua natural para ser consumido.

Zevallos (2015) presenta la tesis *Evaluación social del sistema de agua potable en las comunidades del distrito de Conduriri, provincia del Collao*, propone como objetivo general determinar la rentabilidad social de la instalación del sistema de agua potable en las comunidades del distrito de Conduriri, buscando identificar los beneficios sociales de la instalación de agua potable en las comunidades



beneficiadas además de determinar los costos de inversión, operación y mantenimiento de las instalaciones de agua potable, así como también analizar los peligros y vulnerabilidades asociados al servicio. La autora concluye que; el beneficio económico influye positivamente en la rentabilidad social del proyecto, siendo en el año 1 para las 200 familias del distrito de Conduriri un beneficio anual de S/. 196,291.63. Considerando: a). Beneficios por recursos liberados, b). Beneficios por mayor consumo de agua y c). Beneficios por ahorros en medicinas; por otro lado, el valor económico que tiene para el poblador promedio del distrito de Conduriri el beneficio de contar con agua potable domiciliaria; se ha usado el método de valoración contingente, mediante 131 encuestas; usando el modelo Logit, obteniendo la tarifa a pagar promedio por contar con el servicio de agua potable de S/. 3.35 por familia/mes. El costo de inversión del sistema de agua potable de las 9 comunidades del distrito de Conduriri, asciende a S/. 1'185, 586.30 nuevos soles a precios sociales. El mayor costo de la inversión a precios privados se encuentra en la red de distribución con el 77.2 % de la inversión total. Es costo de operación y mantenimiento del sistema para el primer año asciende a S/. 7, 243 nuevos soles. Con los resultados anteriores se tiene que los beneficios son mayores que los costos sociales, calculando los indicadores de rentabilidad VAN= 617,654.28, la TIR=15.62% y la relación beneficio costo de 1.49; entonces el proyecto es rentable socialmente. (Zevallos, 2015)

Gutierrez ( 2016) en la tesis *Calidad de los servicios de saneamiento básico y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Juanjui-provincia de Mariscal Cáceres, cuyo objetivo se centra en determinar la calidad de los servicios básicos de saneamiento con los niveles de satisfacción de los usuarios del distrito de Juanjui*. Desarrollando un diseño metodológico basado en encuestas para medir las dimensiones de la problemática planteada. El estudio concluye que; el nivel de satisfacción de los usuarios del distrito de Juanjui marca una tendencia de que una mayoría están regularmente satisfecho; por tanto, urge la necesidad de implementar medidas para la mejora de los servicios básicos de (Gutierrez, 2016).

Angulo & Peralta (2016) presentan la tesis Nivel de satisfacción de los usuarios del servicio de agua potable de la ciudad de Cajamarca proponen como objetivo general determinar los niveles de satisfacción y percepción de los usuarios de agua potable de la ciudad de Cajamarca 2015, utilizando instrumentos de recolección para su validación mediante la aplicación de encuestas de nivel de satisfacción de los usuarios de agua potable de la localidad. Luego de obtener los resultados concluyen que la hipótesis planteada no se cumple porque el nivel de satisfacción de los usuarios encuestados es muy bajo, a pesar de que el nivel de aceptación es del 95.05% de este servicio por los encuestados.

Segura (2016) presenta la tesis Factores que mejoran la salud según los usuarios del servicio de agua potable y saneamiento en la localidad de Cruz Blanca, distrito de Aucallama, provincia de Huaral, departamento de lima; el investigador orienta su estudio a describir cuales son las agentes que optimizan la salud pública de los consumidores de los servicios básicos saneamiento en la comunidad de Cruz Blanca, estableciendo el investigador para el estudio de caso una metodología sustentada en un enfoque cuantitativo para analizar estadísticamente los factores positivos que han facilitado y reforzado la salud publica en la zona de estudio, mediante una encuesta dirigida a los jefes de familia que constituyen un universo total de 88 viviendas beneficiadas con programas sociales de la PNSR. Llegando a concluir el investigador que; los resultados obtenidos indican la asociación entre la salud de los usuarios con la mejora del servicio de agua potable y saneamiento comprobándose un significativo descenso de enfermedades diarreicas; así mismo, este indicador sobre la salud repercute positivamente en la economía de la población siendo importante la valoración y el buen uso de los servicios de saneamiento.

Vilca (2017) presenta la tesis Disposición a pagar para el mejoramiento del servicio de agua potable de la población de la ciudad de llave, provincia del Collao, propone como objetivo general la valoración económica por la mejora del servicio de agua potable de la ciudad de llave.

Mediante la descripción de las características socio-económicas más relevantes de la población de llave, como base para el mejoramiento del servicio de calidad y mayor oferta del servicio implementando políticas para mejorar el servicio brindando calidad de agua potable a la población de llave, así como medidas complementarias necesarias para lograr el uso racional de agua potable respaldado por la población.

Determinar la disposición de la población beneficiaria a pagar por la mejora del servicio de calidad y mayor cobertura de agua potable de llave, utilizando el método de valoración contingente. (Vilca, 2017)

### Conclusiones

La población de llave tiene comparación socio-económico variable, porque existen familias con ingresos altos, gastan poco y no están dispuestos a pagar. Otras del mismo nivel económico gastan más y si están dispuestos a pagar por el servicio, mientras otras que son de buen nivel educativo no están dispuestos a pagar, o su disposición a pagar es baja.

Esta variabilidad diferencial y perceptiva hace que los valores de disposición a pagar sean pequeñas, mientras más variables se utilicen en el modelo Logit, puesto que no hay conciencia social sobre el valor del agua.

la población en su conjunto alcanza el 71.16 % de pobres y muy pobres influyendo en la disposición a pagar. El nivel de instrucción es alto, pero no están dispuestos a pagar el servicio alcanzando el 32.01%. El 66.14% de la población conoce de dónde proviene el agua para abastecer a la población de llave, y el 81.75%, estaría dispuesto a pagar para la mejora del servicio de agua como lo propone la UGASS (Unidad de Gestión Administrativo de Servicios de Saneamiento). (Vilca, 2017)

Soto (2014) en la tesis La sostenibilidad de los sistemas de agua potable en el centro poblado nuevo Perú, distrito la encañada- Cajamarca, cuyo objetivo general es la determinación de la sostenibilidad del sistema de agua potable en

la zona de estudio delimitada durante la gestión 2014. Las conclusiones del estudio llegaron a determinar que el sistema de agua potable se encuentran en malas condiciones o en proceso de deterioro, debido a un mal manejo administrativo y de mantenimiento operativo, determinando que la infraestructura del servicio de agua potable no es sostenible por lo tanto se debe iniciar estudios evaluativos para mejorar la infraestructura para ofertar el servicio esto en relación al aumento de la población, por lo que el caudal de agua es poca para asegurar la continuidad y distribución del recurso. Sugiriendo la reingeniería del proyecto PROPILAS CARE-PERU, como entidad gestionaaría a nivel distrital.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **Teoría de Proyecto**

Está basado en referencias temáticas similares al proyecto desarrollado. Es decir, información referente a uso y gestión del agua y fundamentado por organismos internacionales.

Cuyos alcances han servido para formular los marcos teóricos correspondientes en programas y proyectos sobre el manejo, mejoramiento y ejecución de proyectos en ámbitos rurales donde las escases y acciones gubernamentales sobre el recurso hídrico son deficientes en la medida de que los territorios de los países pobres y en proceso de desarrollo a pesar de desarrollar acciones para mitigar los efectos negativos, han establecido mecanismos participativos y enfrentar estos hechos que en el caso del Perú, específicamente en las áreas alto andinas son calificadas como poblaciones de alto riesgo debido al incremento de enfermedades de origen hídrico clasificados como de alto riesgo en poblaciones rurales dispersas como el caso de estudio desarrollado en el sector de Sajsani zona alto andina de la macro sur de nuestro país.

## **Concepto de Proyecto**

Este concepto es bastante genérico por la amplitud y ámbitos donde son aplicados en la vida cotidiana. las relaciones e implicancias tienen como máximo común divisor los siguientes puntos:

- Existencia de una necesidad que desencadena la puesta en marcha de los mecanismos del proyecto.
- El proyecto aúna cuestiones multidisciplinarias que se interrelacionan.
- Los factores que influyen sobre el proyecto son también de origen diverso: Humano, ambientales, económicos, técnicos.
- El proyecto se encuadra en cierto contexto organizativo y de dirección que condiciona su ejecución.
- En cualquiera de los casos, el proyecto implica siempre transformación de información (Sendín, 2006).

En este sentido los proyectos multidisciplinarios e interdisciplinarios, tienden a desarrollar los componentes del proyecto por separado o en conjunto respectivamente. En el caso “mejoramiento del servicio de agua potable y creación sanitarias de excretas en el sector de Sajsani, comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata- Provincia Chucuito 2017”, considero profesionales y/o especialistas que conforman el equipo técnico y que están en constante interacción con el núcleo ejecutor (ente colectivo sujeto de derecho y competencia; conformado por la dirigencia de centros poblados de las zonas rurales), quienes intervienen de manera conjunta en los procesos de construcción de infraestructura necesaria, trabajos prospectivos con el seguimiento administrativo para el desarrollo y efectividad del proyecto mencionado.

## **Gestión de proyecto**

Las referencias analizadas sobre este tema, conducen a mejorar las relaciones multidisciplinarias y comunales en las áreas de influencia de organizaciones ligadas a la gestión de desarrollo social desde perspectivas y dinámicas publicas

necesarias para impulsar la integración participativa que permita a sus habitantes en general interactuar en el fortalecimiento y bienestar de sus comunidades tanto urbanas como rurales.

El término gestión de proyectos está relacionada a la mayoría de la actividades que se ejecutan para mejorar nuestro entorno, requiere de un enfoque de proyectos para su realización, en la cual deba tratarse el análisis de las fases de definición, planificación, implementación, dirección, control y cierre del proyecto; para esto es necesario propiciar la reflexión de accionar una certera identificación de las causas y efectos, comunicación, e identificación de involucrados entre otras, de manera que se permita proponer soluciones viables a los problemas que se presentan (Ortiz & Sanchez, 2018).

La efectividad en la gestión de proyectos de mejoramiento y ampliación de proyectos de servicio de agua y saneamientos están basados en este concepto principalmente aquellos ejecutados en zonas rurales, calificadas como en riesgo por los organismos internacionales y nacionales. Estableciendo acciones de desarrollo participativo administrado por los núcleos ejecutores en el caso de estudio por los dirigentes comunales elegidos democráticamente quienes coordinan la selección y procedencia del origen hídrico procedencia, infraestructura desde la boca toma, líneas aducción, conducción, distribución y conexiones domiciliarias, unidades básicas de saneamiento (UBS) compuesto por el inodoro, lavatorio y ducha y una pileta de uso común, además del sistema de eliminación de excretas mediante biodigestores.

Los objetivos de la gestión del proyecto tienen como lineamientos estructurales dirigidas a cumplir con las metas de sostenibilidad durante 20 años establecido como la duración de vida útil de los mecanismos de distribución e infraestructura entregada a los beneficiarios comunales.

En el Perú se ha ido impulsando la formulación y uso de políticas precisas en la gestión de proyectos de inversión social mediante el asesoramiento de entidades internacionales relacionadas al desarrollo y bienestar de las clases sociales menos

favorecidas calificadas como pobreza y extrema pobreza focalizadas en las comunidades campesinas en el ámbito rural y los conos urbanos y/o periféricos adyacentes a las principales ciudades o capitales de los departamentos en territorio nacional, de ahí la necesidad de formular lineamientos metodológicos en la gestión de proyectos sociales en los ámbitos de salud, educación y servicios básicos particularmente. Cualquier falla e incumplimiento de los objetivos conducen a generar impactos negativos en los grupos humanos considerados como beneficiarios por lo que afectan directamente a las economías de las poblaciones mencionadas por lo que es de urgente implementación programas y proyectos que concreten la planificación y ejecución de acciones conjuntas de participación directa y buscar soluciones que permitan contrarrestar los daños colaterales en perjuicio de las poblaciones menos favorecidas de nuestro país.

En nuestro país se ha ido modificando los lineamientos para la formulación de programas o proyectos de agua y saneamiento para los centros poblados del ámbito rural, las instalaciones domiciliarias en estas zonas deberán contar como mínimo con un lavatorio multiusos; baño que incluye una ducha, sanitario, lavatorio de manos todos estos contarán con accesorios que garanticen su funcionamiento y un tanque para el almacenamiento de agua potable de ser necesario asegurar la continuidad del abastecimiento de agua (MVSC, 2017).

### **Mejoramiento del servicio de agua potable**

Es mejorar una o más características de la calidad del servicio suministrado de agua potable a los usuarios. Incluye el aumento de la capacidad de la red del sistema o la solución a los problemas que no garantizan el buen funcionamiento (MEF, 2011).

Reflexión que puede hacer que un proceso de mejoramiento servicio de agua potable se ha eficiente dirigido a mejorar la calidad de vida de los pobladores peruanos menos favorecidos en el caso de estudio desarrollado examina esta problemática desde la perspectiva de los beneficiarios a pesar de que en altos

porcentajes no cuentan con la capacitación e información temática por lo que no establecen pautas y opinión de la calidad de los servicios y el grado de satisfacción que ellos tienen dentro de los grupos familiares de la zona de estudio aclarando el panorama de la deficiencias en la infraestructura como también en la capacitación y talleres de educación sanitaria respecto al mal uso del recurso hídrico agravando los problemas de salud de los componentes sociales, infantiles y del adulto mayor (MEF, 2011).

### **Agua potable y Saneamiento**

El agua es un líquido esencial para la vida y todas las personas que habitamos el planeta debemos tener acceso y distribución de un suministro satisfactorio considerando los beneficios en la salud principalmente (OMS, 2006).

El agua de consumo inocua no ocasiona ningún riesgo para la salud; debido a que para llegar a un estado salubre para su consumo debe de tener características microbiológicas sin afectaciones por contaminaciones por microorganismos siendo necesario establecer reglamentaciones para su consumo seguro mediante desinfecciones biológicas químicas y radiológicas y llegar a establecer factores relativos a la aceptabilidad y evaluación de la calidad del agua por parte de los demandantes teniendo como criterios su coloración, olor i/o sabor (OMS,2006).

Estos lineamientos provenientes de la OMS, han sido seguido por el estado peruano, ejecutándose hoy programas de gestión de la seguridad del agua de consumo humano, como medidas preventivas garantizando las características inocuas del agua

Incluyendo la inspección tanto orgánica como química utilizando generalmente cloro pero que en aguas contaminadas puede ser de limitada eficacia incluyendo los procesos de almacenamiento y distribución, por lo que se puede exponer los estándares de salud sugeridas por este organismo principalmente en las poblaciones de riesgo emplazadas en los valles inter andinos de la sierra, puna y en la amazonia, quienes incluso consumen aguas que pueden ser insalubres a



pesar de tener las características de aceptabilidad antes mencionadas.(OMS 2006)

Según la (OMS, 2007) Dentro de los retos de la ODM, es significativo el concepto el agua fuente de vida, estableciendo retos importantes sintetizados en:  
Impulsar sin demora la implementación y funcionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento a los miles de millones de habitantes de zonas rurales que no cuentan con estos servicios y reforzar los esfuerzos exitosos en poblaciones urbanas y rurales de adaptación al crecimiento demográfico dando atención a las poblaciones más desfavorecidas de nuestro país.

Las proyecciones desprendidas durante el periodo 2005-2015, enfatizan el acceso de cada vez más personas a fuentes mejoradas de agua potable, pero el crecimiento demográfico hace difícil alcanzar las metas sobre todo en zonas rurales de nuestro país por lo que el estado se encuentra involucrado en esta problemática para disminuir los altos porcentajes que indican que las poblaciones amazónicas y alto andina continúan sin tener este servicio (OMS, 2007).

El informe mundial de las naciones unidas para el desarrollo, hace aportes indicando si bien los países miembros tienden a agilizar la solución de la problemática del agua potable cuyas políticas están orientadas a cerrar brechas de desigualdad, sin embargo, se ven limitados por la escasez de esta y el incremento poblacional factores que influyen para el abastecimiento permanente y en óptimas condiciones del servicio de agua potable. Mención que abre las nuevas expectativas ante los desafíos que se le presenta al estado peruano que significa la demanda mundial del agua que aumenta a un ritmo del 1% anual en relación al incremento de la población, el despegue económico y los cambios en los prototipos de consumo. Índices que tendrán aumentos significativos en años futuros (UNESCO, 2018).

## **Saneamiento Básico**

La Organización Mundial de la Salud refiere: El agua y el saneamiento son una de los principales pilares de la salud pública, lo que significa en cuanto se pueda asegurar al agua saludable e instalaciones sanitarias adecuada para todos, desligado de los estilos de vida, se vencerá a un conjunto de enfermedades. (OMS, 2004)

Particularmente este documento cuantifica los porcentajes a nivel mundial de las enfermedades producidas por prácticas y malos hábitos de higienes y agravadas por la existencia de sistemas deficientes de distribución de agua potable y saneamiento básico de desagüe y disposición sanitaria de excretas.

En Latinoamérica la diarrea es la enfermedad más frecuente debido a que en países como el Perú son producto de un abastecimiento de agua insalubre y de saneamiento e higiene deficiente, determinado niveles de deficiencia y ausencia de este servicio en zonas rurales. También se reconoce que la mejora del abastecimiento de agua, reduce entre un 6% y un 21 % la morbilidad por diarrea si se contabilizan las consecuencias graves. La mejora del saneamiento, reduce la tasa morbilidad por diarrea en un 32%. Las buenas practicas, tanto la educación sanitaria y el hábito de lavarse las manos, pueden reducir en número de casos de diarrea hasta un 45%. La continua cloración del agua para consumo reduce de 39% a 35% los episodios de diarrea (OMS, 2004).

Se entiende por saneamiento básico como el mejoramiento y preservación de las conexiones sanitarias de:

- a) Fuentes y sistemas de agua para el uso y consumo humano
- b) Desinfección domiciliaria del agua
- c) Disposición sanitaria de excretas
- d) Manejo sanitario de los residuos solidos
- e) Control de fauna nativa
- f) Mejoramiento de las condiciones en la vivienda

En este sentido el objetivo del gobierno del Perú concuerda con los Objetivos del Desarrollo del Milenio. Proveer de los servicios de saneamiento a todos los habitantes de las zonas urbanas al año 2021 y lograr la generalización de estos servicios de forma razonable antes del año 2030 (MVSC, 2017).

### **Disposición Sanitaria de excretas**

Según las referencias consultadas. “Es el lugar donde se arrojan las deposiciones humanas con el fin de almacenarlas aislarlas para evitar que las bacterias patógenas que contienen puedan causar enfermedades” (Organización Panamericana de la Salud, 2010, p. 6).

En este contexto el manejo inadecuado de excretas o heces es la principal fuente de enfermedades diarreicas en los ámbitos rurales por no tener acceso a ningún tipo de instalación para el manejo adecuado de las excretas; para erradicar este problema es necesario proveer a estas poblaciones de instalaciones seguras para su deposiciones y establecer hábitos de higiene (OMS, 2004) .

Dentro de los servicios de saneamiento básico las instalaciones de saneamiento mejoradas son aquellas que ha sido diseñadas para separar higiénicamente las excretas y orinas del contacto humano incluyendo unidades Básicas Familiares de tal forma que no se comportan con otros hogares sugiriendo la (UNICEF, 2017). los siguientes puntos:

- Tratadas y eliminadas in situ,
- Almacenadas temporalmente luego vaciadas, transportadas y tratadas en instalación externa, o
- Transportadas por una red de alcantarillados con aguas residuales y luego tratadas en instalación externa. (UNICEF, 2017, p. 8)

Según la UNICEF, la creación del programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del agua el Saneamiento e Higiene (JMP), estableciendo una serie de lineamientos e indicadores para formular mediante un análisis referencial los

progresos de los países que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo sobre esta temática relacionados con los objetivos e indicadores mundiales de la ODM, de manera sostenible destacando los progresos hacia unos servicios gestionados (UNICEF, 2017).

En nuestro país los lineamientos de cultura sanitaria, para tratar de mitigar los problemas de salud e higiene de las poblaciones rurales se están realizando mediante procesos de capacitación contra enfermedades hídricas y tecnificación de los diseños de mejoramiento y saneamiento básico en las regiones de costa, sierra y la amazonia; reforzado por entrevistas y encuestas evaluativas sobre el conocimiento y practicas sanitarias que hasta el momento eran deficientes, a pesar de que un alto porcentaje de ellos contaba con sistemas de evacuación de excretas eran recurrentes las enfermedades diarreicas en la población infantil y vulnerables (MVCS, 2003).

En este sentido los aportes técnicos y financieros realizados por convenios gubernamentales e institucionales han ido potenciando y asegurando la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento en todo el Perú (Oblitas, 2010).

Los datos estadísticos estiman: Que en el país existe 31 millones 488 mil 600 personas. De este total el 86,1% acceden a agua por red pública (67.1% a agua potable y el 19,00 % agua no potable) y el 13,9% consumen agua no potable proveniente de rio manantial, lluvia, camión cisterna o pilón de uso público datos que corroboran que en el país 10 millones 359 mil 700 personas (32,9 %) consumen agua no potable y de los cuales 4 millones 376 mil 900 (13,9%) consumen agua proveniente de otras fuentes ya mencionadas (INEI, 2016).

En este espectro las regiones con menor cobertura de agua por red pública debajo del 70% son Ucayali, Puno, Pasco y Loreto. Alcanzando Puno el 67.30% ocupando el lugar penúltimo antes del departamento de Loreto. Respecto al acceso a sistemas de alcantarillado por red pública la población beneficiaria de Puno alcanza el 45.2%, mientras que la población sin ningún sistema de eliminación de excretas es del 21.90% en Puno, por lo tanto se considera deficiente de este

porcentaje la eliminación mediante letrinas al año 2015 en el mismo departamento fue de 23.1 % y el uso de pozos sépticos fue de 9,7% considerado como un indicador de los esfuerzos del estado peruano para enfrentar la problemática de saneamiento básico.

El mejoramiento de Agua Potable y de disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani, partió de un diagnóstico situacional del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas arrojó un déficit que ha sido superado por la implementación y uso de estos servicios.

Por otro lado, la construcción de un reservorio que acumula el recurso hídrico proveniente del manantial de Sajsani que tiene un caudal de 0.58 l/s, asegurando el abastecimiento de la demanda al año 2027.

Los sistemas de disposición de excretas se instalaron y están en funcionamiento en 80 viviendas familiares las que han sido debidamente estandarizadas a través de una unidad modelo utilizándose una metodología participativa y sostenible incluyendo a todos los pobladores del sector

### **Contaminación del medio ambiente**

La Organización Mundial de la Salud establece los lineamientos sobre ambientes saludables y prevención de enfermedades donde los factores como uso de agua insalubre, saneamiento deficiente o la contaminación de los recursos hídricos y ambientales se transforman en riesgos para las poblaciones infantiles y vulnerables por lo que incrementa la carga de morbilidad infantil; las principales enfermedades en que se concentran son la diarrea, las afecciones en las vías respiratorias y cutáneas (OMS, 2006).

En la última asamblea de las naciones unidas sobre el medio ambiente del programa de las naciones unidas para el medio ambiente este organismo conceptualiza la contaminación: Como la aparición en el ambiente de sustancias tóxicas, consecuentemente está en riesgo la salud humana, los recursos renovables y no renovables y los ecosistemas (ONU, 2017).

Del mismo modo se relaciona con el uso laboral y recreativo del medio ambiente menoscabando los valores culturales, espirituales y estéticos sobre las cuales se basan la riqueza y la biodiversidad del medio natural principalmente.

Las causas que aceleran el deterioro y la contaminación ambiental son señaladas como la tecnología en cuanto a los procesos industriales, donde se usan indiscriminadamente químicos como también productos y envases en gran medida derivados del petróleo, hábitos y prácticas de los propios consumidores como también la falta de normas y reglamentaciones conduciéndose a una aplicación deficiente y desde una perspectiva educativa el desconocimiento de la contaminación en los ecosistemas naturales y en la salud humana (ONU, 2017).

Los datos sobre este tema publicado por la (ONU, 2017). Establece: Que la contaminación del agua se ha convertido en uno de los principales problemas a nivel global debido a que cada vez más personas necesitan el recurso hídrico para su sobrevivencia mientras que cada día los depósitos naturales de agua son expuestos a contaminaciones mediante aguas residuales, industriales y municipales (alcantarillado), por lo que sugiere el aumento de los vertidos de aguas residuales tratadas de forma inadecuada está contribuyendo a incrementar el deterioro de la calidad de aguas superficiales y subterráneas. Dado que la contaminación del agua afecta gravemente a la disponibilidad de la misma es necesario manejarla de forma apropiada con el fin de mitigar las consecuencias de la creciente escases de agua.

En América Latina la contaminación ambiental del recurso hídrico alcanza cifras alarmantes particularmente de los principales ríos, lagos y lagunas en el Perú al igual que en el resto del mundo esta contaminación produce un descenso de oxígeno necesario para la vida vegetal y animal en hábitat marinos, lacustres y cuencas hidrográficas.

En la región de Puno centralizado en la cuenca hidrográfica del Lago Titicaca cuyas fuentes son de origen químicos, físicos y biológicos por el uso desmedido de productos como petróleo, plaguicidas, detergentes, incremento o alteración

física del agua, restos orgánicos, fertilizantes que producen la proliferación de algas, la disminución de oxígeno y el aumento de bacterias nocivas fenómeno conocido como eutrofización (Puma & Taype , 2017).

### **Reducción de la contaminación del medio ambiente**

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2010) al tratar sobre gestión ambiental introduce los conceptos de los ecosistemas e interacciones entre los ecosistemas y el clima. Las gestiones de los ecosistemas relacionados con el medio ambiente están dirigidos a la recuperación de un ecosistema dañado es una tarea difícil y compleja sobre la cual tenemos muchos que aprender (PNUMA, 2010).

Estas alertas sobre contaminación ambiental corroborada por estudios científicos podrían alterar los límites en el uso de agua dulce, cambios drásticos en los suelos y la acidificación de los océanos convirtiéndose en amenazas para la provisión global de alimentos. Por lo que se calcula que en el año 2025 más de 3,4 mil millones de personas vivirán en países con escasez de agua por lo tanto clasificados como poblaciones de altos riesgos de subsistencia.

Los modelos de gestión de los ecosistemas parten del análisis y diagnóstico situacional de los factores de contaminación y la formulación de políticas resultantes de este estudio a nivel global donde el desarrollo y la ejecución de acciones necesarias para prever consecuencias negativas para la raza humana y los ecosistemas de ahí la necesidad de gestionar. Siendo los encargados del proceso los gobiernos a nivel ministerial, de donde parten las decisiones necesarias para lograr una gestión favorable y para promover la diversidad biológica y disminuir los índices de la pobreza alternativamente. (PNUMA, 2010)

El ministerio del medio ambiente 2016 ha diseñado la política nacional del ambiente mediante un corpus de leyes y normas que aseguran la conservación de los recursos naturales renovables y no renovables considerados como patrimonio de la nación, promoviendo la preservación de la variedad de la fauna y flora, las

áreas naturales protegidas en el territorio nacional, así como el desarrollo sostenido de la amazonia (MINAN, 2016).

En este contexto se relacionan los refuerzos del gobierno peruano en la gestión de proyectos encaminados a mejorar el consumo de agua potable e implementación de infraestructura para su distribución domiciliar asociadas al saneamiento básico en las zonas rurales considerando el estudio de caso como ejemplo de esta iniciativa con la participación activa de la población en pro de gestionar y reducir la contaminación ambiental para mitigar las enfermedades producidas por el agua y excretas contaminadas.

### **Reducción de enfermedades de origen hídrico**

En niveles de pobreza y extrema pobreza es un indicador recurrente la falta de acceso al agua potable y servicios de saneamiento e higiene deficientes siendo el factor el alto porcentaje de morbilidad en poblaciones infantiles y vulnerables por lo que se ha hecho un llamado a la comunidad internacional para lograr alcanzar metas a largo plazo para mejorar la calidad del agua doméstica indispensable para hacer lo mismo en los parámetros de salud, debido a que se ha establecido que grandes poblaciones consumen agua potable contaminada con virus, bacterias o parásitos causantes de enfermedades hídricas que pueden ser reducidas mediante el tratamiento eficaz del agua de consumo humano y el almacenamiento con técnicas seguras del agua doméstica como medidas fiables para la prevención de la diarrea principalmente (OMS, 2007).

### **Teoría de la Satisfacción**

Partiendo del concepto de satisfacción de la Real Academia Española el significado es: influencia e impresión complacer o complacerse; entendimiento, percepción o forma con que se calma y responde íntegramente a una queja (RAE, 2017).

Se establece una acción directa entre individuos, organizaciones, estados en la búsqueda del equilibrio social, laboral, organizacional, en la ejecución de proyectos



de alcances de corto, mediano y largo plazo orientados para satisfacer el bienestar de las colectividades, agrupaciones y empresas que de una u otra forma interactúan en los diferentes campos productivos, académicos y culturales, desde ya los estudios realizados desde mediados del siglo XX desde diferentes enfoques y disciplinas establecen que la satisfacción en este caso del cliente o beneficiario es una respuesta a un estímulo dado ya sea en el mismo momento del consumo o en las reclamaciones del producto o servicio tratados desde las teorías de la psicología social han ido construyendo mecanismos de medición para advertir estos cambios motivacionales (Gainer & Campbell, 1993).

En el siglo XXI la apertura del concepto en el marketing se dirige a satisfacer las necesidades del cliente en las relaciones de mercado y empresas, consideradas como el factor determinante de éxito de los mercados (Kotler & Luque, 2001).

Desarrollándose estudios sobre la satisfacción en todos los ámbitos de las ciencias aplicadas particularmente según (Gil, 2005); se considera en las investigaciones temáticas la realización de evaluaciones de clientes en procesos de compras y prestaciones de servicio por lo que también se ve las necesidades de implementarlas en los diferentes proyectos de desarrollo social y empresarial para identificar los lados positivos y negativos de las propuestas puestas en práctica buscando optimizar las estrategias que implican mejores oportunidades tanto para el cliente como las organizaciones que la ejecutan por lo que establece un nuevo concepto sobre beneficiarios, cuando están ligadas a programas o proyectos sociales dedicadas a mejorar estilos de vida de las agrupaciones sociales urbanas y rurales constituyéndose también un mecanismo de fortalecimiento de las relaciones entre el estado y la comunidad en general (Moliner, 2003). También permite la construcción de relaciones entre organismos no gubernamentales fundaciones, convenios entre países, etc., quienes también proponen nuevas metodologías para medir los niveles de satisfacción de los beneficiarios del conjunto de programas y/o proyectos que año a año se ejecutan para alcanzar la metas y cerrar brechas sociales y culturales. (Sanchez, 2007)

En nuestro país estos estudios abarcan en la actualidad todos los campos laborales, servicios y mercados articulando esfuerzos por mejorar las alternativas que puedan satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones menos favorecidos. Es decir, existen movimientos importantes que enlazan las disposiciones del gobierno, empresarial y de organismos no gubernamentales, con el apoyo de las principales universidades de nuestro país para establecer las pautas y mejorar las condiciones de vida y el bienestar de las clases en condición de pobreza y extrema pobreza quienes adolecen particularmente de servicios básicos como son el acceso al agua potable, servicio de saneamiento, salud, educación, etc. Unidades que impulsan desde diferentes perspectivas la ejecución de programas y proyectos en los ámbitos que el propio estado peruano no puede cubrir debido a los altos costos económicos y sociales para sostener este proceso para alcanzar las metas y estándares internacionales motivados por los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), son importantes los aportes del estado a través de sus ministerios que de manera concertada estimulan la formulación de proyectos para demandas básicas de la población en general acompañada por investigaciones alentadas desde las universidades quienes desarrollan aportes temáticos sobre la calidad y satisfacción de beneficiarios y/o usuarios de los servicios de agua potable y saneamiento básico que en los últimos años ha tenido aportes importantes en zonas y áreas calificadas como vulnerable en costa, sierra y selva fundamentadas en tesis de licenciaturas, maestrías y doctorados donde se corrobora que se debe de dinamizar emprendimientos conjuntos para buscar solucionar los problemas sobre estos tópicos, debido a una mala regulación y ejecución y administración de los recursos hídricos como también deficiencia en los aspectos técnicos que han favorecido modelos que no han podido adaptarse a las condiciones geográficas y recursos naturales por lo que los promedios de la medición de la satisfacción establecen porcentajes entre regular, poco satisfechos y muy satisfechos este último promedia respuestas que en muchos casos contienen las limitaciones del proyecto señalando las deficiencias metodológicas, técnicas y distributivas de los recursos hídricos y del servicio sanitario básico, que constituyen factores negativos en muchos de los casos analizados, necesitando

nuevas correcciones que involucren a los actores dentro de un clima de participación (Pastor, 2014).

### **Calidad de los servicios**

Calidad es uno de los conceptos utilizados con mayor frecuencia en la vida cotidiana percibidos según las circunstancias a las que están relacionados en los marcos sociales, empresariales, estatales y asistenciales, por lo que en la bibliografía temática revisada existen conceptos pertenecientes a diferentes autores y enfoques distintos:

“Es el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o se suministran en relación a las ventas” (Fisher & Navarro, 1994, p.175).

“Es cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico” (Kotler , 1997, p. 656).

La calidad de un producto o servicio no puede definirse fácilmente por ser una apreciación subjetiva. Sin embargo, se puede decir que es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con un producto o servicio determinado, que solo permanece hasta el punto de necesitar nuevas especificaciones. Concluyendo que La calidad es el nivel de excelencia que la empresa ha elegido lograr para satisfacer a su clientela clave (Requena & Serrano, 2007).

El termino servicios o sector servicios se ha utilizado y se utiliza frecuentemente para referirse a un conjunto de actividades económicas sumamente heterogéneas.

Para mejorar la gestión de la calidad de las organizaciones es preciso comprender las principales características de los servicios dentro de los cuales se encuentran la intangibilidad, la no diferenciación entre su producción y entrega, la inseparabilidad de la producción y su consumo. (Sánchez & Sanchez, 2016, p. 111)

El concepto calidad y servicios establecen una relación dimensional, referenciado en las bibliografías temáticas sobre calidad en el servicio, reflejando las experiencias sobre la forma de ofrecer productos y servicios en un mercado cada vez más complejo también es utilizado para medir la satisfacción de beneficiarios y/o usuarios de los servicios públicos y privados en el amplio espectro donde se posicionan las necesidades básicas de subsistencia de una población demográficamente en crecimiento de ahí parten las premisas de las empresas, organismos estatales, ONG, que ven por necesario apoyar los emprendimientos de los gobiernos en mejorar la calidad de vida de sus poblaciones particularmente aquellas vulnerables.

Desde el punto de vista académico empresarial el concepto de calidad en el servicio ha ido modificando las tendencias tradicionales debido a los cambios en las costumbres y necesidades y consumo de los cliente o usuarios dirigidas a generar niveles de calidad altos en los servicios prestados, lo cual es sinónimo de competitividad y posicionamiento en el mercado (Sánchez & Sanchez, 2016).

Desde estas perspectivas las definiciones y lecturas sugeridas por los organismos internacionales como la UNESCO, impulsan nuevos procesos en los servicios mediante modelos y escalas de medición configurados para detectar los atributos de la calidad y diagnosticar mediante datos estadísticos la relación entre la calidad percibida y la satisfacción del cliente o usuario que va a provocar un efecto conciliador entre el prestatario y los grupos sociales que intervienen en las actividades productivas y el mercado construyendo la lealtad y la intención de compra tal como se ha manifestado las particularidades de los servicios están dirigidos a asegurar la credibilidad de la optimización de los servicios perceptualizados desde la óptica del cliente – usuario por lo que la satisfacción o baja satisfacción pueden ser analizados como resultados positivos o negativos de parte de los prestatarios de los servicios debido a que por ser intangibles no es posible ser percibida por sentidos dificultando este proceso otra de las características es la heterogeneidad vale decir que los servicios son realizados i/o ejecutados por

seres humanos lo que dificulta muchas veces una relación equilibrada incluso generando diferencias o conflicto de intereses.

Respecto a la relación de la producción y consumo nos encontramos ante una interacción entre humanos por lo que las sugerencias o percepción de la calidad de servicio depende muchas veces de las personas encargadas de ofrecer los servicios percibidos por el cliente como un punto a favor del prestatario, volcando estos conceptos a los programas sociales el beneficiario o usuario establecen similares mecanismos de percepción que pueden ser medidas mediante escalas adecuadas, donde se puede convertir mediante encuestas y entrevistas en cifras o porcentajes la satisfacción del cliente teniendo como resultado la valoración de las poblaciones sujetas a estudios previos y posteriores por la entrega de apoyos provenientes del estado como el mejoramiento i/ o instalación al agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales de todo el ámbito nacional.

De ahí que las expectativas son previsibles en los proyectos preliminares del estudio, y a medida que se van ejecutando mediante estrategias de participación colectiva las percepciones de los pobladores de las comunidades beneficiarias van estableciendo calificaciones individuales y grupales sobre el proyecto, por lo que es necesario seguir las pautas dimensionales para poder tener una idea clara de la opinión final y entrega de la infraestructura a la propia población quienes mediante soportes y niveles de sensibilización fortalecen la sostenibilidad operacional del proyecto, en el tiempo y el espacio (Sánchez & Sanchez, 2016).

Incluyéndose la calidad de la construcción cuando los proyectos de corte social tienen componentes y necesidad de infraestructura operacional, distributivo, sanitario, etc. Hoy normado por estándares de calidad mediante el uso de ISOS de calidad normado generalmente por el ISO 9001 con lo que se acredita la planificación, procesos de la cadena de suministros, evaluación de desempeño o rendimiento de los actores involucrados y que asegura el liderazgo de las empresas encargadas dentro de un marco económico y social (Aviles, 2013)

## **Educación Sanitaria**

La (OMS, 1998) elabora un manual: Educación para la Salud donde se plasman las variables e indicadores primaria de salud y la educación sanitaria dirigidas a diagnósticos sobre la salud pública en función a los tipos y cambios de comportamientos en las personas afectadas pero que debe ser tratada desde un enfoque de sensibilización de las poblaciones vulnerables mediante programas de educación sanitaria dirigidas por personas especializadas en el tema, sobre todo para evitar las malas prácticas dentro de los núcleos familiares y comunales sobre todo en la prevención de enfermedades hídricas calificadas como las de mayor peligro en el incremento de la morbilidad infantil y del adulto mayor (OMS, 1989).

El Ministerio de Salud Perú (MINSA) ha diseñado un modelo de abordaje de promoción de la salud, siguiendo las sugerencias de la OMS, dirigida a toda la población a nivel nacional por lo que se establecen prioridades temáticas como promoción de alimentación y nutrición saludable, higiene y ambiente relacionados a programas de familias y viviendas saludables y buscando siempre que estas acciones sean acompañadas por los gobiernos locales, ONGs nacionales e internacionales, convenios internacionales para el financiamiento e intercambio tecnológico necesario para la prevención de enfermedades endémicas, hídricas, etc.

Según el Ministerio de Salud conceptualiza la educación sanitaria como: Un proceso dirigido a establecer estilos de vida, hábitos, costumbres, comportamientos saludables a partir de las necesidades que se tiene individualmente, familiar y comunal. También se puede señalar que la educación sanitaria es un conjunto de actividades educativas implementados y desarrollado en forma tal que tenga llegada a la población dirigida y en este proceso se deben de involucrar todos los actores de la comunidad (MINSA, 1999).

Fortaleciendo y promoviendo el conocimiento y práctica de la educación sanitaria en zonas rurales y periurbanas por ser el habitat y concentración de hogares en situaciones de pobreza y extrema pobreza y a los que están dirigidos la educación

sanitaria básica incluyendo la participación social mediante talleres informativos que sirven como redes de intercambio de información y alerta ante el surgimiento de cualquier clase de enfermedad focalizada y que merece la atención inmediata antes de que se genera un brote epidemiológico (MINSA, 2013).

Tal como se ha manifestado las poblaciones vulnerables o en riesgo aglutinan a grupos urbanos y rurales a su vez divididos en núcleos familiares a los que las políticas de estado mediante los ministerios de salud, educación, vivienda y medio ambiente han organizado una serie de programas de sensibilización y sostenibilidad sobre enfermedades endémicas y epidémicas, incrementadas por el cambio climático observados en sequías prolongadas y bajas temperaturas y lluvias fuera de estación provocando el desarrollo de toda clase de bacterias, virus, insectos perniciosos, entre otros factores negativos para la salud pública agravados por el consumo de agua de mala calidad causante de las enfermedades hídricas; potenciándose en la temporada de verano la costa y valles interandinos y la amazonia donde se concentran las poblaciones vulnerables por la ausencia y deficiencia de políticas sociales y también por la falta de infraestructuras de servicio básicos sostenibles. (MINSA, 2013)

### **Gestión de los Servicios**

Gestión de Servicios (GS). Es una disciplina basada en procesos que cooperan para asegurar la calidad de servicios conectados y vivos, de acuerdo a los niveles de servicios acordados con el cliente. Contempla a los dominios de gestión como pueden ser: gestión de sistemas, gestión de redes y desarrollo de sistemas, y a otros muchos dominios de procesos como, por ejemplo: gestión de los cambios, gestión de activos y gestión de los problemas. (Lobos, Baquinza, & Bustos, 2008, p. 14)

Dentro de un marco normativo y ejecutivo la gestión de servicios establece una serie de parámetros para el desarrollo de emprendimientos privados y estatales y en todo caso facilitan la interacción de ambos estamentos asegurando

lineamientos y formulación, proyectos de programas sociales encaminados a cerrar brechas en los componentes sociales menos favorecidos.

Este contexto también se advierte mediante estudios situacionales, diagnósticos y analíticos de donde parten las causas de las deficiencias estructurales de los organismos encargados de la gestión de desarrollo social y que optimicen los servicios públicos i/o privados en bienestar del conjunto de poblaciones vulnerables siendo uno de los sectores que deben de ser activados y fortalecidos los encargados del saneamiento rural en el Perú, a pesar de ser una de las prioridades del eje temático, cuya meta es fomentar ciudades sostenibles en nuestro país.

Analizando como punto de partida diversas experiencias desarrolladas en América Latina y Europa, llevado en Lima el mismo año, generando la necesidad de apoyar el hábitat rural buscando el mejoramiento de la vivienda en términos cualitativos y fundamentados en promover el desarrollo de acciones de refacción, ampliación i/o mejoramiento de las unidades habitacionales con que cuenta la población rural pobre y extremadamente pobre; habilitar y poner en marcha centros de infraestructura y de equipamiento complementarios a la unidad habitacional. (CEPLAN, 2011)

Además de la sensibilización e las personas sobre conductas y practicas productivas, relaciones familiares información sobre el manejo del medio ambiente, transferencia de tecnologías en saneamiento básico incluyendo la especialización en el desempeño, técnico, administrativo de las municipalidades y población rural involucrada. (CEPLAN, 2011)

Este eje temático sirve como base para establecer los mecanismos de sostenibilidad en el mejoramiento de agua potable y servicios básicos similares al estudio de caso desarrollado, y que comprenden acciones técnicas, administrativas y de sensibilización de los actores involucrados dirigidos a la sostenibilidad de los mismos que tiene como marco temporal el uso y mantenimiento de la infraestructura construida para 20 años consecutivos de



duración. Asegurando la mitigación de las enfermedades hídricas de la zona de estudio, así como también el mejoramiento de calidad de vida de la población fortaleciendo los vínculos de identidad con su entorno paisajístico y cultural.

Tal como se estipula en el Plan Bicentenario (2011) priorizando el desarrollo regional de infraestructura mediante los programas estratégicos que incluyen el acceso a servicios sociales básicos y oportunidades dentro de la organización complementado con el aseguramiento hídrico y la creación de nuevos centros urbanos planificados.

#### **1.4. Formulación del problema**

##### **1.4.1. Problema general**

¿Cómo influye el mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani – comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017?

##### **1.4.2. Problemas específicos**

- ¿En qué medida la mejora del servicio de agua potable influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani–comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017?
- ¿De qué manera influye la reducción de la contaminación del medio ambiente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani – comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017?
- ¿En qué medida la reducción de enfermedades hídricas influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani – comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- provincia de Chucuito 2017?

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Dimensionar la influencia del mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata-Provincia de Chucuito 2017

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Determinar en qué medida la mejora del servicio de agua potable influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani – comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata-provincia de Chucuito 2017.
- Identificar de qué manera la reducción de la contaminación del medio ambiente influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata- provincia de Chucuito 2017.
- Determinar en qué medida la reducción de las enfermedades hídricas influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani – comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata-provincia de Chucuito 2017.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

El mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata-provincia de Chucuito 2017.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

- La mejora del servicio de agua potable influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani–comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017
- La reducción de la contaminación del medio ambiente influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017
- La reducción de enfermedades hídricas influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani–comunidad campesina de Chatuma, distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017.

### **1.7. Justificación del estudio**

El estudio de caso planteado se basa en advertir la percepción y satisfacción de los beneficiarios de la población por el mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani periodo 2017.

Estableciendo la calidad del servicio impulsado por el Programa Nacional de Saneamiento Rural, en localidades y comunidades campesinas de la región de Puno.

Siguiendo estudios confiables para determinar los estándares de satisfacción de la población beneficiaria en cuanto a los servicios básicos construidos en los terrenos de las 80 familias que viven en la zona de estudio los cuales han aportado con mano de obra no calificada en las unidades básicas sanitarias edificadas en material noble, y que actualmente están en funcionamiento ha si como la infraestructura complementaria que hace sostenible su administración por parte de los dirigentes del JASS hasta el 2027.

Proyectadas para reducir y/o mitigar las enfermedades de origen hídrico, que afectaban a la población vulnerable de la comunidad.

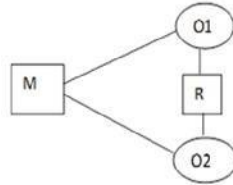
El trasfondo político y social del mejoramiento de estos servicios consideran la inclusión de las poblaciones rurales en pobreza y extrema pobreza, con la implementación y uso de los servicios de saneamiento básico quienes tienen una opinión y perceptualización que grafican la satisfacción por los servicios de saneamiento construidos en el sector de Sajsani y que han tenido un impacto positivo, pero que también establece algunas divergencias entre la población local, autoridades municipales y el PNSR sobre la calidad del servicio, de este emprendimiento, que debe ser gestionado de mejor forma tal como ha sido referenciado en los trabajos previos de estudios de caso similares consultados.

## II METODOLOGIA

### 2.1. Diseño de investigación

El diseño de investigación del caso de estudio es no experimental transversal (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

Esquema:



Dónde:

M= Muestra del estudio de caso

O1 = Mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas del sector de Sajsani.

O2= Satisfacción de los beneficiarios

r = Relación entre ambas variables

### Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo correlacional

Descriptivo busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. y Correlacional Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014, p.131)

### 2.2. Variables y Operacionalización

### **2.2.1. Variables**

#### **Variable1**

Mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas donde el beneficiario perceptualiza como la implementación y funcionamiento de los servicios para su uso (PNSR,2016).

#### **Variable2**

Satisfacción de los beneficiarios, quienes advierten la calidad del servicio, mediante las acciones participativas las limitaciones del mejoramiento señalando las deficiencias metodológicas, técnicas y distributivas de los recursos hídricos y del servicio sanitario básico, que constituyen factores negativos en muchos de los casos analizados, necesitando nuevas correcciones que involucren a los actores dentro de un clima de participación concertada (Gutiérrez, 2016).

## 2.2.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida
<b>Satisfacción del beneficiario</b>	El concepto de satisfacción del usuario se asocia a la calidad y evaluación de entidades privadas y públicas para poder producir prestaciones de calidad y conseguir la la satisfacción del usuario (Pastor,2014)	Nivel de satisfacción de los beneficiarios medido a través de una encuesta	Calidad de los servicios	accesibilidad a los servicios	Deficiente Regular Bueno
				Adecuado sistema de eliminación de excretas	
				Calidad del agua	
			Educación sanitaria	Buen uso de los servicios	
				Implementación de prácticas de cuidado	
			Gestión de los servicios	Cuota familiar	
Calidad de Construcción organización comunitaria					
<b>Mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas</b>	Consumo de agua no tratada por la mayoría de la población del sector de Sajsani, no contaban con un adecuado sistema de evacuación de excretas donde la mitad de la población utilizaban el campo para sus evacuaciones en pozos ciegos o al aire libre, generando enfermedades gastrointestinales, infecciosas y parasitarias con el consiguiente incremento en gastos por salud (PNSR,2016)	el mejoramiento de estos servicios básicos, utiliza tecnología de bajo costo permitiendo mejorar el servicio de agua y la eliminación higiénica de excretas y aguas residuales mejorando directamente en la salud de la población y de medio ambiente	Mejora del servicio de agua potable	Calidad del agua	Nominal
				Continuidad del servicio	
			Reducción de la contaminación del medio ambiente	Nivel de construcción de las unidades básicas de saneamiento	
			Reducción de enfermedades de origen hídrico	Implementación de prácticas de higiene	

Fuente: elaboración propia

## **2.3. Población y muestra**

### **2.3.1. Población**

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) la población es: “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

La población de la zona de estudio estuvo constituida por 80 jefes de familia entre varones y mujeres.

### **2.3.2. Muestra**

La muestra poblacional de estudio, estuvo conformada por 80 jefes de familia del Sector de Sajsani como representante de las unidades familiares.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1. Técnicas**

De acuerdo a la problemática de saneamiento básico en el sector de Sajsani se van a utilizar las siguientes técnicas

#### **Observación**

Reconocida como la estrategia fundamental del método científico (Benguria, Martin, Valdés Et al. 2010 p.4), está orientada a servir un objetivo concreto de la investigación debidamente controlada para recoger planificadamente los requisitos de validez y confiabilidad del proceso de recolección de datos que ayuden a analizar la problemática sanitaria del sector de Sajsani.

#### **Encuestas**

La encuesta es una técnica dentro de los diseños de investigación mediante el cual se recogen datos con un instrumento (cuestionario previamente diseñado).



Cumpliendo con el recojo de datos en la zona de estudio mediante una encuesta dirigida a advertir la satisfacción de la población local por el mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas del sector de Sajsani.

#### **2.4.2. Instrumentos**

Siguiendo las sugerencias de estudios de casos similares el instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario.

Instrumento que permitió abordar la problemática de satisfacción y percepción de la población beneficiaria focalizada en 80 jefes de familia del sector de Sajsani, para alcanzar la confiabilidad y validez del estudio de caso.

#### **2.5. Métodos de análisis de datos**

La información recolectados se ordenaron, clasificaron y analizaron mediante los programas Microsoft Excel y el software estadístico SPSS versión 23, obteniéndose tablas y figuras porcentuales para su interpretación final.

#### **2.6. Aspectos éticos**

Es un estudio de caso original no considera ninguna clase de plagio, porque las referencias han sido debidamente citadas respetando los derechos de la población involucrada en la investigación

#### **2.7. Validación y confiabilidad**

Tabla N° 01: Rangos para la interpretación del coeficiente Alpha de cronbach

Rangos	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Fuente: Ruiz, B. (2002)

La confiabilidad del instrumento desarrollado fue de gran importancia, para medir la fiabilidad de las preguntas se aplicó el coeficiente de  $\alpha$ , este coeficiente fue propuesta de Lee Joseph Cronbach en 1951. Sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, la cual es cuya denominación Alpha de Cronbach, también mide la suma de varias medidas, la cual muestra la veracidad del instrumento, siguiendo la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_j s_j^2}{s_x^2} \right)$$

Donde el coeficiente  $\alpha$  depende del número de elementos  $k$  de la escala y de la varianza de cada ítem del instrumento  $s_j^2$  y de la varianza total  $s_x^2$ .

Para interpretar la fiabilidad se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 23, los resultados son los siguientes:

**Tabla N° 02: Fiabilidad de la variable de mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,782	13

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se puede observar que los valores obtenidos para el coeficiente de Alfa de Cronbach, para la variable mejoramiento del servicio de agua potable y de disposición sanitaria de excretas, a través de evaluación del ítem de las dimensiones está 0,782. La cual demuestra la fiabilidad del instrumento para la variable independiente. Por ende, la conclusión es que la variable es confiable y se encuentra en el rango alto.

**Tabla N° 03: Fiabilidad de la variable satisfacción de los beneficiarios**

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
,630	13

---

Fuente: Elaboracion propia

De la tabla anterior se puede observar que los valores obtenidos para el coeficiente de Alfa de Cronbach, para la variable satisfacción de los beneficiarios, a través de evaluación del ítem de las dimensiones es de 0,630 La cual demuestra la fiabilidad del instrumento para la variable independiente. Por ende, la conclusión es que la variable es confiable y se encuentra en el rango alto.

### III RESULTADOS

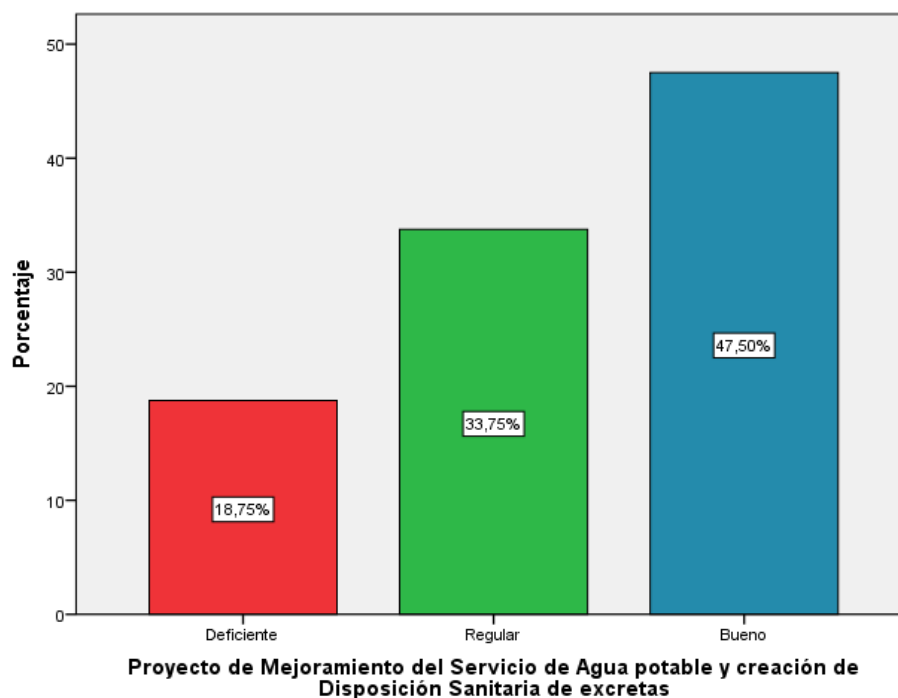
#### 3.1 Descripción de Resultados

**Tabla N° 04: Variable mejoramiento del servicio de Agua potable y disposición sanitaria de excretas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	15	18,75	18,75	18,75
	Regular	27	33,75	33,75	52,50
	Bueno	38	47,50	47,50	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 01: Variable mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## Interpretación y Análisis

Se observa en la tabla N° 04 y en el grafico 01 que el 47.50% de los beneficiarios indicaron que el mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas es bueno, el 33.75% indica que los servicios están a un nivel calificado como regular y el 18.75% indican que son deficientes porque no han alcanzado a cubrir las expectativas e infraestructura sanitaria necesaria desde la perspectiva de este segmento de los beneficiarios.

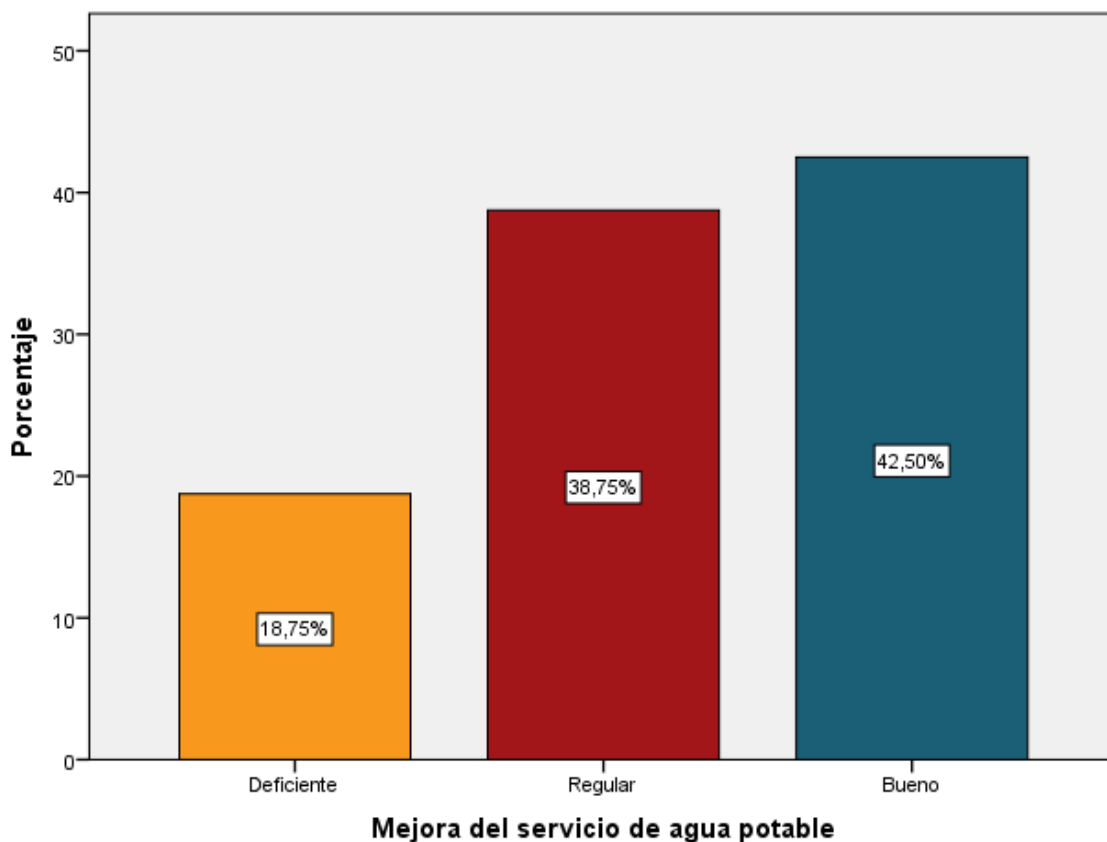
Estos resultados muestran que para la población del sector de Sajsani el mejoramiento de los servicios básicos es de mucha importancia, porque les permite acceder a una mejor calidad de vida, reduciendo la contaminación ambiental, las enfermedades que afectan a la población en su conjunto. Teniendo una valoración positiva entre la población de Sajsani.

**Tabla N° 05: Dimensión mejora del servicio de agua potable**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	15	18,75	18,75	18,75
	Regular	31	38,75	38,75	57,50
	Bueno	34	42,50	42,50	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 02: Dimensión mejora del servicio de agua potable**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### **Interpretación y Análisis**

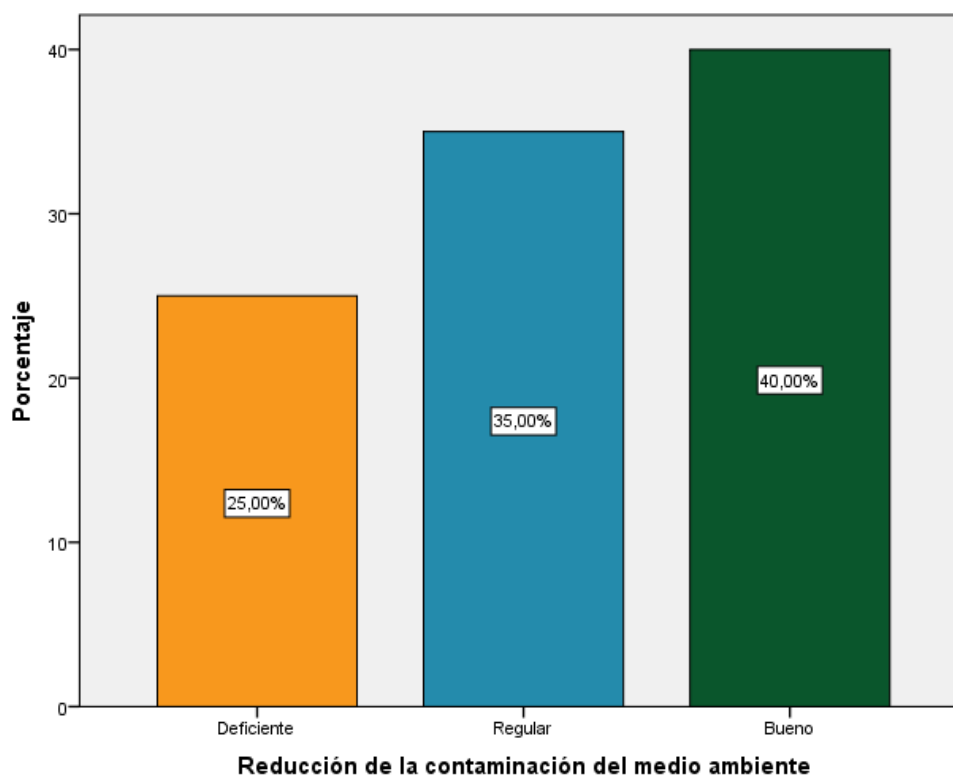
Se observa en la tabla N° 05 y en el gráfico 02 que el 42.50% de los beneficiarios indican que la mejora del servicio de agua potable es buena, mientras que el 38.75% que es regular y el 18.75% indica que es deficiente. Debido a los factores geográficos y a la presión de agua que no permite abastecer de forma eficiente a todas las unidades básicas de saneamiento. Los resultados nos muestran que para la población del sector de Sajsani, las deficiencias en la distribución del servicio de agua potable podrían generar problemas de salud sobre todo por enfermedades de origen hídrico como la proliferación de parásitos infecciones estomacales entre otras, urgiendo cambios y mejoras en la infraestructura del sistema.

**Tabla N° 06: Dimensión reducción de la contaminación del medio ambiente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	20	25,00	25,00	25,00
	Regular	28	35,00	35,00	75,00
	Bueno	32	40,00	40,00	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 03: Dimensión reducción de la contaminación del medio ambiente**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### **Interpretación y Análisis**

Se observa en la tabla N° 06 y en el gráfico 03 que el 40,00% de los beneficiarios indican es bueno porque gracias a la implementación y uso del sistema de eliminación de excretas ha reducido la contaminación del medio ambiente, el 35,00% indica es regular porque los usuarios no tienen el conocimiento del manejo y el funcionamiento

de este sistema no convencional y el 25.00% indica es deficiente, porque ellos aún no se adaptan a su uso y manejo del sistema por falta de información sobre enfermedades hídricas y mantenimiento del sistema de saneamiento básico no convencional.

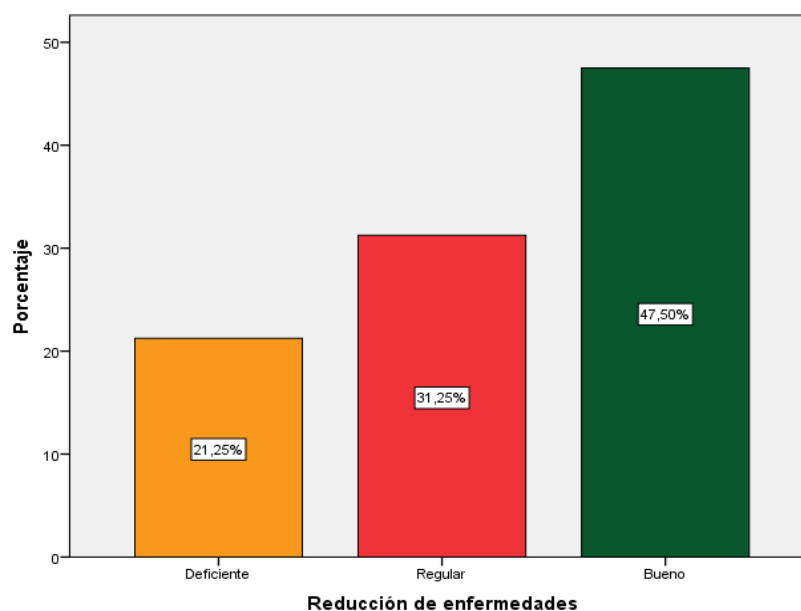
Los resultados nos muestran que para la población del sector de Sajsani de forma significativa a mejorado la calidad de vida y del medio ambiente, fortalecido a través de talleres de sensibilización y educación sanitaria con el objetivo de concientizar a la población sobre esta problemática.

**Tabla N° 07: Dimensión reducción de enfermedades de origen hídrico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	17	21,25	21,25	21,25
	Regular	25	31,25	31,25	52,50
	Bueno	38	47,50	47,50	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 04: Dimensión Reducción de enfermedades de origen hídrico**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23



## Interpretación y Análisis

Se observa en la tabla N° 07 y en el grafico 04 que el 47.50% de los beneficiarios indican es bueno porque reduce las enfermedades hídricas por falta de agua tratada para el consumo humano. El 31.25% indica es regular porque opinan que no están capacitadas en el manejo y tratamiento del agua potable y 21.25% indica es deficiente porque el agua es escasa en la comunidad esto podría traer consecuencias graves futuro por falta de información

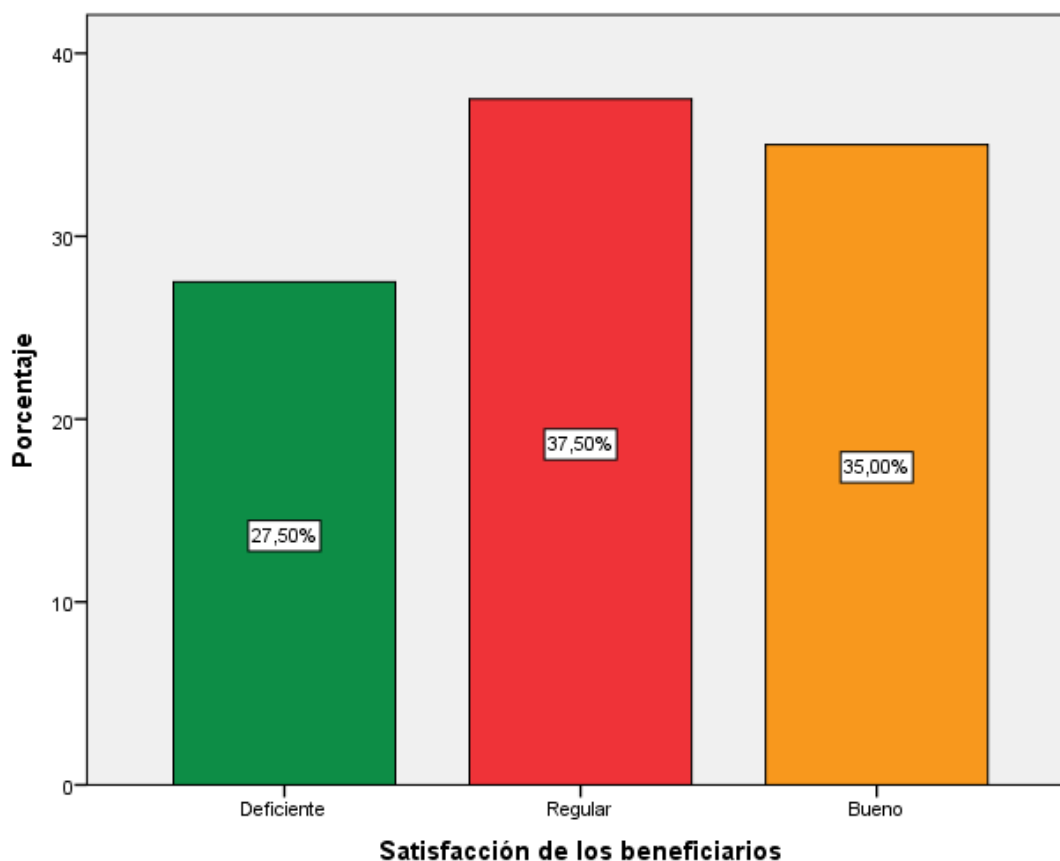
Los resultados nos muestran que para la mayoría de la población del sector de Sajsani- es buena, porque el mejoramiento de los servicios ayuda a alcanzar una calidad de vida favorable de la población, reflejado en la reducción de enfermedades en los infantes y adulto mayores. En la medida que ellos sean conscientes en cuidar, mantener las unidades básicas de saneamiento, garantizando la sostenibilidad de los servicios con el apoyo coordinando el JASS, quienes son los encargados de la administración de los servicios de saneamiento en el sector.

**Tabla N° 08: Variable satisfacción de los beneficiarios**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	22	27,50	27,50	27,50
	Regular	30	37,50	37,50	65,00
	Bueno	28	35,00	35,00	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 05: Variable satisfacción de los beneficiarios**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### **Interpretación y Análisis**

Se observa en la tabla N° 08 y en el gráfico 05, que el 37.50% de los beneficiarios indican es regular debido al poco tiempo de funcionamiento de las instalaciones y a la ausencia de los jefes de familia en los talleres de sensibilización que son programados de forma quincenal, el 35.00% indican es bueno porque han experimentado en su vida cotidiana una mejora de la calidad de vida y el 27.50% indica es deficiente porque el sistema de eliminación de excretas ha ido deteriorándose paulatinamente debido a que en algunas viviendas el suelo es arcilloso y no filtra el agua adecuadamente originando la presencia de olores fuertes alrededor de sus domicilios y la presencia de insectos.

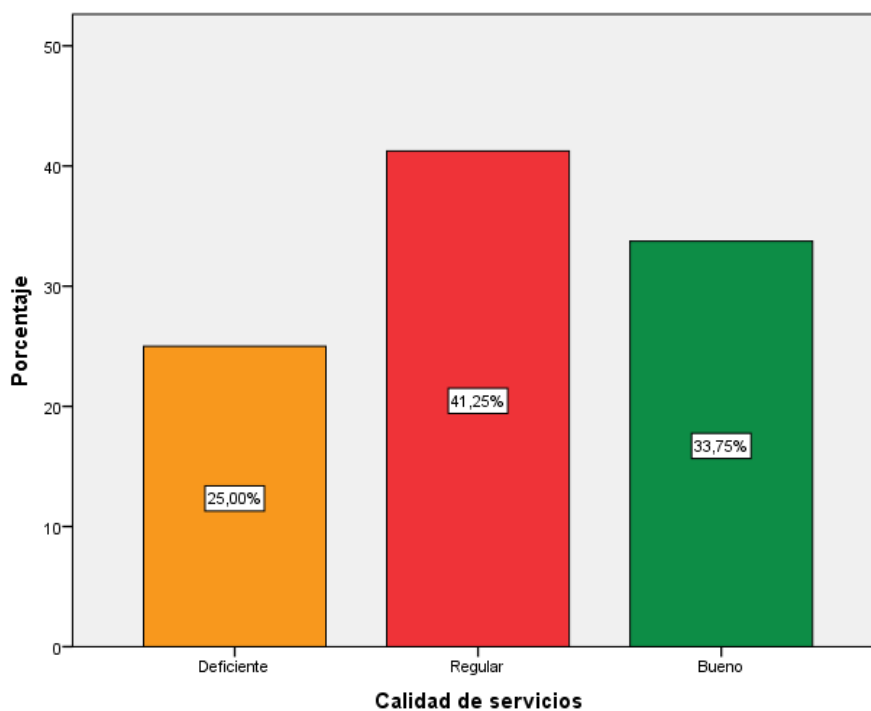
Los resultados nos muestran que para la población del sector de Sajsani, la satisfacción de los beneficiarios es calificado como regular, porque en el proceso de utilización y funcionamiento de los servicios construidos comenzaron aparecer fisuras en las estructuras además de la discontinuidad del servicio de agua y deficiencias en el sistema de disposición de excretas por tener el tipo de suelo arcilloso que no fue corregido en su momento por los técnicos del PNSR , ocasionando el descontento de un gran porcentaje de los beneficiarios.

**Tabla N° 09: Dimensión calidad de servicio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	20	25,00	25,00	25,00
	Regular	33	41,25	41,25	66,25
	Bueno	27	33,75	33,75	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 06: Dimensión calidad de servicio**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## Interpretación y Análisis

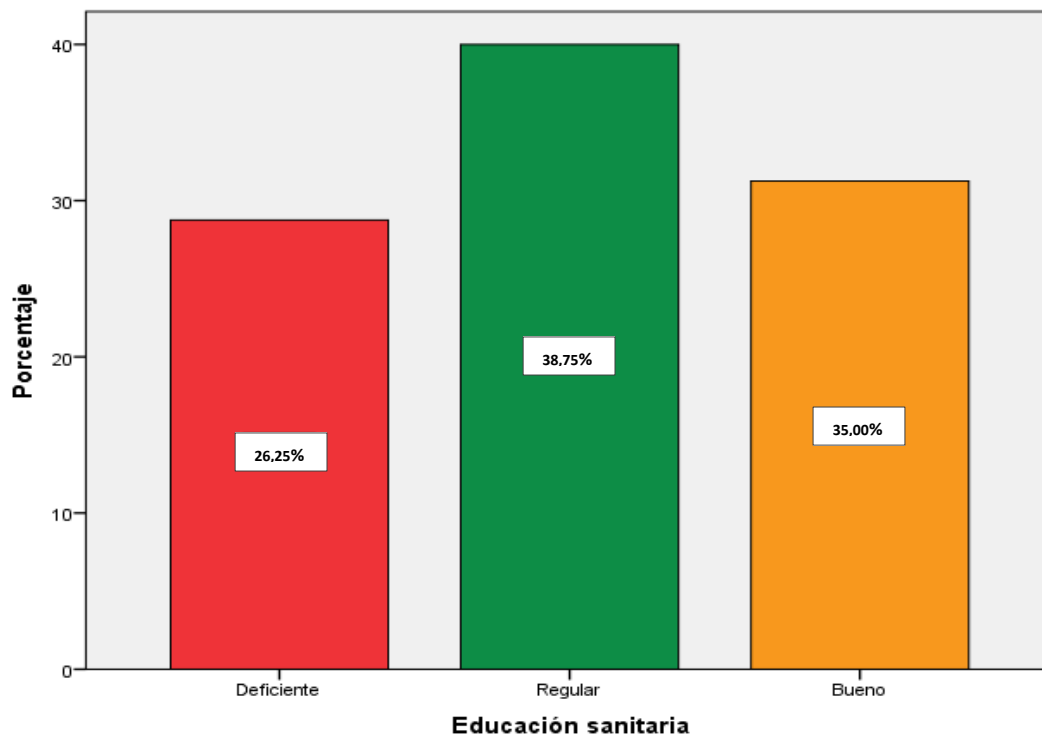
Se observa en la tabla N° 09 y en el gráfico 06 que el 41.25% de los beneficiarios indican es regular la calidad de los servicios porque no construyeron con los materiales mencionados en el expediente técnico del proyecto según refieren los pobladores, para la edificación de las unidades básicas de saneamiento por lo que en el poco tiempo de funcionamiento se puede apreciar fisuras en las estructuras y los beneficiarios no se sienten satisfechos, mientras el 33.75% indica que es bueno porque han experimentado una mejora en su calidad de vida, perceptualizando la calidad del material de construcción usado para la edificación e implementación del servicio. El 25.00% indica es deficiente, porque en un número considerable de las instalaciones usadas los accesorios se encuentran malogrados i/o deteriorados considerando este hecho como un descuido de las edificaciones por parte de la entidad constructora. Los resultados nos muestran que para la población del sector de Sajsani la calidad de los servicios es regular, porque un buen porcentaje de las construcciones no fueron construidos con los materiales indicados en el proceso constructivo, para lograr su sostenibilidad han ocasionado daños visibles en la infraestructura apareciendo fisuras y agrietamientos en las estructuras del sistema. Esta percepción es compartida por un porcentaje considerable de la población de Sajsani.

**Tabla N° 10: Dimensión educación sanitaria**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	21	26,25	26,25	26,25
	Regular	31	38,75	38,75	73,75
	Bueno	28	35,00	35,00	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 07: Dimensión educación sanitaria**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### **Interpretación y Análisis**

Se observa en la tabla N° 10 y en el gráfico 07 que el 38.75% de los beneficiarios indican es regular la educación sanitaria, porque esporádicamente el gestor social quien es el encargado de esta actividad viene a impartir talleres de educación sanitaria y la capacitación adecuada para el uso de los servicios instalados, el 35.00% indica es bueno porque los usuarios han experimentado la mejora de su calidad de vida a través de sus hijos quienes tienen mayor conocimiento la importancia del agua en la salud de las personas, el cuidado del agua y la importancia del lavado de manos, etc. y el 26.25% indica es deficiente porque algunos beneficiarios son adultos mayores que tan solo hablan el idioma aymara por lo que es un factor limitante para que pueden participar en los talleres de sensibilización de educación sanitaria.

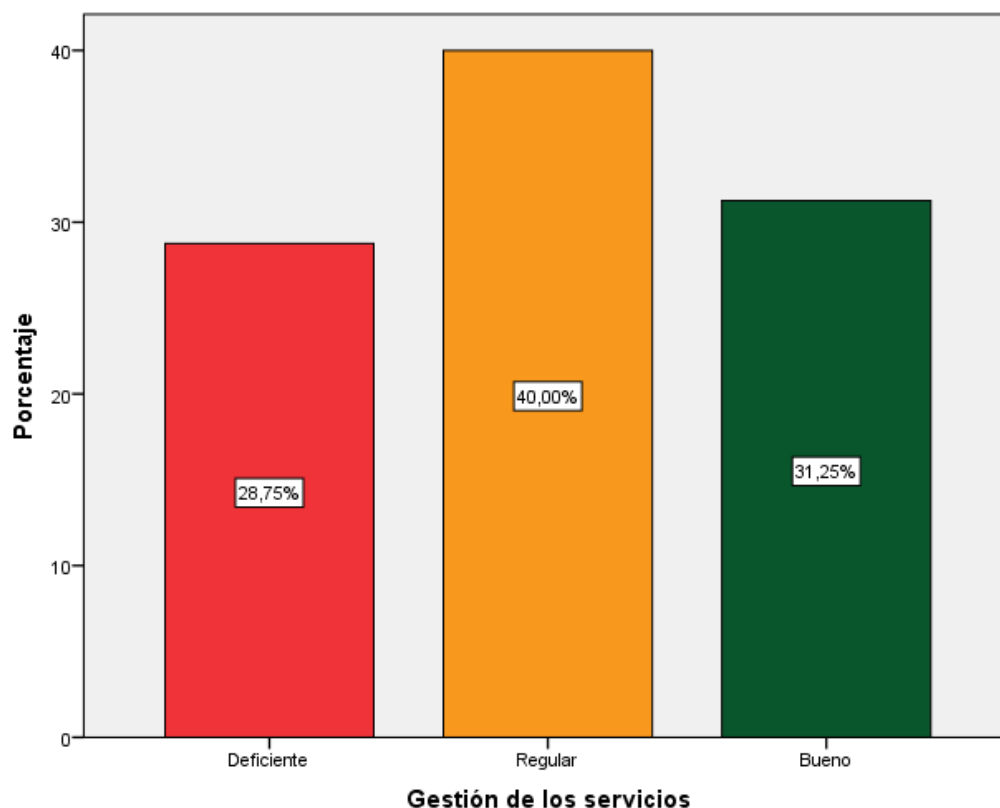
los resultados muestran que para la población del sector de Sajsani, la educación sanitaria impartida por el gestor social es regular, porque la mayoría de los beneficiarios hablan el idioma aymara factor limitante que impide entender adecuadamente las capacitaciones que se han realizado antes, durante y después del funcionamiento de estos servicios.

**Tabla N° 11: Dimensión gestión de los servicios**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	23	28,75	28,75	28,75
	Regular	32	40,00	40,00	68,75
	Bueno	25	31,25	31,25	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Gráfico N° 08: Dimensión gestión de los servicios**



Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## **Interpretación y Análisis**

Se observa en la tabla N° 11 y en el gráfico 08 que el 40.00% de los beneficiarios indican es regular la gestión de los servicios porque la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento de Sajsani encargados de la gestión y mantenimiento de los servicios de saneamiento no tienen la capacitación adecuada para advertir y prevenir las fallas estructurales originadas por el uso de materiales de construcción de baja calidad por lo que es perceptualizados como medianamente aceptable y muchos de los beneficiarios no cumplen con pagar la cuota familiar acordada destinadas por el funcionamiento y mantenimiento del sistema sanitario. El 31.25% indica es bueno porque los beneficiarios han experimentado una mejora de su calidad de vida porque sus servicios básicos a nivel familiar siguen funcionando siendo ellos quienes cumplen con pagar mensualmente la cuota familiar para el sostenimiento de las instalaciones y 28.75% indica es deficiente porque los integrantes del JASS no cumplen con sus administrativas y de mantenimiento para la sostenibilidad de los servicios.

Los resultados nos muestran que para la población del Sector de Sajsani, la gestión de los servicios que realizan los del JASS es regular, porque el sistema muestra deficiencias observables generando que otro número de pobladores se niegue a cancelar la cuota familiar acordada y no son conscientes de la importancia de estos servicios que contribuyen a mejorar la calidad de vida sobre todo en la salud de beneficiarios.

### **El contraste de la hipótesis de la correlación entre las variables del proyecto de mejoramiento del servicio de agua potable y creación de disposiciones sanitarias de excretas y la satisfacción de los beneficiarios.**

En el proceso de realizar la prueba de hipótesis del coeficiente de correlación de dichas variables son la siguiente; primero se realiza la tabulación cruzada, la prueba de independencia de Chi cuadrado y la prueba de asociación de Tau B de Kendall.

## Tabla de contingencia

**Tabla N° 12: La contingencia entre el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y la satisfacción de los beneficiarios.**

			Satisfacción de los beneficiarios			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Proyecto de Mejoramiento del Servicio de Agua potable y creación de Disposición Sanitaria de excretas	Deficiente	Recuento	9	5	1	15
		% del total	11,3%	6,3%	1,3%	18,8%
	Regular	Recuento	5	16	6	27
		% del total	6,3%	20,0%	7,5%	33,8%
	Bueno	Recuento	8	9	21	38
		% del total	10,0%	11,3%	26,3%	47,5%
Total		Recuento	22	30	28	80
		% del total	27,5%	37,5%	35,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	21,698 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	21,424	4	,000
Asociación lineal por lineal	12,769	1	,000
N de casos válidos	80		

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23



## Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	H0: el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios son independientes estadísticamente	
	Ha: el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	de $\chi^2 = \sum \frac{( O - E  - 0,5)^2}{E}$	Valor calculado
		$\chi^2 = 21,698$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios son independientes estadísticamente no son independientes estadísticamente	

Fuente: Elaboración propia

## Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.	
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,612	,089	8,941	,000
N de casos válidos		80			

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	Ho: Las variables mmejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios no están correlacionados.	
	H1: Las variables El mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas.	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	$\tau_c = 2m(n_p - n_q)/[n^2(m - 1)]$	Valor calculado
		$\tau_c = 8,941$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y satisfacción de los beneficiarios. El nivel de correlación es alto, pues de acuerdo a la tabla anterior el coeficiente de asociación de Tau B Kendall es igual 0,612.	

Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Prueba de hipótesis específica

**Tabla N° 13: La contingencia entre la mejora del servicio de agua potable y la satisfacción de los beneficiarios.**

			Satisfacción de los beneficiarios			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Mejora del servicio de agua potable	Deficiente	Recuento	7	1	7	15
		% del total	8,8%	1,3%	8,8%	18,8%
	Regular	Recuento	6	21	4	31
		% del total	7,5%	26,3%	5,0%	38,8%
	Bueno	Recuento	9	8	17	34
		% del total	11,3%	10,0%	21,3%	42,5%
Total	Recuento	22	30	28	80	
	% del total	27,5%	37,5%	35,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,991a	4	,000
Razón de verosimilitud	24,599	4	,000
Asociación lineal por lineal	1,549	1	,000
N de casos válidos	80		

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	H0: La Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios son independientes estadísticamente	
	Ha: La Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	de $\chi^2 = \sum \frac{( O - E  - 0,5)^2}{E}$	Valor calculado $\chi^2 = 22,991$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que La Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	

Fuente: Elaboración propia

### Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.	
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,514	,080	6,809	,000
N de casos válidos		80			

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

## Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	Ho: La Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios no están correlacionados.	
	H1: La Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas.	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	$\tau_b = (n_{12} - n_{21}) / \sqrt{(n_{1\cdot} + n_{2\cdot} + n_{\cdot(2)})(n_{\cdot 1} + n_{\cdot 2} + n_{\cdot(2)})}$	Valor calculado
		$\tau_c = 6,809$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que Las variables Mejora del servicio de agua potable y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas. El nivel de correlación es moderado, pues de acuerdo a la tabla anterior el coeficiente de asociación de Tau B Kendall es igual a 0,514.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 14: La contingencia entre la reducción de la contaminación del medio ambiente y la satisfacción de los beneficiarios.**

			Satisfacción de los beneficiarios			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Reducción de la contaminación del medio ambiente	Deficiente	Recuento	10	8	2	20
		% del total	12,5%	10,0%	2,5%	25,0%
	Regular	Recuento	9	12	7	28
		% del total	11,3%	15,0%	8,8%	35,0%
	Bueno	Recuento	3	10	19	32
		% del total	3,8%	12,5%	23,8%	40,0%
Total	Recuento	22	30	28	80	
	% del total	27,5%	37,5%	35,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	18,109a	4	,000
Razón de verosimilitud	19,261	4	,000
Asociación lineal por lineal	16,947	1	,000
N de casos válidos	80		

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Interpretación y Análisis**

Hipótesis estadísticas	Ho: La Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios son independientes estadísticamente	
	Ha: La Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	$\chi^2 = \sum \frac{( O - E  - 0,5)^2}{E}$	Valor calculado
		$\chi^2 = 18,109$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que las variables Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	

Fuente: Elaboración propia



### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	Aprox. Sb	Aprox. Sig.
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,551	,082	6,879	,000
N de casos válidos		80			

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	<p>H0: La Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios no están correlacionados.</p> <p>H1: La Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas.</p>	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	$\tau_b = (n_p - n_q) / \sqrt{(n_p + n_q + n_{x(x)})(n_p + n_q + n_{x(y)})}$	Valor calculado
		$\tau_c = 6,879$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	<p>Como <math>p &lt; 0,05</math>, aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que Las variables Reducción de la contaminación del medio ambiente y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas. El nivel de correlación es moderado, pues de acuerdo a la tabla anterior el coeficiente de asociación de Tau B Kendall es igual a 0,551.</p>	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 15: La contingencia entre la reducción de enfermedad de origen hídrico y la satisfacción de los beneficiarios.**

			Satisfacción de los beneficiarios			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Reducción de enfermedades de origen hídrico	Deficiente	Recuento	12	3	2	17
		% del total	15,0%	3,8%	2,5%	21,3%
	Regular	Recuento	7	17	1	25
		% del total	8,8%	21,3%	1,3%	31,3%
	Bueno	Recuento	3	10	25	38
		% del total	3,8%	12,5%	31,3%	47,5%
Total	Recuento	22	30	28	80	
	% del total	27,5%	37,5%	35,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	45,826a	4	,000
Razón de verosimilitud	46,875	4	,000
Asociación lineal por lineal	29,823	1	,000

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

**Interpretación y Análisis**

Hipótesis estadísticas	Ho: La Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios son independientes estadísticamente	
	Ha: La Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	de	$\chi^2 = \sum \frac{(O - E - 0,5)^2}{E}$
		Valor calculado $\chi^2 = 45,826$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que las variables Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios no son independientes estadísticamente	

Fuente: Elaboración propia



### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	Aprox. Sb	Aprox. Sig.
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,588	,081	7,120	,000
N de casos válidos		80			

Fuente: Elaboración propia SPSS versión 23

### Interpretación y Análisis

Hipótesis estadísticas	H0: La Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios no están correlacionados.	
	H1: La Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas.	
Nivel de significación	$\alpha = 0,05$	
Estadígrafo de contraste	$\tau_b = (n_{11} - n_{22}) / \sqrt{(n_{11} + n_{12} + n_{21} + n_{22})(n_{11} + n_{12} + n_{21} + n_{22})}$	Valor calculado
		$\tau_c = 7,120$
Valor p calculado	$p = 0,00$	
Conclusión	Como $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que las variables de Reducción de enfermedades y Satisfacción de los beneficiarios están correlacionadas. El nivel de correlación es moderado, pues de acuerdo a la tabla anterior el coeficiente de asociación de Tau B Kendall es igual a 0,588.	

Fuente: Elaboración propia

### III DISCUSIONES

El mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani- comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- provincia Chucuito 2017. Es de gran importancia para la población del estudio de caso, porque permite una mejora de la calidad de vida de cada beneficiario, también estos servicios contribuyen a prevenir y reducir enfermedades principalmente de origen hídrico y la reducción de la contaminación del medio ambiente con la instalación del servicio de disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani, por ende tenemos resultados que en la escala valorativa que permiten dimensionar la gestión en el uso y mantenimiento de los sistemas básicos establecen una percepción de regular en las dimensiones especificadas en el capítulo III, esta información establece a su vez una percepción de satisfacción entre bueno, regular y deficiente debido en primer lugar a la falta de información sobre los alcances de los programas de saneamiento rural impulsados por el estado peruano a través del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento como una cuestión social en los territorios de menores recursos en nuestro país. De esta forma el Programa Nacional de Saneamiento Rural ha identificado poblaciones vulnerables en las regiones de la macro sur incluyendo a la región Puno entre los que se encuentran en los niveles de pobreza y extrema pobreza beneficiando al sector de Sajsani con la construcción de Unidades Básicas de Saneamiento relacionados a los temas de educación, salud y medio ambiente, este contexto ha sido analizado y ejecutado alcanzando a cubrir a todas las familias del sector, beneficiando a 80 unidades familiares.

Una vez entregado la infraestructura a la población a través de la JASS, el funcionamiento y mantenimiento ha sido eficiente originando diferentes niveles de satisfacción, a pesar de tratarse de una iniciativa de participación social, para alcanzar las metas y objetivos planteados de esta forma los análisis han brindado información sobre la percepción de los jefes familiares quienes califican como regular el servicio en algunos puntos se alcanzan porcentajes satisfactorios pero como contradicción una parte opina que es deficiente, debido a una mala planificación, construcción y acabado

de los trabajos estructurales que en muchos casos tienen materiales de baja calidad a regular que añadidos al comportamiento de los suelos de origen lacustre son arcillosos impidiendo la eliminación o filtración de aguas servidas sumándose también deficiencia en los talleres de sensibilización impartidos por personal técnico, quienes exponen en castellano tratándose de una población que habla aymara.

Las evaluaciones sobre salud pública del MINSA, en la zona de estudio apuntan a advertir sobre infecciones de origen hídrico debido al desconocimiento de enfermedades de origen hídrico siendo el sector de Sajsani uno de los más afectados por enfermedades gastrointestinales, focos infecciosos y proliferación de insectos por aguas estancadas causando a su vez olores de putrefacción orgánica.

El promedio alcanzado en las mediciones realizadas mediante la técnica de encuesta ha brindado la información de que deben realizarse cambios importantes en la gestión tanto del recurso hídrico como en la eliminación de excretas.

La insatisfacción señala también que debe haber cambios en el manejo administrativo debido a que uno de los problemas es cubrir los gastos pecuniarios que necesitan el mantenimiento del sistema debido al tipo de sistema de convencional que no ha sido debidamente explicado para lograr la sostenibilidad teniendo como meta hasta el año 2027 y durante el 2017 se han registrado deterioros en algunas unidades básicas de saneamiento generando la desconfianza de la población en general, contra programas de corte social impulsados por el estado peruano.

Los resultados obtenidos en el trabajo se relacionan con estudios de casos referenciados en los antecedentes o trabajo previos sobre la problemática abordada por los investigadores: Quispe, Umeres y Salazar (2012), Pastor (2014), la tesis de Gutierrez( 2016), Segura ( 2016) .Quienes abordan la satisfacción de los usuarios i/o beneficiarios de servicios básicos en diferentes localidades del territorio nacional, basándose en que los criterios para medir el grado de aceptación o rechazo es parte de la percepción de los individuos quienes fueron o están dentro de programas públicos y a través de empresas prestatarias de servicios de saneamiento, quienes en muchos porcentajes no están de acuerdo con la forma en que son prestados debido a deficiencias técnicas en la distribución del agua potable y el servicio de desagüe que

en las zonas rurales es traducido mediante técnicas no convencionales definidas como disposición sanitarias de excretas concebidas como la primera aproximación, mientras que la segunda es sustrayendo el máximo valor esperado del valor percibido en las encuestas realizadas a los beneficiarios del sector de Sajsani.

## IV CONCLUSIONES

1. La investigación concluye que el mejoramiento de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas influye en la satisfacción de los beneficiarios, permitiendo afirmar que la hipótesis general es significativa, al obtener un valor de P (0.000) con la prueba de asociación de TAU B de Kendall de 0,612. indicando una correlación positiva entre dichas variables. El nivel de correlación es moderado, pues de acuerdo a la tabla anterior el coeficiente de asociación es igual a 0,612. Por ende, se acepta la hipótesis alterna y se puede evidenciar que si existe una influencia significativa.
2. Se concluye que la mejora de la calidad de agua potable influye significativamente en la satisfacción del beneficiario, afirmada por la hipótesis al obtener un valor P (0.000) con la prueba de asociación de Tau B de Kendall de 0.514, indicando una correlación significativa. El nivel de correlación es moderado, de acuerdo al coeficiente de asociación es 0.514. por tal razón se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que si existe una influencia moderada.
3. Se concluye que la reducción de la contaminación del medio ambiente influye moderadamente en la satisfacción de los beneficiarios, afirmada por la hipótesis al obtener un valor P (0.000) con la prueba de asociación de Tau B de Kendall de 0.551 indicando una correlación significativa. El nivel de correlación es moderado, de acuerdo al coeficiente de asociación es 0.551. por tal razón se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que si existe una influencia moderada.
4. Se concluye que la reducción de enfermedades influye significativamente en la satisfacción del beneficiario, la cual es afirmada por la hipótesis al obtener un valor P (0.000) con la prueba de asociación de Tau B de Kendall de 0.588 que indica una correlación significativa. El nivel de correlación es moderado, pues de acuerdo al coeficiente de asociación es 0.588. por tal razón se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que si existe una influencia significativa.
5. Finalmente la percepción sobre la satisfacción de los beneficiarios desde su implementación y uso de los servicios de saneamiento se encuentran en un nivel de aceptación regular en las dimensiones analizadas por lo que las

deficiencias están centradas en que la calidad del agua y el servicio de disposición sanitaria de excretas deben ser corregidas en los aspectos técnicos y la gestión administrativa, debido a que genera cierto malestar y desconfianza de la población en general en programas sociales participativos como el estudio de caso desarrollado.

## V RECOMENDACIONES

1. A la municipalidad distrital de Pomata quien a través del Área Técnica Municipal (ATM) brinda asesoramiento técnico a la Junta Administradora de Servicios (JASS) del sector de Sajsani; en el marco de la política de inclusión social que viene implementando el gobierno peruano con el objetivo fundamental de llegar al Bicentenario del país con la atención y dotación en las zonas rurales del servicio de agua potable y saneamiento. Se le recomienda programar e impulsar periódicamente, capacitaciones sobre el manejo, mantenimiento preventivo y reparaciones de instalaciones de agua y saneamiento a los miembros de la JASS en pro de la sostenibilidad de los servicios.
2. Al presidente de la comunidad campesina de Sajsani como representante de toda la población, quien desempeña un rol importante en la sostenibilidad y funcionamiento del proyecto, como dirigente comunal tiene responsabilidad la organización y cumplimiento de los proyectos de desarrollo social en beneficio del conjunto de pobladores considerados vulnerables a enfermedades de origen hídrico.
3. A los miembros de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento), quienes conjuntamente con el presidente de la comunidad cumplen un rol importante en la operatividad, mantenimiento, y recaudación de la cuota familiar que tiene como finalidad la sostenibilidad de los servicios y garantizar la vida útil de los mismos. Por lo que se les recomienda que en sus reuniones comunales comuniquen sobre las actividades realizadas durante el mes en pro del proyecto y la recaudación de las cuotas familiares y la importancia de esta para la sostenibilidad de los servicios.
4. A los beneficiarios quienes deben de cuidar y mantener sosteniblemente el servicio e informar de los daños ocasionados por factores externos a la JASS, para buscar soluciones y mejorar los servicios; los beneficiarios tienen alta aceptación con este tipo de emprendimientos de desarrollo integrándolos

socialmente y trayendo una serie de beneficios como: disminución de enfermedades diarreicas, desnutrición, mejora de la calidad de vida etc., siendo necesario propiciar una conducta positiva, a partir de las propias motivaciones, intereses y tradiciones de la población en general, con el objetivo de lograr cumplir con los metas.



## Referencias

- Angulo, K., & Peralta, V. (2016). Nivel de satisfacción de los usuarios del servicio de agua potable de la ciudad de Cajamarca. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Privada del Norte, Cajamarca.
- Aviles, M. (2013). *Diseño de un sistema de gestión de calidad para obras de construcción de viviendas sociales*. Santiago - Chile: Universidad Andres Bello.
- Celis, L. (2013). Análisis de la política pública de agua potable y saneamiento básico para el sector rural en Colombia - período de gobierno 2010 – 2014. (*Tesis de maestría*). Pontificia Universidad Javeriana Facultad De Ciencias Políticas Y Relaciones Internacionales, Bogota.
- CEPLAN. (2011). *Plan bicentenario. El Perú hacia el 2021*. Centro Nacional de planeamiento estratégico. Peru: Ministerio de Presidencia.
- DECRETO SUPREMO N°007-2017-VIVIENDA. (30 de marzo de 2017). *Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Saneamiento*. Lima: El peruano.
- Fisher, L., & Navarro, V. (1994). *Introducción a la investigación (3era edición)*. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana S.A.
- Gainer, & Campbell. (1993). *An empirical investigation of the role of involvement with a gendered product*. New York: Basic Blackwell.
- Gil. (2005). *“Encuentro de servicio, valor percibido y satisfacción del cliente en la relación entre las empresas”*. España: Estudios empresariales.
- Gutierrez, J. (2016). Calidad de los servicios de saneamiento básico y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Juanji- Provincia de Mariscal Cáceres. (*Tesis de maestría*). Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación (6ta edición)*. Mexico: Mc Graw-Hill/ Interamericana editores S.A de CV.
- INEI. (2016). Peru formas de acceso al agua y saneamiento. 5. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua.pdf)
- Kotler, & Luque. (2001). *Estrategias y Marketing de los Museos: Reflexiones sobre la investigación en marketing*. Barcelona: Ediciones Ariel.
- Kotler, P. (1997). *Mercadotecnia*. Mexico: Prentice-Hall.

- Lobos, D., Baquinza, M., & Bustos, M. (2008). Gestión de Servicios TIC (Tecnología de la Información y las comunicaciones)-ITIL (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información). *revista de divulgación científica de ciencia y tecnología de la UNCA*, 14.
- MEF, M. d. (2011). *Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a Nivel de Perfil*. Lima: DGPI Impreso Formae.
- MINSA. (1999). *Manual de educación sanitaria. Cajamarca. Saneamiento básico rural. Convenio multilateral Peru-Holando-Suiza*. Cajamarca.
- MINSA. (2013). *Vivamos el Cambio. Reformas de la salud. Lineamientos y medidas de reforma del sector salud*. Lima: Consejo nacional de salud.
- Moliner. (2003). *La formación de la satisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*. Madrid: Universidad de España.
- MVCS. (2003). *Estudio de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural. Lima. COSUDE –Programa de Agua y Saneamiento, América Latina y el Caribe*. Lima: Impreso INDEART.
- MVSC. (2017). *Compendio normativo de saneamiento*. Lima: Impreso por el MVCS.
- Oblitas, L. (2010). *Servicio de agua potable y saneamiento en el Peru beneficio potenciales y determinantes del exito*. CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3819/lcw355.pdf;jsessionid=BEF2CABE6672DAFA9772C17C5DAD92DB?sequence=1>
- ODS. (2016). *Objetivos de desarrollo sostenible e indicadores*. Lima: Impreso Graficas 39 S.A.C.
- OMS. (1998). *Educación para la salud manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud*. Ginebra: Biblioteca de OMS.
- OMS. (12 de Noviembre de 2004). *Relación del Agua, el saneamiento y la higiene con la salud*. Obtenido de [www.who.int/water\\_sanitation\\_health/facts2004/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/facts2004/es/)
- OMS. (2006). *Ambientes saludables y prevención de enfermedades hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente*. Ginebra: Biblioteca de OMS.

- OMS. (2007). *Lucha contra las enfermedades transmitidas por el agua en los hogares*. Berna: Biblioteca de OMS.
- ONU. (2000). *Declaración del milenio. Objetivos de desarrollo del milenio*. Obtenido de <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- ONU. (2017). *Hacia un planeta sin contaminación*. Nairobi: Impreso por UNESCO.
- Ortiz, M., & Sanchez, B. (2018). *Propuesta de una Metodología para la gestión de proyectos de una infraestructura y socio productivos en una gerencia de desarrollo social*. Obtenido de [www.Revistaespacios.com](http://www.Revistaespacios.com)
- Pastor, A. (2014). *Evaluación de la satisfacción de los servicios de agua y saneamiento urbano en el Perú: de la Imposición de la oferta a escuchar a la demanda. (tesis de maestría)*. Pontificia Universidad Católica, Lima.
- PNSR. (2017). *Resolución Directorial N° 119*. Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Lima. Lima: Vivienda. Obtenido de <http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2014/05/R.D.119-2017-PNSR.pdf>
- PNUMA. (2010). *Avances y progresos científicos en nuestro cambiante medio ambiente*. Dinamarca: Impreso por Phoenix Design Aid.
- Programa Nacional de Saneamiento Rural, P. (2016). *Mejoramiento de agua potable y creación de disposición sanitaria de excretas sector sajsani*. Lima: Diaconia y aderconsult srl.
- Puma, G., & Taype, E. (2017). *Responsabilidad jurídica del estado frente a la contaminación de la bahía interior del Lago Titicaca en la ciudad del Puno*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Quispe, Umeres, & Salazar. (2012). *Cuantificación de la demanda insatisfecha del agua potable en las áreas rurales del departamento de la paz durante el periodo 2006-2011. (Tesis de Pregrado)*. Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Económicas y Financieras Carrera de Economía, Bolivia.
- RAE. (2017). *Diccionario de la lengua española*. 23 edición del diccionario - Madrid. Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=XLJpCxk>
- Requena, M., & Serrano, G. (2007). *Calidad de Servicio desde la perspectiva de clientes, usuarios y auto percepción de empresas de captación de talentos. (Tesis de pregrado)*. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.

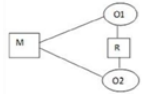
- Rivadeniera, V. (2012). Cantidad de agua potable de la red de distribución de agua potable y su incidencia en la satisfacción de los usuarios de la ciudad de Palora, Canton Palora , provincia de Morono". (*Tesis de pregrado*). Universidad Técnica De Ambato Facultad De Ingeniería Civil Y Mecánica, Ecuador.
- Ronquillo, A. (2017). Planteamiento de mejoras en el proceso de reconexión de agua potable en el sur de Guayaquil. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Estatal De Guayaquil Facultad De Ciencias Administrativas, Ecuador.
- Sanchez. (2007). *El valor del cliente como herramienta estratégica de gestión en un mercado industrial*. España: Universidad de Armenia.
- Sánchez, M., & Sanchez, M. C. (2016). Medición de la calidad en el servicio como estrategia para la competitividad en las organizaciones. *Ciencia Administrativa*, 111. Obtenido de [www.uv.mx](http://www.uv.mx)
- Segura, M. (2016). Factores que mejoran la salud según los usuarios del servicio de agua potable y saneamiento en la localidad de Cruz Blanca, distrito de Aucallama provincia de Huaral departamento de lima 2015. (*Tesis de maestría*). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Sendín, A. (mayo de 2006). Obtenido de [http://paginaspersonales.deusto.es/asendin/Archivos/Proyectos/040504\\_ContenidoProyectos-Capt01\\_v2.pdf](http://paginaspersonales.deusto.es/asendin/Archivos/Proyectos/040504_ContenidoProyectos-Capt01_v2.pdf)
- Soto, A. R. (2014). La sostenibilidad de los sistemas de agua potable en el centro poblado nuevo Perú, distrito la encañada Cajamarca. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca.
- UNESCO. (2018). *Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua*. UNESCO. San Jose: Impreso por UNESCO, sexta edición. Obtenido de [ww.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/San-Jose/images/Presentaciones\\_Dia\\_Mundial\\_Agua\\_SJO\\_21032018\\_red1.pdf](http://ww.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/San-Jose/images/Presentaciones_Dia_Mundial_Agua_SJO_21032018_red1.pdf)
- UNICEF. (2017). *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene*. Suiza: Copenhague editado por Anna Grojec. Obtenido de [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-es\\_0.pdf](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-es_0.pdf)
- Vilca, J. C. (2017). Disposición a pagar para el mejoramiento del servicio de agua potable de la población de la ciudad de llave provincia del Collao. (*Tesis de maestría*). Universidad del Altiplano , Puno.

Zevallos, N. (2015). Evaluación social del sistema de agua potable en las comunidades del distrito de Conduriri, provincia del Collao. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

## **ANEXOS**

## Anexo 01. Matriz de consistencias

“Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia-Chucuito 2017”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable/s/dimensiones/indicadores	Metodología
¿Cómo influye el mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata - Provincia de Chucuito 2017?	Dimensionar la influencia del mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017	El mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas influyen significativamente en la satisfacción de los beneficiarios en el sector de Sajsani –comunidad campesina de Chatuma distrito de Pomata- Provincia de Chucuito 2017	variable de estudio 1 independiente : Mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas <b>Dimensión 1:</b> Mejora del servicio de agua potable <b>Indicadores:</b> calidad del agua continuidad del servicio  <b>Dimensión 2:</b> Reducción de la contaminación del medio ambiente <b>indicadores</b> Nivel de construcción de las unidades básicas de saneamiento  <b>Dimensión 3:</b> Reducción de enfermedades de origen hídrico. <b>Indicadores:</b> Implementación de prácticas de higiene	<b>Tipo de investigación :</b> básico  <b>Diseño:</b> descriptivo o correlacional    <b>M=muestra</b>  O1 Medida de la variable 1  O2 Medida de la variable 2  r = relación entre variables
<b>Problema Especifico1</b>	<b>Objetivo Especifico1</b>	<b>Hipótesis Especifico1</b>		
¿En qué medida la mejora del servicio de agua potable influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani ?	Determinar en qué medida la mejora del servicio de agua potable influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani	La mejora del servicio de agua potable influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani		
<b>Problema Especifico2</b>	<b>Objetivo Especifico2</b>	<b>Hipótesis Especifico2</b>		
¿De qué manera influye la reducción de la contaminación del medio ambiente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani?	Identificar de qué manera la reducción de la contaminación del medio ambiente influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani.	la reducción de la contaminación del medio ambiente influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani.		
<b>Problema Especifico3</b>	<b>Objetivo Especifico3</b>	<b>Hipótesis Especifico3</b>		
¿En qué medida la reducción de enfermedades influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani?	Determinar en qué medida la reducción de las enfermedades influye en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani.	La reducción de enfermedades hídricas influye significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del sector de Sajsani?	variable de estudio 2 dependiente: Satisfacción de los beneficiarios  <b>Dimensión 1:</b> Calidad de los servicios <b>Indicadores:</b> Accesibilidad a los servicios Adecuado sistema de eliminación de excretas Calidad del agua  <b>Dimensión 2:</b> Educación sanitaria <b>indicadores:</b> Buen uso de los servicios implementación de prácticas de cuidado  <b>Dimensión 3:</b> Gestión de los servicios <b>Indicadores:</b> Cuota familiar calidad de la construcción Organización comunitaria	<b>Población:</b> constituido por 80 jefes de familia de sector de Sajsani  <b>Muestra:</b> Son 80 jefes de familia del sector de Sajsani, son los beneficiarios.  <b>Técnicas e instrumentos:</b> <b>Técnica:</b> observación y Encuesta <b>Instrumentos:</b> Questionario  <b>Método de análisis de datos</b> El análisis de los datos obtenidos por medio de las encuestas se ordenaran, clasificaran, y analizaran mediante su tabulación utilizando los programas Microsoft Excel y el software estadístico SPSS vers, obteniéndose tablas y figuras porcentuales para su interpretación final

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 02. Instrumentos

### CUESTIONARIO

**“Satisfacción de los beneficiarios frente al mejoramiento del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el sector de Sajsani-comunidad campesina de Chatuma-distrito de Pomata- provincia-Chucuito 2017”**

Distinguidos beneficiarios del sector Sajsani, recorro a su persona para que me brinden su apoyo en responder con sinceridad y veracidad el siguiente cuestionario. El cuestionario es anónimo e individual. Muchísimas gracias por su colaboración valiosa.

**Marque una X en el recuadro correspondiente de acuerdo a las siguientes preguntas cuya escala de apreciación es el siguiente.**

ITEMS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>			
<b>Mejoramiento del Servicio de Agua potable y de Disposición Sanitaria de excretas.</b>			
1.-El servicio de agua en su domicilio es:			
2.-La calidad del agua ha mejorado desde su distribución domiciliaria			
3. -El servicio de agua en su domicilio es continuo durante el día.			
4.-En la actualidad es permanente el servicio agua en su domicilio			
5.- La construcción de las unidades básicas de saneamiento es la adecuada			



6.-La construcción de las unidades básicas de saneamiento están hechos con materiales de calidad.			
7.-La capacitación que recibió sobre la reducción de la contaminación del medio ambiente por el buen uso del sistema de disposición de excretas fue la adecuada.			
8.-Cree Ud. Que la utilización del sistema de disposición sanitaria de excretas ha reducido la contaminación del medio ambiente en su zona.			
9.-Para reducir las enfermedades usted consume agua potable en su domicilio.			
10.-Desde que consume el agua potable ha mejorado su salud.			
11. -La implementación de prácticas de higiene le ayuda a mejorar su calidad de vida.			
12.-Las buenas prácticas de higiene ayudan a reducir las enfermedades.			
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>			
<b>Satisfacción de los beneficiarios</b>			
13.- El uso de los servicios de agua son los adecuados.			
14.-Usted se siente satisfecho con la calidad de los servicios.			
15. – utiliza adecuadamente el sistema de eliminación de excretas en su domicilio			
16.-Usted está satisfecho con el sistema de eliminación de excretas.			
17. - tiene acceso a los servicios implementados en el sector.			

18. -Los integrantes de su familia hacen buen usos de los servicios.			
19. –el capacitador social les ha impartido charlas sobre las buenas practicas del cuidado de los servicios para su funcionamiento y sostenibilidad.			
20. -Usted ha recibido capacitación en educación sanitaria para mejorar su salud en los talleres informativos.			
21.-Usted está satisfecho con los talleres de capacitación que recibió.			
22. – Los integrantes de su hogar cuidan las construcciones de los servicios para su funcionamiento y sostenibilidad.			
23.- Ud., considera que las construcción de los servicios son de calidad .			
24.-Usted está satisfecho con la calidad de la construcción de los servicios			
25.-Como considera Ud. La administración y mantenimiento de los servicios por parte del JASS.			

Fuente: Instrumento validado y utilizado por Gutiérrez (2016), para optar el grado académico de magister en Gestión Pública. Escuela de Posgrado Maestría en Gestión Pública. Universidad Cesar Vallejo; ajustado para el estudio de caso.

**Anexo 03. Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio**

**CARTA DE AUTORIZACION**

Srta. Yahaira Paredes Jiménez

Por medio de la presente, Yo, Julio Cesar Ramos Mamani, identificado con DNI N° 01319048, con domicilio en el sector de Sajsani, en mi condición de Presidente del sector de Sajsani distrito de Pomata-Chucuito-Puno.

En atención a la solicitud de autorización, para realizar encuestas con el objetivo de desarrollar el trabajo de investigación como parte del estudio de maestría en Gestión Pública, en la Universidad Cesar Vallejo, autorizo, se realice la actividad antes mencionada.

Atentamente;

Sajsani, mayo 2018



.....  
Julio Cesar Ramos Mamani  
DNI N° 01319048

**Anexo 04. Panel fotográfico en la zona del caso de estudio sector Sajsani-Pomata-Puno**



## Anexo 05. Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV



### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

Yo Yahaira Victoria Paredes Jiménez, identificado con DNI N° 40567166 egresado del Programa Académico de **MAESTRIA EN GESTION PUBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , no autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “SATISFACCION DE LOS BENEFICIARIOS FRENTE AL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DEL SECTOR DE SAJSANI COMUNIDAD CAMPESINA DE CHATUMA DISTRITO DE POMATA CHUCUITO 2017”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

---

---

  
FIRMA  
DNI 40567166



Trujillo, 31 de Julio del 2018

## Anexo 06. Acta de aprobación de originalidad de los trabajos académicos de la UCV

### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV

Yo, WILDER LEON QUINTANO docente de la MAESTRIA EN GESTION PUBLICA de la Escuela de Posgrado – Trujillo; y revisor del trabajo académico titulado: Satisfacción de los beneficiarios Frente al Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Disposición Sanitaria de Excretas en el Sector de Sajsani – Comunidad Campesina de Chatuma Distrito de Pomata, Provincia de Chucuito 2017 de la estudiante PAREDES JIMENEZ YAHAIRA VICTORIA he constatado por medio del uso de la herramienta **turnitin** lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de 25 % verificable en el **Reporte de Originalidad** del programa turinitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la **Universidad César Vallejo**.

Cusco, 09 de agosto 2018



Dr. WILDER LEON QUINTANO  
DNI: 23952058