



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Proyecto ampliación de los servicios de agua potable y
alcantarillado y su impacto en la calidad de vida de los
pobladores del sector de Alto Qosqo distrito San Sebastián -
provincia del Cusco 2014 – 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Bach. Delgado Guerreros, David (ORCID: 0000-0002-7098-5242)

ASESOR:

Mgtr. Beraun Beraun, Emil Renato (ORCID: 0000-0003-1497-6613)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

Lima - Perú

2021

Dedicatoria

A los niños y niñas del Perú profundo, víctimas de un Estado cuya gestión pública es aún obsoleta burocrática y corrupta.

A mis hijos en quienes veo la posibilidad de cambio de nuestra sociedad.

David Delgado Guerreros

Agradecimiento

A mis padres por apoyarme en todo durante mi formación profesional. A mi esposa por ser soporte en mis decisiones. A mis docentes de quienes aprendí que es mejor demostrar que explicar.

David Delgado Guerreros

Índice de contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenido	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	5
III. Metodología	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	23
3.3. Población, muestra y muestreo	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos.....	27
3.7. Aspectos éticos	28
IV. Resultados	29
V. Discusión	53
V. Conclusiones	58
VI. Recomendaciones	59
Referencias.....	60
ANEXOS.....	68

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Tipo transversal</i>	19
Tabla 2 <i>Operacionalización de variables</i>	23
Tabla 3 <i>Validación de expertos</i>	26
Tabla 4 <i>Estadísticos de fiabilidad para las variables</i>	27
Tabla 5 <i>Acceso a tipo de servicio</i>	29
Tabla 6 <i>Principal fuente de abastecimiento de agua</i>	30
Tabla 7 <i>Pago por consumo de agua</i>	31
Tabla 8 <i>Disponibilidad de agua</i>	31
Tabla 9 <i>Uso de agua</i>	32
Tabla 10 <i>Sistema de desagüe</i>	33
Tabla 11 <i>Posee pozo séptico/letrina/otro</i>	34
Tabla 12 <i>Pago por servicio de alcantarillado</i>	34
Tabla 13 <i>Capacitación sobre la educación sanitaria</i>	35
Tabla 14 <i>Uso responsable del agua</i>	36
Tabla 15 <i>Fomento sobre concursos sobre el uso adecuado del agua o educación sanitaria</i>	37
Tabla 16.....	37
Tabla 17 <i>Ingreso mensual de su familia</i>	38
Tabla 18 <i>Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos objetivos</i> ..	39
Tabla 19 <i>Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos objetivos</i> ..	41
Tabla 20 <i>Grado de instrucción</i>	42
Tabla 21 <i>Tiempo que habita en su vivienda</i>	43
Tabla 22 <i>Situación de vivienda</i>	44
Tabla 23 <i>Resultados de la dimensión aspectos objetiva</i>	44
Tabla 24 <i>Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos subjetivos</i>	45
Tabla 25 <i>Resultados de la dimensión aspectos subjetivos</i>	47
Tabla 26 <i>Resultados de la variable calidad de vida</i>	48
Tabla 27 <i>Correlación variables</i>	49
Tabla 28 <i>Correlación proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, y la dimensión aspectos objetivos</i>	50
Tabla 29 <i>El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos</i>	51

Índice de figuras

Figura 1. Acceso a tipo de servicio.....	29
Figura 2. Principal fuente de abastecimiento de agua	30
Figura 3. Pago por consumo de agua	31
Figura 4. Disponibilidad de agua	32
Figura 5. Uso de agua.....	33
Figura 6. Sistema de desagüe	33
Figura 7. Letrina.....	34
Figura 8. Pago por servicio de alcantarillado.....	35
Figura 9. Capacitación sobre la educación sanitaria	35
Figura 10. Uso responsable del agua.....	36
Figura 11. Concursos.....	37
Figura 12. Cuidado del agua	38
Figura 13. Ingreso mensual.....	39
Figura 14. Indicadores de la dimensión aspectos objetivos.....	40
Figura 15. Indicadores de la dimensión aspectos objetivos.....	41
Figura 16. Grado de instrucción	42
Figura 17. Tiempo que habitan en su vivienda	43
Figura 18. Situación de vivienda	44
Figura 19. Aspectos objetivos	45
Figura 20. Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos subjetivos	46
Figura 21. Aspectos subjetivos	47
Figura 22. Calidad de vida	48

Resumen

El objetivo de la presente investigación, fue determinar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Esta investigación es de tipo básica, además de diseñó no experimental y método descriptivo.

La población estuvo conformada por 8416 familias, beneficiarios del proyecto, donde la muestra representativa fue de 164 beneficiarios, resultado que se obtuvo mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, con una margen de error del 7%.

Las técnicas empleadas, fueron la encuesta y el análisis documental, acompañado de su instrumento el cuestionario. Ambos instrumentos fueron verificados con el grado confiabilidad.

Donde se encontró que el proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020, con un nivel de significancia de $p=0.00$ y Rho de 0.828, para disponibilidad de agua, así como Rho de 0.361 para acceso a red de desagüe y Rho de 0.644 para capacitación sobre el correcto uso de agua; resumiendo así una correlación positiva fuerte, media y considerable respectivamente para cada objetivo del proyecto, con la variable Calidad de vida. Ante la ejecución del proyecto, se obtuvo mejores oportunidades de calidad de vida.

Palabras claves: Inversión, Ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, Calidad de vida

Abstract

The objective of this research was to determine the impact of the project for the expansion of drinking water and sewerage services on the quality of life of the inhabitants of the Alto Qosqo sector, San Sebastián District - Cusco Province 2014-2020.

This research is of a basic type, in addition to a non-experimental design and a descriptive method.

The population consisted of 8,416 families, beneficiaries of the project, where the representative sample was 164 beneficiaries, a result that was obtained through simple random probability sampling, with a margin of error of 7%.

The techniques used were the survey and the documentary analysis, accompanied by its instrument the questionnaire. Both instruments were verified with the degree of reliability.

Where it was found that the project for the expansion of drinking water and sewerage services improved the quality of life of the inhabitants of the Alto Qosqo sector, San Sebastián District - Cusco Province 2014-2020, with a significance level of $p = 0.00$ and Rho of 0.828, for water availability, as well as Rho of 0.361 for access to the drainage network and Rho of 0.644 for training on the correct use of water; thus summarizing a strong, medium and considerable positive correlation respectively for each objective of the project, with the variable Quality of life. Before the execution of the project, better opportunities for quality of life were obtained.

Keywords: Investment, Expansion of drinking water and sewerage services, Quality of life

I. Introducción

El proveer agua limpia y saludable a la sociedad hace que se traduzca en mayores beneficios y por ende disminuye la incidencia de enfermedades, así como los costos generales destinados a la salud, contribuyendo a elevar el índice de la productividad general y produciendo un efecto estabilizador a nivel político. Tomando en cuenta estos beneficios, el acceso a un servicio de agua potable y saneamiento debe ser es un derecho universal pero aun así existe una gran parte de la población en el mundo que carecen del servicio, solo una fracción de la población mundial es beneficiaria. En este sentido, según estudios de la UNICEF (2019), declaran que cerca de 200 millones de individuos en el mundo no cuenta con abastecimiento de agua potable y 4.200 millones carecen de servicios de saneamiento ejecutados de manera segura y óptima. Por otro lado, a partir del año 1990 se consideró que 2.100 millones de personas formaron parte de la población que lograron acceder a mejores condiciones de agua y saneamiento.

A razón de ello, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015), propone realizar una gestión dirigida a garantizar un adecuado saneamiento y la accesibilidad del agua de manera sostenible, siendo estos uno de sus objetivos principales debido a la evidencia, que el 40 por ciento de los habitantes a nivel mundial no disponen de agua potable de calidad, siendo está una cifra alarmante a efectos del cambio climático. Así mismo Chávez (2019), sostiene que el modelo de gestión que aplican los operadores que ofrecen los servicios de agua y saneamiento no cumplen con los estándares de calidad y sumado a esto, la inapropiada institucionalidad sectorial, insuficiente inversión, además de una falta de apoyo estatal y excesiva carga regulatoria.

En este sentido, existen aspectos económicos, sociales y ambientales, siendo este último uno de los principales desafíos de este siglo, estrechamente relacionados con la escasez de agua; motivado a esta situación los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe se han centrado en realizar esfuerzos por extender la cobertura de los servicios en lo que respecta al suministro de agua potable y saneamiento. Sin embargo, a pesar de los significativos avances, la realidad actual de los servicios sigue siendo motivo de grave preocupación en muchos países.

Bajo este contexto, en Perú existen 3.4 millones de habitantes que carecen de agua potable y alrededor de 8.3 millones que están privados del servicio de alcantarillado (Construcción y Vivienda, 2019). Considerando esta brecha, se vienen implementando proyectos en agua y saneamiento a poblaciones afectadas, que son puestos en marcha a través de la aplicación de una serie de estrategias de financiamiento y ejecución, divididas en obra pública, Asociaciones Público Privadas (APPs) y obras por impuestos (OxI) (Construcción y Vivienda, 2019). De igual manera el Ejecutivo y el Ministerio de Construcción y Vivienda (2019) han transferido S/ 872 millones a los gobiernos regionales y locales para dar inicio 210 proyectos de saneamiento. Siendo Cajamarca y Puno los departamentos que cuentan con la mayor parte de las inversiones con 35 iniciativas por S/ 147.5 millones y 21 proyectos por S/ 91 millones respectivamente.

Por tanto, el financiamiento de proyectos, permite que se elaboren perfiles SNIP y estudios; estableciéndose una búsqueda y control de estos mismos, así como liquidación y ejecución de obras referidas a la cobertura de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales, permitiendo alcanzar el financiamiento necesario. En razón de la situación expuesta se está dando prioridad a la planificación de inversiones en el país a través de sus distintos organismos; donde los proyectos de inversión tienen el único propósito de optimizar la calidad de vida de los habitantes y junto con ello el desarrollo del país.

En ese sentido, se tiene el proyecto: Ampliación de los Servicios de Agua Potable y alcantarillado para el sector de Alto Qosqo del distrito de San Sebastián-Cusco-Cusco (Municipalidad Distrital de San Sebastián, 2015); proyecto que se enmarca dentro de las competencias y funciones de la Empresa SEDA Cusco S.A., en conjunto con la Municipalidad Distrital de San Sebastián y el Gobierno Regional Cusco. Dicho proyecto está orientado a promover la cobertura y mejora de acceso de agua, para la subsistencia del ser humano. Este proyecto beneficia a todas las Asociaciones Pro Vivienda, APVs de Alto Qosqo del Distrito de San Sebastián, que no disponen de un servicio de agua potable y alcantarillado y donde el 98.7% de las viviendas no poseían una red. A partir de la ejecución del proyecto, se pretende conocer si hubo impacto objetivo y subjetivo en la calidad de vida de los pobladores, respondiendo a las siguientes preguntas.

Como problema general se tiene:

¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020?

Además, los problemas específicos:

- ¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020?

- ¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020?

Además la presente investigación tiene como justificación: Teórica del presente trabajo de investigación es de carácter social permitiendo conocer y comprender el actual nivel de calidad de vida que poseen los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastian - Provincia del Cusco, para demostrar si la ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado alcanzó los objetivos trazados o proyectados para las familias beneficiarias y si ello permitirá mejorar la calidad sanitaria, así como las condiciones de vida, subjetivos y objetivos de la población. Con la finalidad de plantear una solución a los distintos problemas de salud del sector de Alto Qosqo, es de suma importancia determinar la incidencia de este proyecto en su calidad de vida. También permitirá ampliar los conocimientos referidos a inversión pública, proyectos públicos y calidad de vida. Entregando instrumentos validados para su medición, siendo objeto de antecedentes de futuras investigaciones.

Cómo objetivo general se tiene:

Determinar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Y como objetivos específicos:

- Identificar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

- Identificar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Como hipótesis de estudio, se tiene:

Ho: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado no permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

H1: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Además, como hipótesis específicas:

- El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

- El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

II. Marco teórico

Los antecedentes de investigación, referidas al entorno nacional:

Sosa (2017) en su trabajo de investigación intitulado Mejoramiento del Sistema de Agua Potable del Caserío San José de Matalacas, Distrito de Pacaipampa, Provincia de Ayabaca, Región Piura, para optar el título profesional de ingeniero agrícola por la Universidad de Trujillo. Estableció como objetivo principal el cálculo hidráulico de obras de arte proyectada, mejoramiento y creación de las líneas de conducción y distribución del sistema. Adoptando una metodología descriptiva, visual personalizado se recopiló información del lugar para realizar un análisis adecuado. Llegó a la conclusión que dicho proyecto estuvo orientado a mejorar la calidad de vida de 228 habitantes que conforma 57 viviendas y 1 institución educativa, esto se traducía en menor índice de enfermedades que aquejan al caserío.

Romero (2016), presentó su trabajo de investigación intitulado Análisis de la ejecución de la Inversión Pública y su incidencia en la calidad de vida de la población: Región la Libertad periodo 2009- 2014. El cual tuvo como propósito principal determinar cuál es la incidencia de la ejecución de la Inversión Pública en la calidad de vida de la población de la Región La Libertad: 2009 -2014. Se sustentó en una investigación de tipo descriptiva, aplicando un diseño no experimental, longitudinal, de panel, el método de muestreo es no probabilístico. En sus conclusiones determinó que la mejora de la calidad de vida de la Región la Libertad periodo 2009-2014 depende del cumplimiento y ejecución de la Inversión Pública y por otro lado influirá de manera positiva.

Pretell (2018), en el presente estudio intitulado la evaluación de proyectos de Inversión Pública y la calidad de vida de la población de La Punta Callao 2016. Planteó como objetivo, determinar la relación que existe entre la evaluación de proyectos de Inversión Pública y la calidad de vida de la población de La Punta Callao 2016. La presente investigación se fundamentó en una metodología con enfoque cuantitativo bajo el método hipotético deductivo con un tipo de investigación básica y nivel descriptiva y correlacional. Utilizando un diseño de investigación no experimental; de corte transversal. Aplicó un muestreo

probabilístico y la muestra estuvo constituida por 355 pobladores. Sus conclusiones demostraron que existe una correlación positiva y significativa entre las variables evaluación de proyectos de Inversión Pública y calidad de vida del distrito de La Punta.

Fernández y Pacco (2016) en su trabajo de investigación intitulado: Análisis de la Inversión Pública y su impacto en la economía de la provincia de Canchis, Cusco – Perú para optar el título profesional de Economista por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. Plantearon como objetivo principal analizar el impacto de la inversión pública en el crecimiento económico y el nivel de bienestar de los diferentes sectores de la economía de la provincia de Canchis durante el periodo 2007-2013. Se sustentó en una metodología de tipo científico, basado en un nivel descriptivo-explicativo. Donde llegó a la conclusión que el gobierno provincial asignara los proyectos de inversión pública de manera imparcial y distributiva entre el sector tradicional y moderno de acuerdo a las peculiaridades que cada uno de ellos posee. De igual manera se observó el beneficio que ambos sectores pueden obtener al adquirir un crédito financiero, esto contribuiría de forma significativa el cumplimiento de sus actividades lo que aprovisionaría liquidez financiera, y juntamente con la inversión pública permite activar la economía provincial estimulando de forma positiva la productividad, y a la vez usar con eficiencia y eficacia los diferentes factores de producción y lograr un crecimiento económico sostenible en el tiempo, incidiendo en el bienestar de la población provincial.

García (2017) en su trabajo de investigación intitulado El sistema nacional de Inversión Pública y su incidencia en la asignación de los recursos públicos en el Gobierno regional de la Libertad para obtener el Título Profesional de Economista. Estableció como propósito explicar la incidencia del Sistema Nacional de Inversión Pública en la asignación de los recursos públicos en el Gobierno Regional de la Libertad. El procedimiento metodológico que utilizó fue la elección del tema e indagaciones preliminares, determinación de la realidad problemática, justificación y planteamiento del problema, elaboración del marco teórico, formulación de la hipótesis y objetivos, seguidamente se procedió a la recolección y análisis de los datos. Concluyendo que “El sistema nacional de

Inversión Pública y su incidencia en la asignación de los recursos públicos en el Gobierno regional de la Libertad.

Antecedentes internacionales:

Lengua y López (2015) en su trabajo de investigación intitulado Incidencia de la política fiscal sobre el índice de desarrollo humano en Colombia para optar el Título Profesional de Economista por la Universidad de Cartagena. Tuvo como objetivo principal analizar la incidencia de la política fiscal sobre el Índice de Desarrollo Humano en Colombia durante el periodo 1990 – 2014. Sustento su estudio en una metodología de tipo cualitativo, documental. Y en su conclusion se demostró que el gasto publico posee cierta influencia en en el Índice de Desarrollo Humano pero no es suficiente ni el adecuado, esto se debe a las desigualdades y brechas que aun persisten y por otro lado se observo que su crecimiento no ha sido igual en los años de estudio.

Celleri y Peñafiel (2017), presento su trabajo de investigación intitulado Diseño de red de distribución de agua potable para el recinto las margaritas del Cantón Samborondon en la provincia del Guayas para obtener el título profesional de Ingeniero Civil por la Universidad Plitécnica del Litoral. Planteo como objetivo principal solucionar el problema de falta de abastecimiento de Agua Potable en |el recinto La Margarita el Cantón Samborondón Provincia del Guayas. Se apoyo en el método geométrico, utilizando el método aritmético y de simulación. Su conclusión se baso que a través de esta inversion la poblacion de la Mragarita mejorara su calidad de vida y podra consumir agua potable solucionado un problema de salud entre otros.

Alegría (2016) en su trabajo de investigación intitulado Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública: el SNIP peruano, 2001-2014 para recibir el Grado de Doctor por la Universidad Complutense de Madrid. Estableciendo como objetivo principal diseñar un modelo de desarrollo en sistemas de Gestión Pública. Uso una metodología llamada triangulación, puede ser de gran utilidad como ejemplo para futuros desarrollos en el ámbito de los hacedores de políticas públicas (Policy Makers), los proyectistas y funcionarios (gestores públicos) en general. De manera que sus conclusión estuvo sustentada en las siguientes premisas: Que no son los individuos, sino los “grupos sociales” los que

conservan pautas sistémicas, tecnológicas y de mercado, que se pueden predecir estadísticamente. Así mismo se derivaron las siguientes conclusiones: Que es mas confiable analizar los comportamientos de los individuos cuando se encuentran interactuando de forma colectiva que compartimento individuales tiende a ser mas erraticos.

Ríos (2018), presento su trabajo de investigación intitulado El derecho a la vivienda social digna Regularización de los asentamientos irregulares consolidados desde la perspectiva de la dignidad y de la eficiencia pública para lograr el Grado Académico de Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Estableció proposito principal pensar la efectividad de la vivienda desde la perspectiva de la dignidad y de la eficiencia pública. Se baso en una metodología de revisión bibliográfica sobre Estado, Derecho y Democracia donde los principios de la supremacía de la ley y reconocimiento de derechos forman el foco central. La conclusión a la que llega el autor es que hay un equilibrio armonico entre democracia y liberalismo, en consecuencia se genera un sistema político libre.

Marín (2017) en su trabajo de investigación intitulado Mejoramiento de viviendas y entorno: una propuesta para intervención habitacional- barrial para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión y Políticas Públicas por la Universidad de Chile. Planteo su objetivo principal orientado a diseñar una propuesta integral de un conjunto de variables significativas que permitan articular un modelo de focalización para intervención de políticas de mejoramiento habitacional-barrial, en el Área Metropolitana de Santiago (AMS). Utilizó la metodología de carácter cuantitativo, con un alcance que dependió acorde a la lógica de un estudio cuantitativo, de orden descriptivo en primer término y explicativo en segundo. Las conclusiones a que llegó el investigador por medio del estudio y procesamiento estadístico de la encuesta CASEN 2015, se alcanzó implantar dos grandes hitos. En primer lugar, se logro visualizar una variable sólida en términos sustantivos y estadísticos, que se establece como un índice de la situación de estado de conservación de la vivienda y entorno, en comunas pertenecientes al Gran Santiago. Este indicador contribui a plantear alternativas innovadoras de análisis a fin de mejorar el contexto habitacional-barrial, desde

una visión p multidimensional, que este mas allá de los objetivos delimitados de la tesis.

La investigación se sustenta en las siguientes bases teóricas: La primera acerca de la ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, que son aquellos proyectos que pretenden abarcar y ampliar la cobertura de los servicios de agua potable hacia las poblaciones más alejadas (MIM Perú: Mejorando la Inversión Municipal, 2012). En este mismo sentido, las entidades del Gobierno Nacional, Regional y en el 50% de los Gobiernos Locales, realizan el proceso de inversión pública a través de la aplicación de procedimientos técnicos. De hecho la Municipalidad de Mala (2013), explica que las entidades mencionadas alinean sus recursos tomando en cuenta normas técnicas y para ello aplican procesos, metodología vinculada el Sistema Nacional de Inversión Pública.

En cuanto a los Proyectos de inversión pública, Osés (2008) señala, que dentro de la agenda internacional está el compromiso con el desarrollo y una muestra de ello, son los Objetivos del Milenio (ODM) y ahora los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), ya que es a partir de ellos que se plantea un método que permita medir los resultados dirigidos a luchar contra la carencia material, física social y psicologica de la poblacion y puedan vivir de manera digna, lo que ha permitido direccionar la atención más en el área social que lo económico. Significa entonces, que el desarrollo mide la calidad de vida de una nación y por otro lado, permite hacer comparaciones en cuanto a la magnitud de niveles de bienestar. En definitiva el desarrollo es un factor que indica el progreso de una nación.

Sin embargo, surge una pregunta ¿cuáles son los obstáculos que hay que enfrentar para dirigirse hacia el desarrollo y como ha de enfrentarse? Ante estas preguntas el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), opina que para consolidar la evolucion y avance es necesario ampliar las oportunidades de las personas, a través del avance y tranformación económico. Bajo este contexto, el desarrollo se deberá orientar hacia la construcción de derechos económicos, sociales, culturales, ambientales garantizando estabilidad política y sostenibilidad; buscando siempre garantizar el bienestar humano. Es por esto, que las sociedades están en una constante lucha por lograr su

desarrollo, para ello es necesario entender y comprender las dimensiones que abarca el desarrollo y a fin de precisar estrategias y políticas públicas para viabilizar su sustentabilidad (Ordoñez, 2014).

De hecho, la sostenibilidad comprende dimensiones conformado de orden sociocultural, económicos, ambientales y político-institucionales ya que en ausencia de estos, se estaría muy lejos de resolver los problemas actuales. Finalmente la sostenibilidad es un requisito indispensable para lograr el desarrollo. Es importante resaltar que la Sostenibilidad, requiere de estos factores como pre-requisitos naturales para la reproducción y protección del desarrollo, y además la vinculación de los mismos permiten la operatividad de la sostenibilidad. Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293), Esta ley está orientada a maximizar la utilización de los Recursos Públicos asignados para invertir, a través de la implementación de preceptos, procesos, métodos, reglamentos, y normas técnicas vinculadas con las diferentes etapas de los proyectos de inversión (Sistema Peruano de Información Jurídica, 2006).

Etapas de la inversión pública: Pre inversión, se refiere cuando surge un problema para luego evaluar y analizar las diferentes alternativas de solución de manera que produzca una mayor rentabilidad social. Inversión, está orientada a usar un determinado capital en una actividad económica con el fin de adquirir ingresos o beneficios a largo plazo para ser distribuidos en un tiempo establecido por los inversionistas. Post inversión, para el Ministerio De Economía y Finanzas, (2012), es la estimación objetiva y ordenada sobre un proyecto cuya fase de inversión ha concluido o está en la fase de post inversión. “Esto indica que el propósito es determinar la pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y la sostenibilidad a la luz de los objetivos específicos que se plantearon en la preinversión” (p.13). En esta etapa, se identifica los beneficios y los beneficiarios del proyecto.

Por otra parte, el ciclo de inversión, según el Ministerio de Economía y Finanzas (2017), se tiene: Programación Multianual de Inversiones (PMI): En este caso es necesario que se establezca una correlación entre el plan operativo estratégico y los recursos financieros, para ello es necesario elegir una cartera de inversiones destinadas al cierre de brechas prioritarias, de acuerdo a los planes y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial. Formulación y Evaluación

(FyE): Esta fase es sumamente importante está dirigida a evaluar el programa técnico de inversión inicial analizando factores como estándares de calidad y niveles de servicio aprobados por el sector. Además, se plantea las propuestas de inversión orientadas en alcanzar las metas según la programación multianual de inversiones. Y sobre todo que cumpla con las condiciones para su sostenibilidad. Ejecución: Momento donde a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).se inicia el control y seguimiento respectivo del proyecto desde el nivel Físico hasta el financiero, es por ello que en esta parte del ciclo primeramente se realiza el informe técnico o realización física de la inversión. Funcionamiento: Todos aquellos activos que se generaron a causas de las inversiones y provisión de los servicios implementados deben ser expuesto a evaluaciones ex post, esto con la finalidad de aplicar la experiencia y aprendizaje en inversiones futuras todo esto acompañado de una rendición de cuenta (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017).

Características de un proyecto de inversión pública: La Municipalidad de Mala (2013) considera lo siguiente como características: Tiene como fin ejercer una influencia positiva sobre la calidad de vida en la población. Los beneficios deben estar dirigidos al bienestar social. Los proyectos se ejecutan con capital y recursos públicos, en base a la recaudación tributaria. Su finalidad está orientada a crear un bien o servicio público. Los fondos públicos son utilizados de forma temporal. Participación limitada en el tiempo. Se enfoca en la búsqueda de beneficios específicos y focalizados. El Estado sostiene con sus recursos propios los bienes públicos en cuanto a su custodia, mantenimiento y preservación. Se parte de la premisa que todo proyecto debe elaborarse desde un punto de vista participativo para que tenga éxito.

Teoría Metodológica según el Sistema Nacional de Inversión Pública: Según MIM Perú: Mejorando la Inversión Municipal (2012), expone que para el inicio del procedimiento en la elaboración de los proyectos de inversión es necesario primeramente el desarrollo de la formulación de PIP, donde se requiere un estudio de pre-factibilidad, preparación y capacitación del personal técnico interdisciplinario asignado para su debido desarrollo, así como también la aplicación de normas metodológicas para su aprobación. Hay que tomar en cuenta que las etapas de un proyecto se elaboran de forma cronológica y

seguidamente se proyecta la información primaria para después ser evaluado progresivamente, de esta forma los proyectos se originan y pasan por un proceso de evaluación y periódicamente los mismo se elaboran de acuerdo a las necesidades de la población En este sentido, un proyecto abarca actividades y planes de gran cobertura dirigidos a implementar políticas de progreso y evolución a fin de alcanzar metas y fines propuestos.

Teoría Analítica del Ministerio de Economía y Finanzas: La formulación del PIP es establecido inicialmente por el MEF de forma integral, es la etapa fundamental donde se debe concretar y darle un nivel de importancia bastante significativo al desarrollo de un eficiente adecuado perfil de prefactibilidad, estableciendo los requisitos completos sobre todo el debido presupuesto para su factibilidad.

Proyecto de Inversión: Los proyectos de inversión pueden ser analizado desde diferentes enfoques: un proyecto con gran cobertura dependerá del ámbito económico de una determinada región, población o nación. Por tanto, un proyecto puede ser implementado por un ente público o privado abarcado desde una actividad humana ambulante hasta una empresa de alta tecnología.

Los proyectos de inversión indica Villagómez (2001) citado por Rivas, (2019), normalmente están compuestos de varias etapas, a continuación, se mencionan 5 de las más importantes, estas son: Estudios previos. Diseño. Construcción o instalación. Operación y mantenimiento. Fin de la vida útil.

Se considera que algunos proyectos se pueden subdividir, pero es de suma importancia la fase de planeación, es aquí donde se realizan los estudios regionales o sectoriales además de la pre rentabilidad el cual consiste en presentar un estudio de diferentes alternativas de solución en base a un proyecto único a fin de escoger una de ellas.

Calidad del Proyecto: Para que un proyecto cumpla con todo el proceso de calidad es necesario que varios elementos estén en completa interrelación y así poder concretar la inversión en dicho proyecto entre ellos; las políticas de gobierno, así como la planificación de inversiones y entrega de recursos para aquellos proyectos que representen un alto nivel de rentabilidad social, de esta manera poder con el fin de elevar la calidad de la inversión pública, y de esta

manera satisfacer y responder a las necesidades y expectativas de la ciudadanía.

Dotará de servicio de agua potable, alcantarillado y al mismo tiempo una agresiva sensibilización y capacitación en educación sanitaria a todos los pobladores de la zona de Alto Qosqo, con la finalidad de favorecer la calidad de vida de toda la población en general.

Alcantarillado: El alcantarillado es un sistema que está compuesto por: conexiones domiciliarias, redes de alcantarillado y colectores, cámaras de inspección (buzones) y emisor final que comunica con el sistema de tratamiento, cuya función principal es conducir las aguas residuales generadas en cada vivienda hasta su ingreso al sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) (Consortio saneamiento Colquepata, 2018).

Educación sanitaria: Es un programa orientado principalmente a todas empresas que tienen como función la prestación de servicios de saneamiento, las cuales tienen que regirse por las normas y reglamentos de los organismos rectores de dicho servicio, no solo para mejorar la calidad de los servicios prestados también para enseñar y concientizar a los consumidores hacer buen uso de los servicios (EPS SEDACUSCO S.A., 2017).

Calidad de vida: Banco Interamericano de Desarrollo (2008), habla de la disputa sobre la definición y conceptualización de calidad de vida ya que existen diversas concepciones. Pero hay que resaltar la vinculación que existe entre el ingreso bienestar y satisfacción, siendo esta interacción la que define la teoría económica sin embargo en la realidad no se practica adecuadamente como debería ser ya que varía de acuerdo a cada coyuntura económica y social.

Al respecto el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), señala que es un concepto extremadamente subjetivo y depende del entorno donde el individuo se desenvuelve, por ejemplo, en un ambiente rural, en ausencia de progresos tecnológico donde las personas viven una vida apartada del avance, tecnológico se adaptaran a vivir con pocos recursos materiales. En caso contrario, en las grandes ciudades urbanas, un individuo se sentirá descontento y poco satisfecho sino tiene acceso a un ingreso que le permita la obtención de

productos que le permita satisfacer sus necesidades además de las tecnológicas, sintiendo que su calidad de vida es baja.

Teoría del enfoque de capacidades de Amartya Sen: Sen (2000) afirma que parte de la cantidad de recursos (dinero, tiempo, prestaciones o bienes) con los que cuentan los individuos, así como las diferentes combinaciones de opciones y alternativas para seleccionar. En su enfoque los recursos y bienes tienen que ser tenidos en cuenta: Las singularidades, así como las propiedades específicas de los bienes o recursos. Todos aquellos impedimentos que podría tener los individuos en el uso y aprovechamiento de los bienes y recursos personales (edad o salud) como sociales (normas sociales, costumbres o capital social) y ambientales (geografía, clima o instituciones).

La Economía del Sector Público: En la obra La Economía del Sector Público por Stiglitz (2003), el rol que desempeña el sector público depende de los fallos del mercado en concordancia con los objetivos que la política económica cree. Si el mercado es incapaz de cumplir con los objetivos propuestos, el sector público tiene la potestad de sustituirlo. Sin embargo, la doctrina señala tres grandes objetivos universales a los que se tiene que acoger todas las sociedades modernas: a) proporcionar bienes y servicios eficientes a los habitantes para que satisfagan sus necesidades (el «quantum» de la producción de bienes y servicios); b) lograr que la riqueza y la renta se distribuya de forma equitativa (precisar el criterio de «para quién» es el resultado de la producción); y c) mantener una economía estable.

Por lo tanto, una de las funciones prioritaria del Estado en la actividad económica es suministrar bienes públicos, tomando en cuenta que estos son imprescindibles para que el mercado pueda desarrollarse. Entre ellos están defensa nacional y la seguridad ciudadana ya que resulta de menor costo para la sociedad que el Estado los provea, de igual forma la ejecución de una política macroeconómica que dé estabilidad y predictibilidad a los agentes económicos, así como la defensa de los derechos de propiedad. Finalmente, la provisión de salud pública. Otro rol del Estado en la actividad económica está dirigido a corregir las denominadas fallas de mercado. Que contempla las diferentes dificultades que tanto el sector público como el privado no pueden solucionar,

entre ellos la pobreza, educación entre otras, o se solucionan bajo el modelo de contribución y por lo general son beneficiadas las personas menos indicadas.

La Economía del Bienestar y la Eficiencia en el sentido de Pareto: Stiglitz (2003) , expone que la economía del bienestar rige la gestión económica desde un punto de vista legal apegado a las normas. De acuerdo al sentido de Pareto, una economía es efectiva cuando si no es posible mejorar el bienestar de ninguna persona sin empeorar el de alguna otra. Este principio parte de preferir hacer retribuciones para que el bienestar de algunas personas alcancen un nivel significativo de mejora y no se deteriore la de ninguna.

El bienestar Social de la población como Política de Estado: Stiglitz (2003) confirma que el bienestar social se basa en la satisfacción y acceso de bienes y servicio a las personas con la finalidad de satisfacer una necesidad. Para que los seres humanos alcancen un mínimo de bienestar social por lo menos deberán cubrir sus necesidades básicas desde un punto de vista de equidad, por lo menos alimentación, salud, vivienda, equidad.

Teoría económica el estado de bienestar de John Keynes: Para Mesing (2007):

Asevera que el estado de bienestar en una sociedad debería dirigirse a mejorar las desigualdades sociales, es por ello la importancia de la intervención del Estado en estos casos y no dejar que la sociedad controle situaciones como esta, se puede caer en una actitud de desigualdad donde las personas que más poseen marquen las diferencias y distancias tanto sociales y económicas. De allí la importancia que el estado asuma el control de las relaciones sociales y de la justicia distributiva de los recursos (p. 75).

Teoría del Capital Humano: La teoría del capital humano ha sido establecida por Becker (1972), afirma que en los colegios y universidades es donde se invierte en capital humano, pues es allí, donde el individuo va desarrollando su calidad de vida a través de la adquisición de conocimientos, tomado en cuenta que en la actualidad la educación no se mide como un valor, sino como una actividad económica donde existe un lucro/ganancia, como son las instituciones privadas a nivel universitario que ofrecen un servicio educativo sin tener en cuenta los efectos de ofrecer carreras profesionales que están sobrepobladas o tienen el

riego de llegar a estarlo. Además, esta teoría parte del principio que el talento humano produce un aumento de la productividad en la sociedad y organizaciones debido a las habilidades y conocimientos de los trabajadores adquiridos por la educación, entrenamiento y capacitación.

Esta teoría ha estado expuesta a críticas ya que se dice que en la medida que el nivel educativo se mas alto el status social mejorara lo cual quiere decir que en la medida que se reciba una educación de alto nivel, más elevada será tu calidad de vida, esto ha sido interpretado por muchos que mejor educación produce una óptima posición social; esto significa que sin dinero no hay una buena educación. En definitiva, esta teoría apoya que se debe invertir económicamente en mejorar a las personas, de manera que obtengan conocimiento y puedan obtener un bienestar que se traducirá en progreso económico.

Economía de la salud

Al respecto Mould (2005) considera que una forma de impulsar el avance en cuanto la rentabilidad económica y la capacidad social de una nación es mitigando la pobreza y por otro lado incrementar el rendimiento de la producción en todas las sociedades. Es de resaltar que la salud y la pobreza van de la mano, al respecto los trabajos de: Grossman (1972), Ehrlich & Lui, (1991), Meltzer (1992) y Barro (1996), donde enfatizan que las enfermedades disminuyen los ingresos de una sociedad, y reducen la productividad y en consecuencia los salarios de los trabajadores, condicionando de esta manera el progreso económico que un país requiere para seguir avanzando. Entonces es de entender que el bienestar del capital humano depende de una buena salud y estable educación ya que ambas variables deben de ir de la mano, para generar un impacto positivo en la sociedad.

Economía de la Educación

Cohn y Geske (1990), exponen que la economía de la educación se refiere a la forma como los individuos deciden usar el dinero con o sin necesidad, por ejemplo, disponer de recursos productivos escasos para desarrollar diferentes diversos tipos de formación en cuanto el conocimiento, habilidades, carácter a través de la educación formal para colocarla a disponibilidad entre las distintas personas y grupos en la sociedad.

Por lo tanto, la educación es una variable fundamental para el ascenso económico y social de todo individuo. De hecho, se encuentra amparado dentro del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, donde se indica el derecho que tiene toda persona a la educación, cuyo respeto es parte inevitable de toda concepción de desarrollo (López, 2010).

Este derecho natural les proporciona a las personas conocimientos para ser y para hacer, así como desarrollar talentos y habilidades para con el objetivo de ganarse la vida y generar riquezas. Además, el sistema debe incentivar a que las personas desarrollen sus potencialidades y capacidades para que puedan alcanzar el sustento y desenvolverse mejor.

Dimensiones de Calidad de Vida

Aspectos Objetivos (materiales): Según Fernández y Cuadrado (2012), son los que identifican con el de vida de las personas (salud, alimentación, vivienda, ingresos, educación o trabajo). Para Patlán (2016), se refiere a elementos respecto al puesto de trabajo, del medio ambiente laboral (físico, tecnológico, contractual, productivo) seguridad e higiene en el trabajo, salud laboral. Diseño de puestos de trabajo, estabilidad en el empleo, entre otros. Nivel de ingreso, capacidad de gasto, nivel de educación, condiciones de vivienda, calidad en salud física, alimentación, salud, seguridad y tecnología

Aspectos Subjetivos (no materiales): Se refiere a la evaluación de las personas desde un punto de vista cognitiva y afectiva, para luego juzgar sobre su calidad de vida, es por ello que se hace énfasis sus pensamientos y sentimientos. (Marcial et al., 2016). Igualmente Patlán (2016), opina que la calidad de vida también forma parte de las percepciones y experiencias que el individuo tiene de su entorno laboral. Tomando en cuenta las habilidades y necesidades para el puesto; compensación o remuneración justa y equitativa, equilibrio trabajo-familia, oportunidades de promoción y desarrollo, clima organizacional, apoyo organizacional, entre otros.

Según Fernández y Cuadrado (2012), son el resultado de la satisfacción que produce en una persona la evaluación de aquellos elementos objetivos y palpables en relación con las condiciones de vida. Calidad en salud física,

psicológica, calidad de trabajo, situación laboral, participación, capacidades, ocio, habilidades, cooperación, desarrollo y psicológico.

III. Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio es de tipo básica, porque se ejecutó con el objetivo de incrementar y analizar la teoría existente acerca de la realidad, medir el comportamiento de las variables de estudio recolectando información existente, según autores contemporáneos. Según Carrasco (2005), se tiene a las investigaciones descriptivas, correlacionales y explicativas dentro de este tipo de investigación; asimismo estas pueden tener a la vez planteamientos que contribuyan a dar soluciones a los problemas encontrados.

Así mismo, la presente investigación se apoyó en un diseño no experimental de corte transversal, ya que las variables de estudios no se transformaron. Los datos a reunir se obtendrán de encuesta aplicada a los beneficiarios del proyecto (Canahuire, Endara, & Morante, 2015). Cabe destacar que la investigación no experimental es la que se ejecuta sin tratar intencionadamente las variables; en este sentido solo se procede a observar los hechos tal y como se dan en su contexto natural (Hernandez & Fernández, 2014). De igual manera, es de tipo transversal porque los datos a recolectar se realizaron en un solo momento (Gómez, 2006, p. 102).

La presente investigación es de método descriptivo, pues está orientado a “responder la pregunta acerca de cómo es una determina parte de la realidad objeto de estudio” (Caballero, 2014, p. 83). Es decir, con el estudio se pretende detallar los acontecimientos dados en la realidad investigada.

Tabla 1 *Tipo transversal*

ESTUDIO	T1
M	O

Nota: Fuente elaboración propia

Donde:

M: Muestra

O: Observación.

3.2. Variables y operacionalización

Tabla 2 Operacionalización de variables

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO</p> <p>Proyecto que atiende a la población del ámbito de estudio, para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable a las zonas de posible expansión o más alejadas.</p>	<p>Dotación del servicio de agua potables, alcantarillado y al mismo tiempo una agresiva sensibilización y capacitación en educación sanitaria a todos los pobladores de la zona de Alto Qosqo, lo cual contribuirá a mejorar la calidad de vida del poblador.</p>	<p>Agua potable</p> <p>Alcantarillado</p> <p>Educación sanitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Red pública dentro de la vivienda • Red pública fuera de la vivienda. • Pílon de uso público • No Red • Uso de agua • Sistema de desagüe • Letrina • Capacitación • Promoción • Cuidado del agua • Nivel de ingreso • Nivel de educación • Salud • Alimentación • Vivienda • Seguridad 	<p>Nominal</p>
<p>CALIDAD DE VIDA</p> <p>Según la OMS citado por (Torrecilla, Hernández, & Zurita, 2016), menciona como la percepción que el individuo tiene de su propia situación vital, dentro del</p>	<p>Hace referencia un concepto dinámico, una concepción puramente sociológica, en la que primaban los aspectos objetivos del nivel de vida, hasta la actual perspectiva psicosocial en que los aspectos subjetivos del bienestar, o lo que es lo mismo, la satisfacción personal</p>	<p>Aspectos objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de ingreso • Nivel de educación • Salud • Alimentación • Vivienda • Seguridad 	

contexto cultural y del sistema de valores en el cual vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e interés.

con la vida cobra especial relevancia (Torrecilla, Hernández, & Zurita, 2016)

Aspectos subjetivos

- Tecnología
 - Satisfacción con la vida
 - Bienestar psicológico
 - Recreación y ocio
 - Cooperación
 - Oportunidades
-

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

El presente trabajo estará conformado por la población beneficiada por el proyecto es de 36,529 habitantes que, a razón de miembros por beneficiario promedio, hacen un total de 4.34 habitantes por familia; un total de 8416 familias.

3.3.2. Muestra

La determinación de la muestra se obtendrá utilizando la siguiente fórmula:

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

Donde:

N: Tamaño de la población

Z: Nivel de confianza al 93 % cuyo valor en la distribución normal es 1.81

p: Probabilidad de éxito 50% (0.50)

q: Probabilidad de fracaso 50% (0.50)

E: Nivel o margen de error (7%)

$$n = \frac{8416 * 1.81^2 * 0.50 * 0.50}{0.07^2 (8415) + (1.81^2 * 0.50 * 0.50)}$$

$$n = 164$$

Lo que significa que se aplicará la encuesta a 164 beneficiarios del proyecto en el sector de Alto Qosqo del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco.

3.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo utilizado es el probabilístico aleatorio simple, donde cualquiera de la población seleccionada tiene la probabilidad de ser encuestado.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta: Técnica utilizada para recolectar información de los pobladores beneficiarios, de esta manera se pueda corroborar las hipótesis planteadas en la presente investigación.

Análisis documental: Esta técnica de investigación refiere la búsqueda de información de los documentos internos y externos del Proyecto público ejecutado.

Por otra parte, la encuesta viene acompañado de su instrumento:

Cuestionario: Documento con un conjunto de preguntas, validado por juicio de expertos.

3.5. Procedimientos

Validez y fiabilidad

Todo instrumento antes de su aplicación debe ser validado por especialistas en el tema de estudio, docentes o profesionales capacitados, dejaran su veredicto con una firma en el documento de validación. Los resultados de este proceso se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 3 *Validación de expertos*

Nº	Expertos ^a	Porcentaje ^b
01	Experto 1	85
02	Experto 2	80
Promedio		83

Del análisis de la tabla anterior se puede declarar que el promedio de valoración por juicio de expertos para los instrumentos es 80. % lo cual representa la validez significativa de este el cual como conclusión procede a su aplicación.

Asimismo, se determinó la confiabilidad del instrumento, mediante la prueba de alfa de Cronbach, donde es fiable o confiable cuando este resulta mayor a 0.8.

Tabla 4 Estadísticos de fiabilidad para las variables

	Alfa de Cronbach	N de elementos
V1: Ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado	0.8373	12
V2: Calidad de vida	0.8102	20

En la tabla anterior se puede observar el análisis de confiabilidad del instrumento de investigación, en el cual se presenta su valor de validez como el número de ítems que conforman respectivamente, en esta tabla también se observa que el coeficiente Alfa de Cronbach para la variable ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado es de 0.837, y para la variable calidad de vida 0.810, son mayor a 0,8, lo cual permite afirmar que la confiabilidad del instrumento es alta para dicha variable.

Posterior a la verificación del instrumento, dada su validez y confiabilidad, se aplicó y recogió información, para la presentación resultados, conclusiones y posterior asignación de recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos

Para responder a los objetivos de estudio se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.

Estadística descriptiva: Métodos estadísticos que describen y caracterizan el comportamiento de las variables de manera independiente.

Estadística inferencial: Busca realizar inferencias a cerca de la población de estudio, estudiar su impacto entre el proyecto y la variable calidad de vida.

3.7. Aspectos éticos

Este estudio toma en cuenta todas las características relevantes de originalidad y estudio de campo efectuado en situ con los protagonistas en esta indagación, por ser un trabajo de campo, se tuvo mucho cuidado en los procesos efectuados para recabar la mejor información pertinente para dar solidez al presente.

Además, para cuidar y preservar la participación de los sujetos activos, en este proceso se resguardo celosamente la identidad de las personas activas en esta investigación, como también se tuvo un manejo serio y respetuoso sobre los autores que respaldan nuestra teoría.

Dentro de este se asevera que dentro de la moral y el respeto a los lectores los datos encontrados son reales, el cual conllevara a futuros investigadores a tomar como una referencia solidad en estudios posteriores.

IV. Resultados

Antes de responder a las hipótesis formuladas, se realiza el análisis descriptivo de resultados; donde se alcanza el comportamiento de los indicadores, dimensiones y las variables de estudio. A continuación, la estadística inferencial, con las pruebas de correlación para datos no paramétricos, correlación de Spearman.

La variable ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, se midió con sus dimensiones agua potable, alcantarillado y educación sanitaria:

Tabla 5 Acceso a tipo de servicio

Agua potable	Red de agua	
	<i>f</i>	%
Red pública dentro de la vivienda	111	68%
Red pública fuera de la vivienda	30	18%
Pilón de uso público	14	9%
No red	9	5%
Total	164	100%

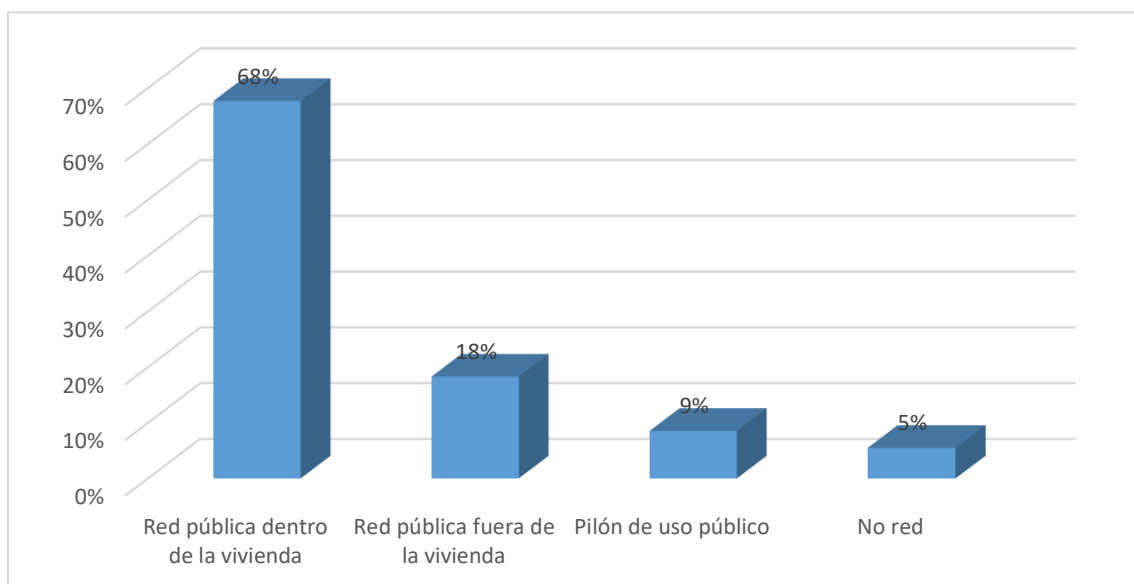


Figura 1. Acceso a tipo de servicio

Respecto al tipo de servicio con el que cuentan los pobladores del sector de Alto Qosqo, el 68% de los encuestados cuenta con una red pública de agua dentro de su vivienda; por otro lado, un 18% cuenta con una pero fuera de su vivienda,

asimismo, un 9% hace uso de un pilón público, mientras que un 5% no cuenta con una red de agua potable.

Tabla 6 *Principal fuente de abastecimiento de agua*

Agua potable	Principal fuente de abastecimiento	
	<i>f</i>	%
Río/lago	141	86%
Pileta pública	14	9%
Camión cisterna	4	2%
Acequia	0	0%
Manantial	5	3%
Pozo	0	0%
Vecino	0	0%
Lluvia	0	0%
Otro	0	0%
Total	164	100%

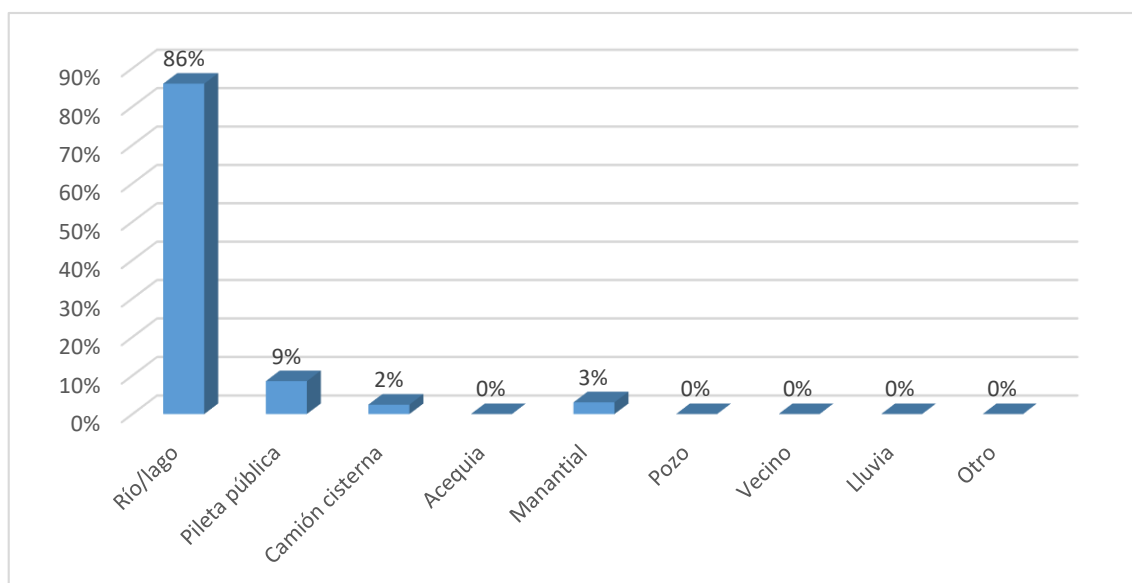


Figura 2. Principal fuente de abastecimiento de agua

Con respecto a la principal fuente de abastecimiento de los pobladores de Alto Qosqo, el 86% de los encuestados indican que su fuente de abastecimiento proviene de un río o un lago, asimismo un 9% es abastecido de agua por una pileta pública, un 3% tiene como fuente un manantial mientras que un 2% recurre al camión cisterna para abastecerse de agua.

Tabla 7 *Pago por consumo de agua*

Agua potable	Pago por consumo de agua	
	<i>f</i>	%
Si	149	91%
No	13	8%
No sabe	2	1%
Total	164	100%

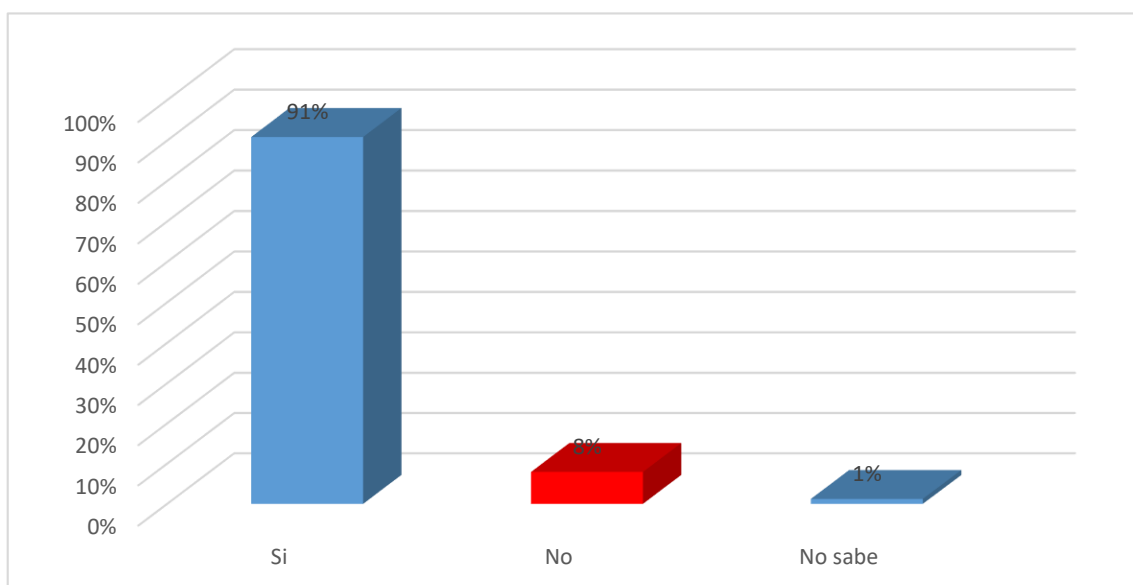


Figura 3. Pago por consumo de agua

De los pobladores de Alto Qosqo encuestados, el 91% realiza un pago mensual por el consumo de agua que realiza; por otro lado, un 8% indica que no hace ningún pago mensual mientras que un solo 1% no sabe si paga alguna cuota.

Tabla 8 *Disponibilidad de agua*

Agua potable	Disponibilidad del agua	
	<i>f</i>	%
Todos los días	95	58%
Medio día	24	15%
Lunes a viernes	36	22%
Solo fines de semana	9	5%
Total	164	100%

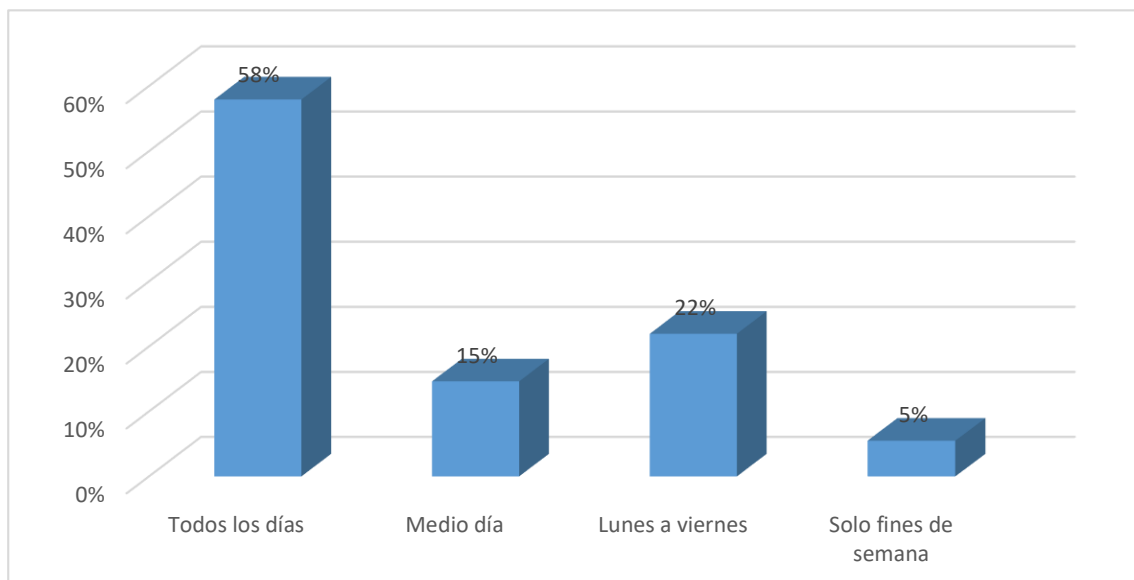


Figura 4. Disponibilidad de agua

Respecto a la disponibilidad de agua con la que cuentan los pobladores del sector Alto Qosqo, el 58% de los encuestados dispone agua diariamente, a la vez que un 22% solo cuenta con agua de lunes a viernes, por otro lado, un 15% solo tiene agua disponible durante medio día mientras que un 5% solo cuenta con agua potable los fines de semana.

Tabla 9 Uso de agua

Agua potable	Uso de agua	
	<i>f</i>	%
Beber	47	29%
Preparar alimentos	52	32%
Lavar ropa	33	20%
Higiene personal	19	12%
Limpieza de la vivienda	8	5%
Regar la chacra	5	3%
Total	164	71%

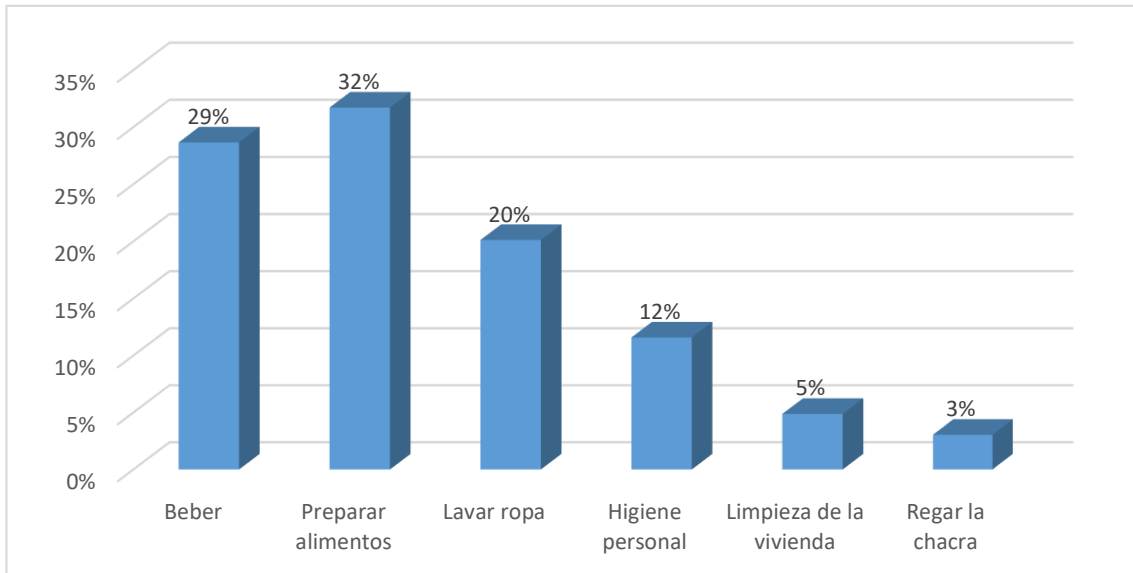


Figura 5. Uso de agua

Respecto al uso de agua, el 32% de los pobladores encuestados lo usa para preparar sus alimentos, un 29% lo utiliza como bebida, mientras que el 20% destina el agua para lavar ropa, asimismo el 12% lo usa para su higiene personal, a la vez que un 5% lo requiere para limpiar su vivienda y solo un 3% lo utiliza para regar la chacra. En este sentido gran parte de los pobladores requiere del agua para elaborar sus alimentos, aunque también tengan tendencia a utilizarlo como fuente de bebida.

Tabla 10 Sistema de desagüe

Alcantarillado	Sistema de desagüe	
	f	%
Si	153	93%
No	11	7%
Total	164	100%

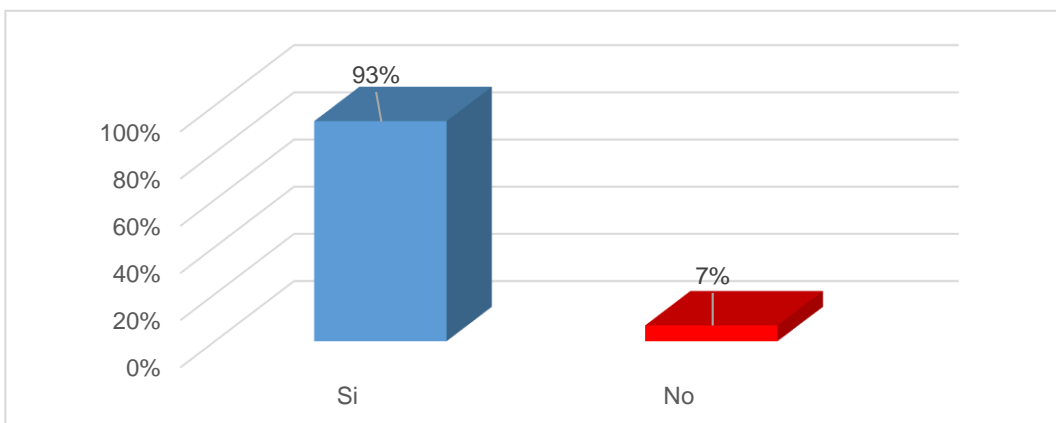


Figura 6. Sistema de desagüe

Con respecto al sistema de desagüe con el que deben de contar los pobladores del sector Alto Qosqo, el 93% de los encuestados indica que si cuentan con una red de desagüe; mientras que un 7% señala que no cuentan con ningún sistema de desagüe.

Tabla 11 *Posee pozo séptico/letrina/otro*

Alcantarillado	Letrina	
	<i>f</i>	%
Si	153	93%
No	11	7%
Total	164	100%

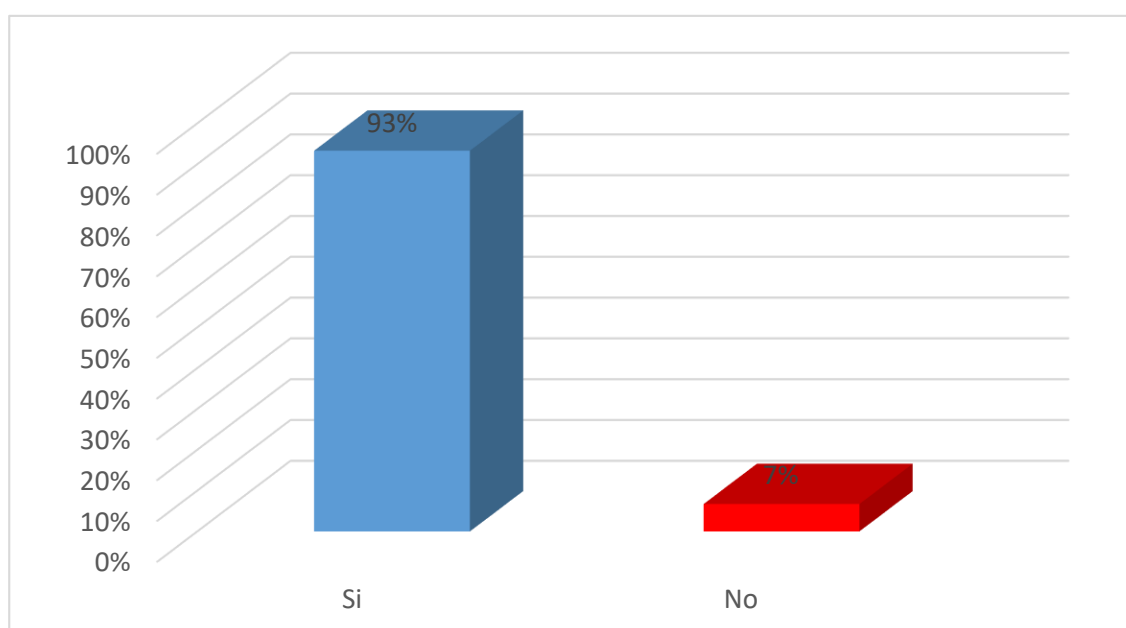


Figura 7. Letrina

En la figura se observa que el 93% de los pobladores del sector Alto Qosqo encuestados indican que si cuentan con una letrina y contrario a ello un 7% no cuenta ni con pozo séptico o letrina.

Tabla 12 *Pago por servicio de alcantarillado*

Alcantarillado	Pago por servicio de alcantarillado	
	<i>f</i>	%
Si	149	91%
No	13	8%
No sabe	2	1%
Total	164	100%

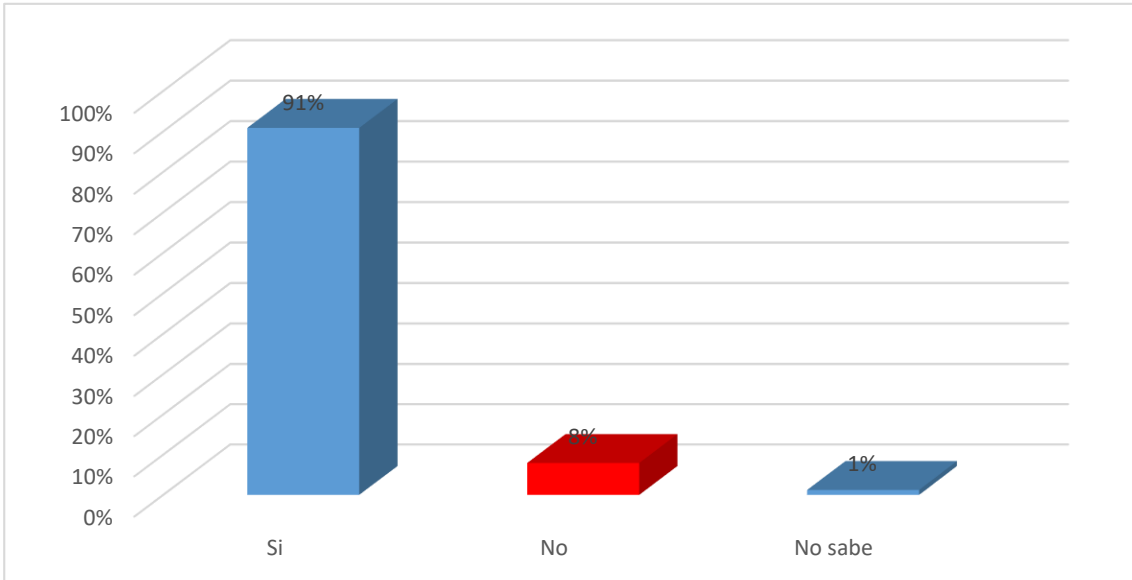


Figura 8. Pago por servicio de alcantarillado

Respecto a los pagos por servicio de alcantarillado, el 91% de los pobladores de Alto Qosqo indican que, si realizan pagos por el servicio, mientras que un 8% no paga alguna cuota por el servicio de alcantarillado y el 1% no sabe si realiza algún pago.

Tabla 13 Capacitación sobre la educación sanitaria

Educación sanitaria	Capacitación	
	f	%
Si	24	15%
No	127	77%
No sabe	13	8%
Total	164	100%

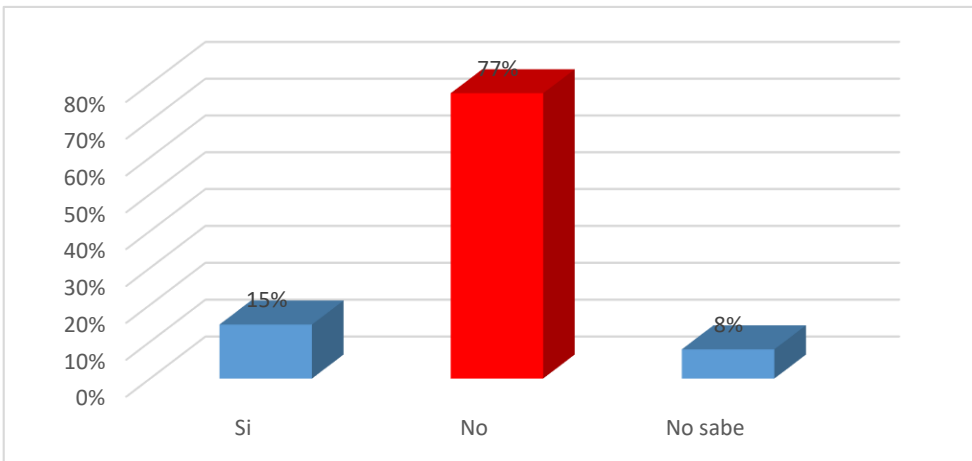


Figura 9. Capacitación sobre la educación sanitaria

En la figura se observa que el 77% de los pobladores encuestados no recibió ninguna capacitación sobre educación sanitaria por otro lado, un 15% indica que si recibió capacitación y un 8% no sabe si se dan capacitaciones sobre educación sanitaria.

Tabla 14 *Uso responsable del agua*

Educación sanitaria	Uso responsable del agua	
	<i>f</i>	%
Si	34	21%
No	103	63%
No sabe	27	16%
Total	164	100%

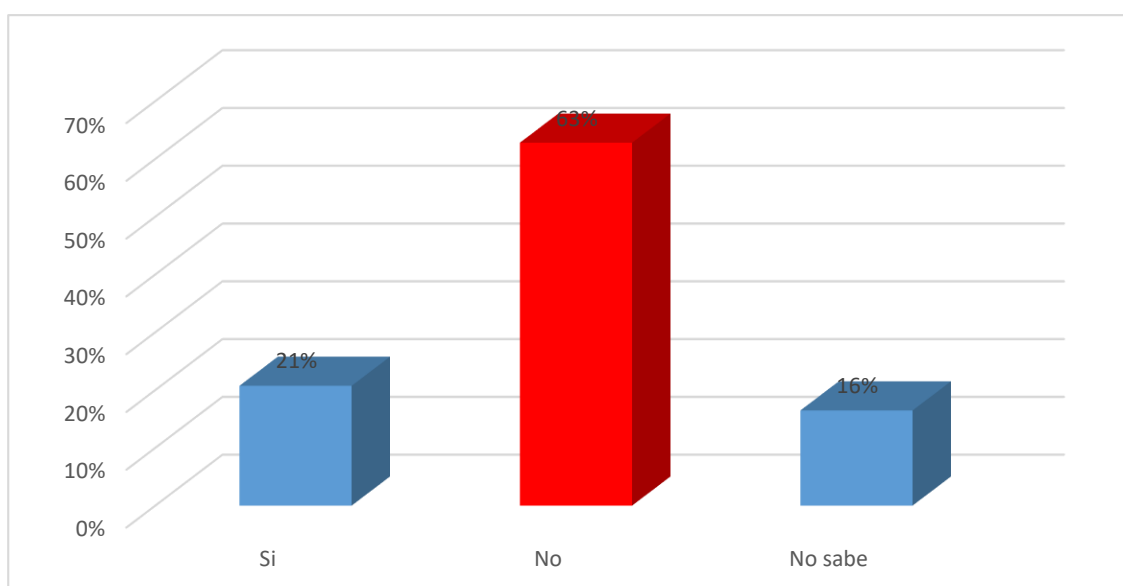


Figura 10. *Uso responsable del agua*

Respecto a las promociones sobre el uso responsable del agua, el 63% de los pobladores del sector de Alto Qosqo indican que no promueven dicha información, mientras que un 21% señalan lo contrario y afirman que los responsables si promueven el uso adecuado del agua por otro lado, un 16% no sabe nada al respecto.

Tabla 15 *Fomento sobre concursos sobre el uso adecuado del agua o educación sanitaria*

Educación sanitaria	Concursos	
	<i>f</i>	%
Si	29	18%
No	40	24%
No sabe	95	58%
Total	164	100%

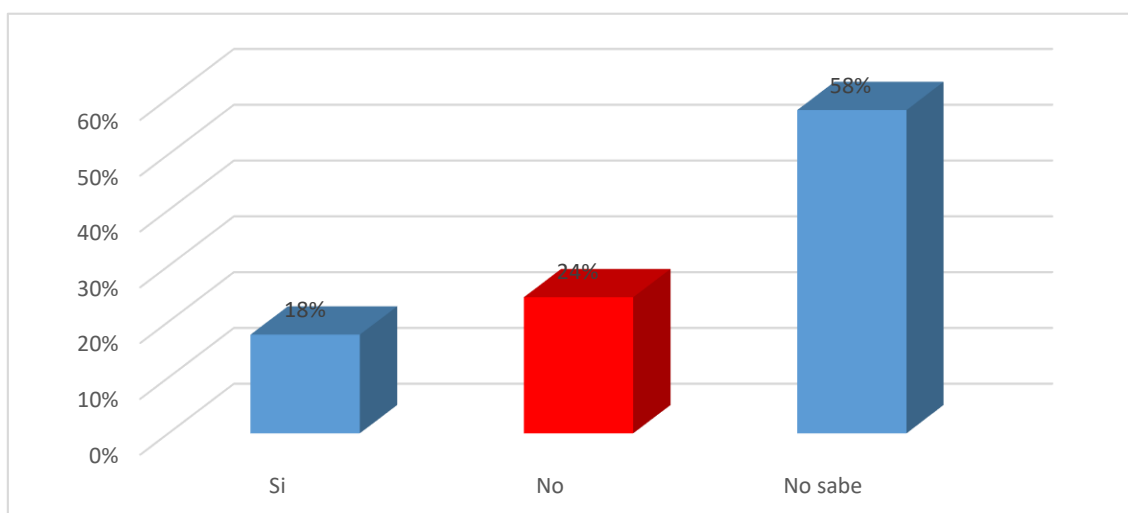


Figura 11. Concursos

En la figura anterior se observan los resultados sobre el fomento de concursos sobre el uso adecuado del agua o educación sanitaria y en ese sentido, el 58% de los pobladores encuestados indican que no saben nada al respecto, asimismo un 24% señala que las autoridades responsables no fomentan ningún concurso mientras que un 18% si conoce de los concursos.

Tabla 16

Resultados de la pregunta ¿Usted cómo cuida el agua en su hogar?

Educación sanitaria	Cuidado del agua	
	<i>f</i>	%
Usa la necesaria	64	39%
Cuida que no haya fugas	56	34%
Reutiliza	26	16%
Ninguno	18	11%
Total	164	100%

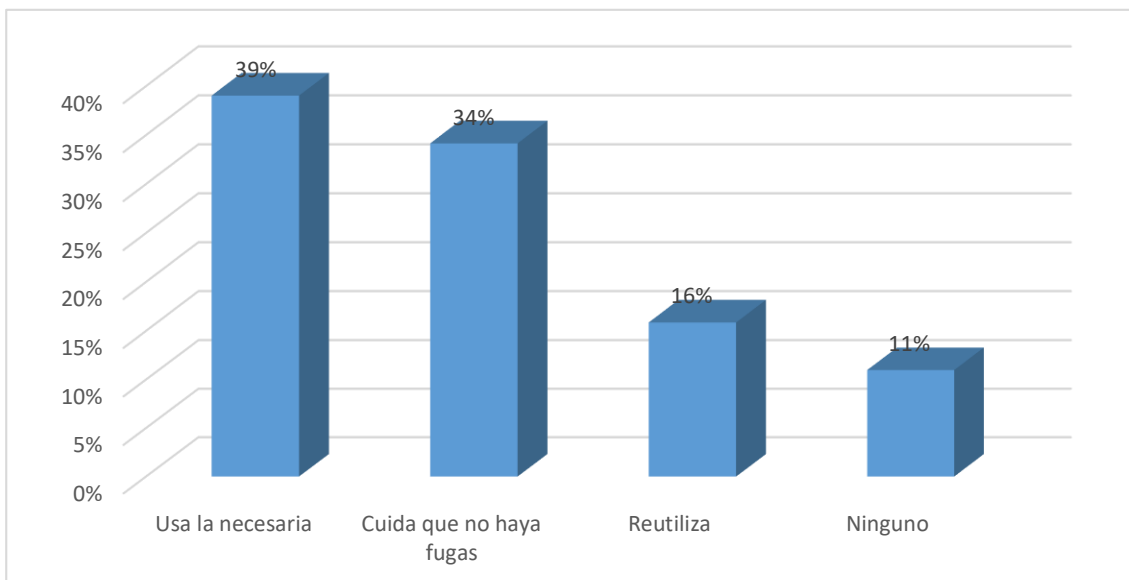


Figura 12. Cuidado del agua

Respecto al cuidado del agua en las viviendas, el 39% de los pobladores del sector Alto Qosqo indican que cuidan el agua utilizando la necesaria, asimismo un 34% indica que cuida que no haya fugas, mientras que el 16% reutiliza el agua y un 11% no realiza ningún acto para cuidar el agua.

Siguiendo el mismo orden de presentación de variables y dimensiones, la calidad de vida:

Tabla 17 *Ingreso mensual de su familia*

Aspectos objetivos	Ingreso mensual	
	<i>f</i>	%
menos de 930	47	29%
930 - 1100	63	38%
1000 - 2000	29	18%
2000 - 3000	16	10%
más de 3000	9	5%
Total	164	100%

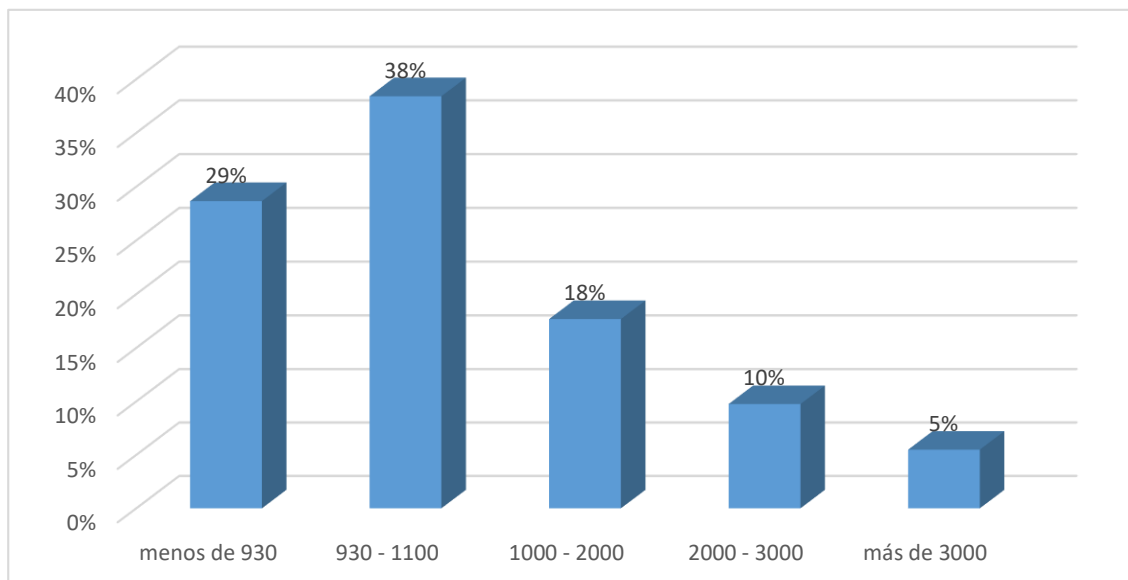


Figura 13. Ingreso mensual

En la figura se observa que el 38% de los pobladores encuestados tiene un rango de nivel de ingresos entre 930 y 1 100 soles, un 29% indica que percibe como ingresos menos de 930 soles por otro lado, un 18% percibe ingresos de entre 1 000 y 2 000 soles, un 10% gana entre 2 000 y 3 000 soles mensuales y solo el 5% obtiene ingresos de más de 3 000 soles mensuales, lo cual indica que la tendencia de ingresos se encuentran en el sueldo básico de 930 soles.

Tabla 18 Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos objetivos

Aspectos objetivos	Nivel de ingreso		Nivel de educación		Salud		Alimentación	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Mejoro	37	22%	56	34%	91	55%	49	30%
Mejoro algo	89	54%	76	46%	57	35%	72	44%
No mejoro	39	23%	32	20%	16	10%	43	26%
Total	164	100%	164	100%	164	100%	164	100%

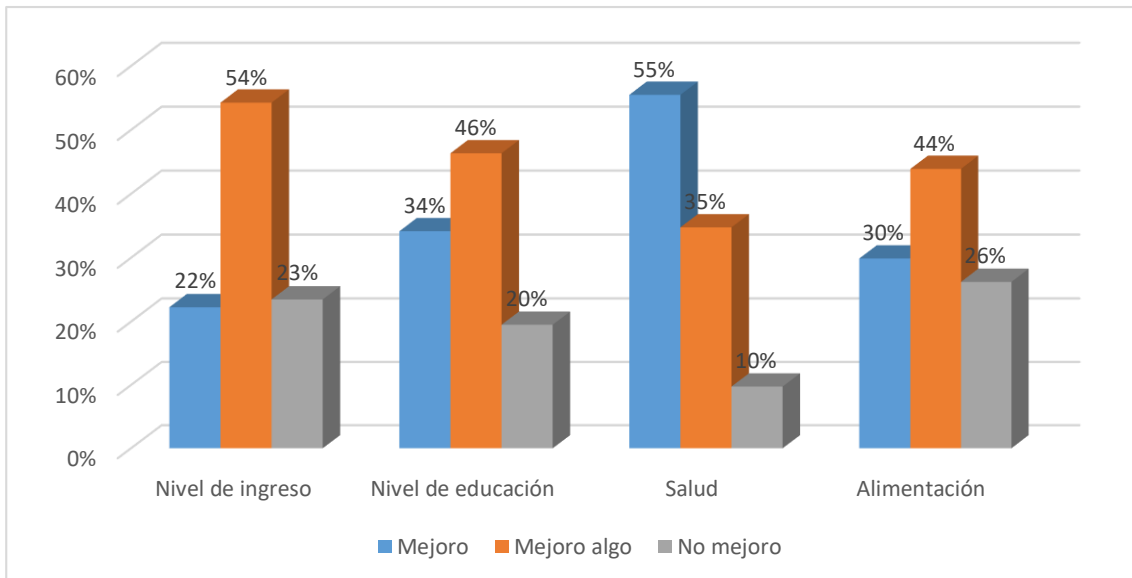


Figura 14. Indicadores de la dimensión aspectos objetivos

En cuanto al nivel de ingresos el 54% de los pobladores encuestados indica que su nivel de ingresos mejoro algo, el 23% señala que no mejoro y un 22% afirma que mejoro, en este sentido más de la mitad de los pobladores indica que su nivel de ingresos mejoro algo desde el momento que dispusieron de una conexión de saneamiento básico, asimismo con ello también mejoro en algo el trabajo del jefe de familia, lo que en resultado hace que los ingresos familiares aumenten.

En cuanto al nivel de educación, el 45% de los pobladores del sector Alto Qosqo indica que su educación mejoro en algo, un 34% afirma que si mejoro y un 20% indican que no mejoro, al respecto un grupo de pobladores ha percibido una mejora significativa en la educación de alguno de los miembros de su familia a partir de la disposición de una conexión de agua y desagüe.

En cuanto a la salud, el 55% de los pobladores encuestados afirma que mejoro, un 35% indica que mejoro algo y solo un 10% manifiesta que no mejoro, en este sentido se puede indicar que la mayoría de pobladores han percibido notables mejoras en su salud después de la colocación de conexiones de agua y desagüe; y en muchas situaciones ha evitado que alguno de los pobladores y sus familias contraiga alguna enfermedad.

En cuanto a la alimentación, el 44% de los pobladores del sector Alto Qosqo indica que mejoro en algo, un 30% señala que, si mejoro y un 25% no ve mejoras,

al respecto una gran parte de los pobladores advirtió una significativa mejora en su alimentación a partir de la incorporación de las conexiones de agua y desagüe, puesto que les permite tener limpios los alimentos que se consumirán.

Tabla 19 Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos objetivos

Aspectos objetivos	Vivienda		Seguridad		Tecnología	
	f	%	f	%	f	%
Mejoro	55	34%	10	6%	46	28%
Mejoro algo	73	45%	21	13%	65	40%
No mejoró	36	22%	133	81%	53	32%
Total	164	100%	164	100%	164	100%

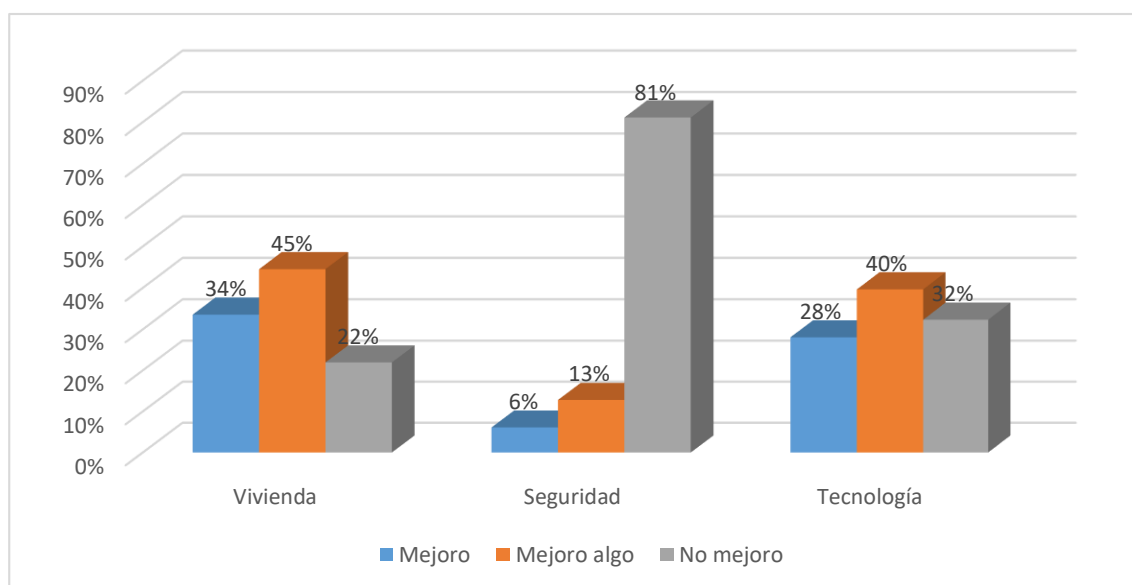


Figura 15. Indicadores de la dimensión aspectos objetivos

Con respecto a la vivienda, un 45% indica que mejoró en algo, un 34% manifiesta que mejoró, mientras que para el 22% no mejoró, en este sentido muchos de los pobladores se han percatado que la comodidad dentro de sus viviendas a mejorado significativamente a partir del hecho de contar con una conexión de agua y desagüe.

Con respecto a la seguridad, el 81% de los pobladores indica que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe no mejoró su seguridad ni la de sus familiares en el sector de Alto Qosqo, el 13% manifiesta que mejoró algo y solo un 6% afirma que mejoró.

Con respecto a la tecnología, el 40% de los pobladores encuestados manifiesta que ha mejorado en algo, un 32% indica que no mejoro mientras que el 28% señala que mejoro, en este sentido la presencia de conexiones de agua y desagüe han mejorado sustancialmente la presencia de tecnología en el sector Alto Qosqo.

Tabla 20 *Grado de instrucción*

Aspectos objetivos	Grado de instrucción	
	<i>f</i>	%
Sin educación	0	0%
Primaria incompleta	3	2%
Primaria completa	2	1%
Secundaria incompleta	7	4%
Secundaria completa	81	49%
Superior incompleto	47	29%
Superior completo	24	15%
Total	164	100%

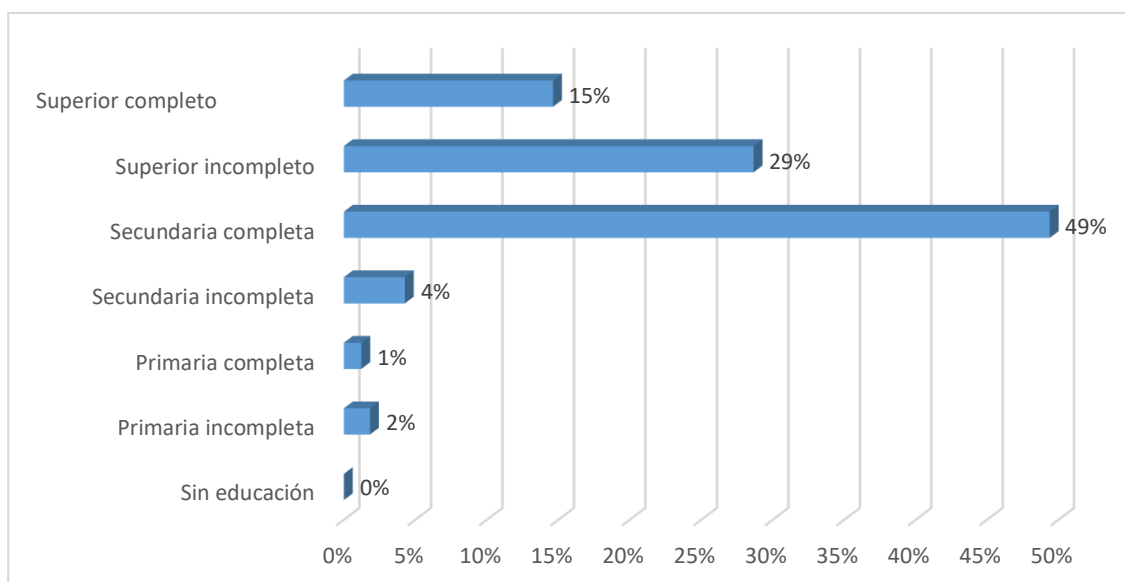


Figura 16. Grado de instrucción

El 49% de los pobladores del sector Alto Qosqo tiene como grado de instrucción secundaria completa, un 29% tiene superior incompleto y un 15% tiene superior completo; por otro lado, el 4% tiene secundaria incompleta, un 2% tiene primaria incompleta y solo el 1% tiene primaria completa, en este sentido un gran

porcentaje de pobladores tiene una educación secundaria completa y algunos han concluido con una educación universitaria.

Tabla 21 *Tiempo que habita en su vivienda*

Aspectos objetivos	Tiempo que habita en su vivienda	
	<i>f</i>	%
menos de 12 meses	33	20%
1 - 3 años	46	28%
4 - 7 años	38	23%
7 - 10 años	18	11%
más de 10 años	29	18%
Total	164	100%

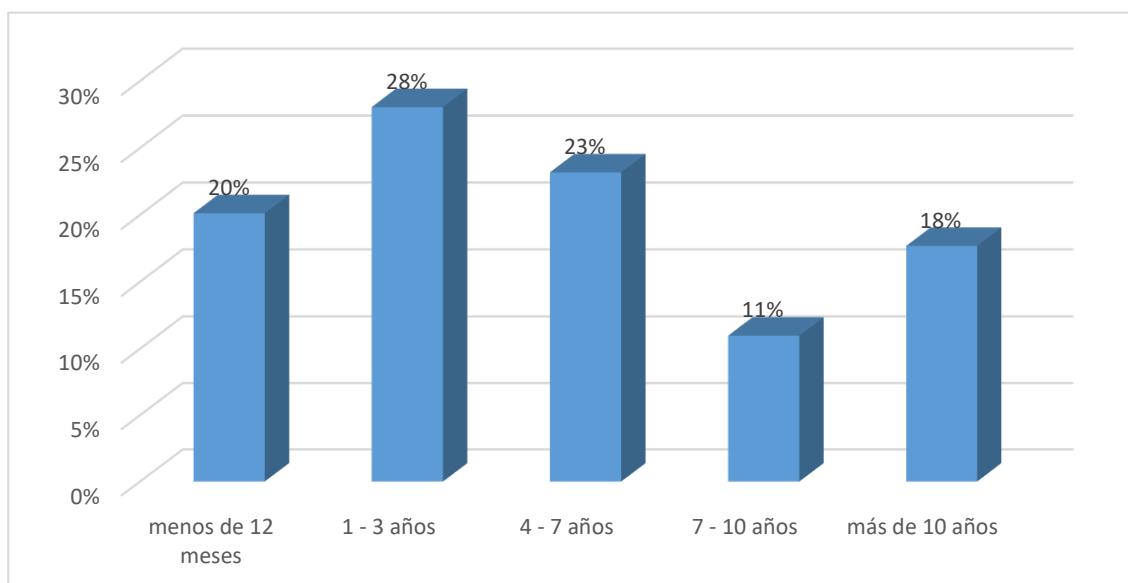


Figura 17. Tiempo que habitan en su vivienda

Con respecto al tiempo que habita en la vivienda, un 28% de los pobladores indica que reside en su vivienda por un periodo de tiempo entre 1 y 3 años, un 23% ha residido entre 4 y 7 años, un 20% se encuentra residiendo por menos de 12 meses, un 18% ha residido por más de 10 años, mientras que un 11% lleva residiendo entre 7 y 10 años en el sector de Alto Qosqo del distrito de San Sebastián.

Tabla 22 *Situación de vivienda*

Aspectos objetivos	Situación de la vivienda	
	<i>f</i>	%
Propia	116	71%
Alquilada	48	29%
Otro	0	0%
Total	164	100%

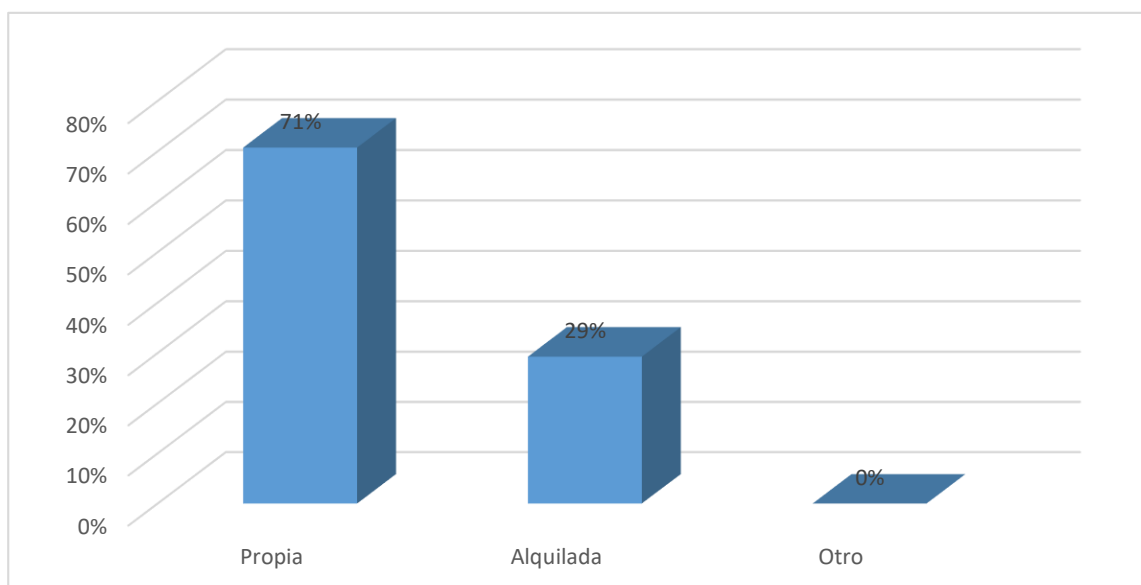


Figura 18. Situación de vivienda

El 71% de los pobladores del sector Alto Qosqo encuestados tiene una vivienda propia, mientras que el 29% vive en una vivienda alquilada; en este sentido la gran mayoría tiene a su disposición una vivienda propia.

Tabla 23 *Resultados de la dimensión aspectos objetiva*

Ponderación	Aspectos objetivos	
	<i>f</i>	%
Mejoro	49	30%
Mejoro algo	65	39%
No mejoro	50	31%
Total	164	100%

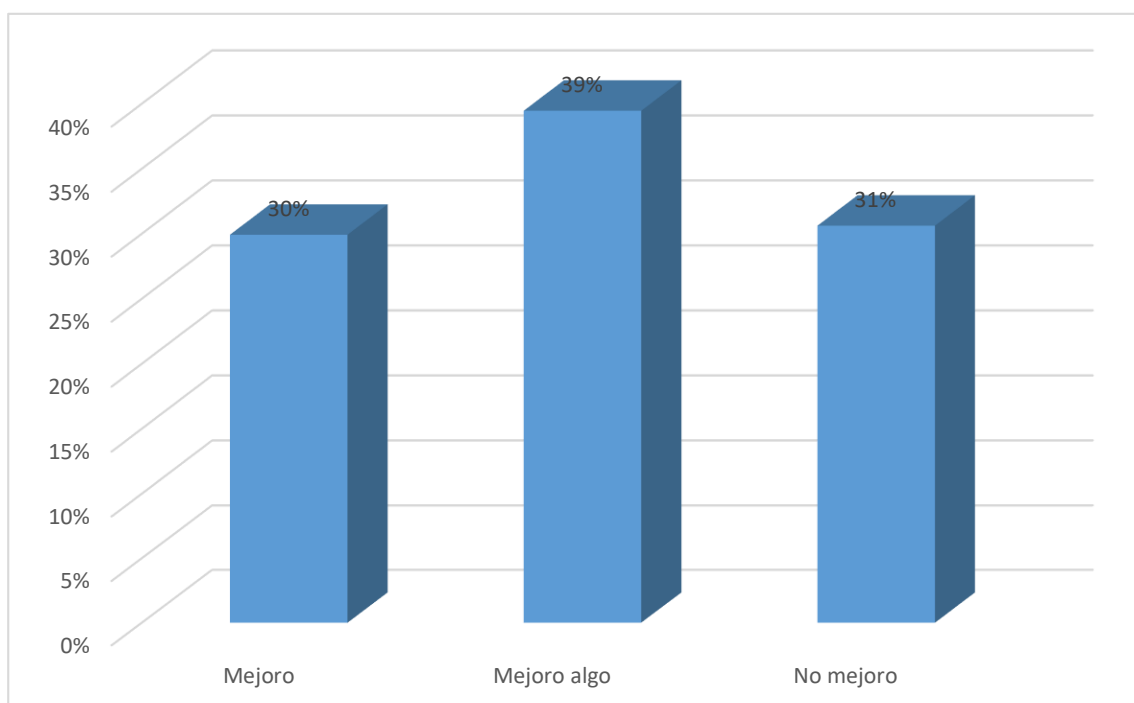


Figura 19. Aspectos objetivos

Respecto a la anterior figura en promedio el 39% de los pobladores de Alto Qosqo indica que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ha mejorado en algo los aspectos objetivos de su calidad de vida, un 31% manifiesta que no mejoro y el 30% afirma que si mejoro, en este sentido los pobladores indican que sus ingresos su nivel de educación, vivienda, alimentación, tecnología y por sobre todo su salud ha mejorado con el proyecto de ampliación de agua potable y alcantarillado, aunque ello no ha permitido que la seguridad mejore.

Tabla 24 Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos subjetivos

Aspectos subjetivos	Satisfacción con la vida		Bienestar psicológico		Recreación y ocio		Cooperación		Oportunidades	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mejoro	53	32%	46	28%	47	29%	32	20%	41	25%
Mejoro algo	78	48%	68	41%	105	64%	56	34%	97	59%
No mejoro	33	20%	50	30%	12	7%	76	46%	26	16%
Total	164	100%	164	100%	164	100%	164	100%	164	100%

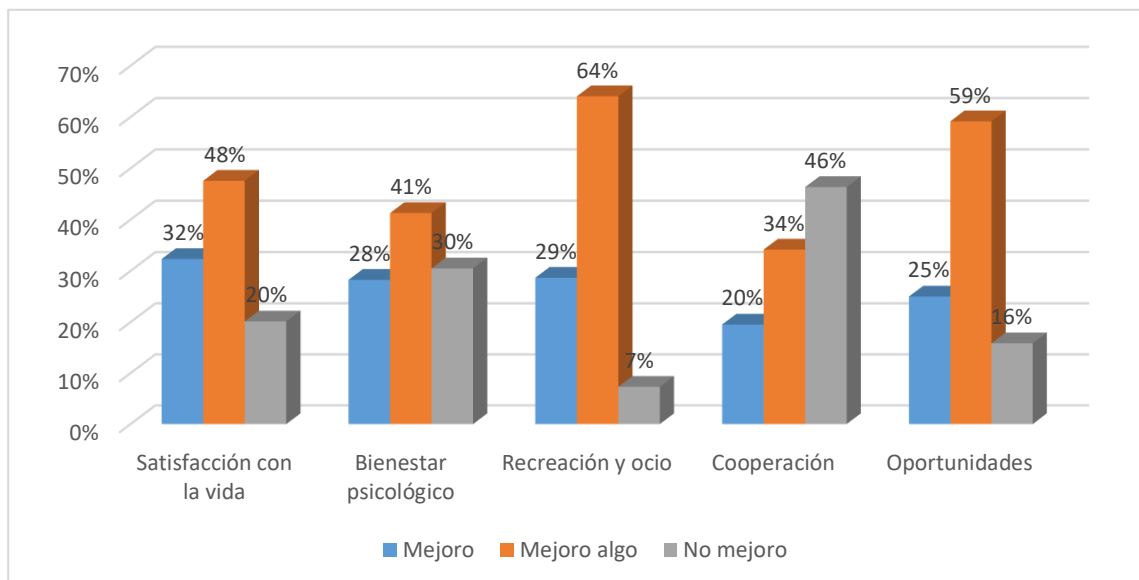


Figura 20. Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos subjetivos

Con respecto a la satisfacción con la vida, el 48% de los pobladores manifiesta que mejor algo, el 32% indica que mejoro mientras que para un 20% no mejoro, al respecto una gran parte de los pobladores ha percibido que la satisfacción con su vida y la de su familia ha mejorado a partir del momento en que contaron con un sistema de agua potable y alcantarillado.

Con respecto al bienestar psicológico, los pobladores del sector Alto Qosqo indican lo siguiente, el 41% manifiesta que mejoro algo, para un 30% no mejoro y para un 29% si mejoro, en este sentido una parte de los pobladores declara que su bienestar psicológico ha mejorado significativamente a partir del proyecto de saneamiento, también indican que ha cambiado en algo su situación emocional y la de su familia, y en muchas ocasiones ha logrado disminuir sus problemas de estrés, aunque existe un grupo para el cual no mejoro nada.

Con respecto a la recreación y el ocio, el 64% indica que mejoro en algo, un 29% señala que mejoro mientras que el 7% manifiesta que no mejoro, en este sentido la mayoría de los pobladores indica que contar con un sistema de saneamiento les permite tener un poco más de tiempo para poder recrearse y pasar tiempo con su familia.

Con respecto a la cooperación, el 46% de los pobladores encuestados indica que no mejoro, mientras que un 34% y 20% manifiestan que mejoro algo y mejoro respectivamente; en este sentido gran parte de los pobladores no ha

mejorado la cooperación con su sector ni la relación con sus vecinos a partir del hecho de contar con una conexión de agua y desagüe.

Y con respecto a las oportunidades, el 59% de los pobladores encuestados indica que mejoro en algo, un 25% señala que mejoro y el 16% manifiesta que no mejoro, en este sentido la mayoría de los pobladores afirma que el proyecto de saneamiento de agua potable y alcantarillado ha permitido una mejora de oportunidades para el cumplimiento de metas.

Tabla 25 Resultados de la dimensión aspectos subjetivos

Ponderación	Aspectos subjetivos	
	<i>f</i>	%
Mejoro	44	27%
Mejoro algo	81	49%
No mejoro	39	24%
Total	164	100%

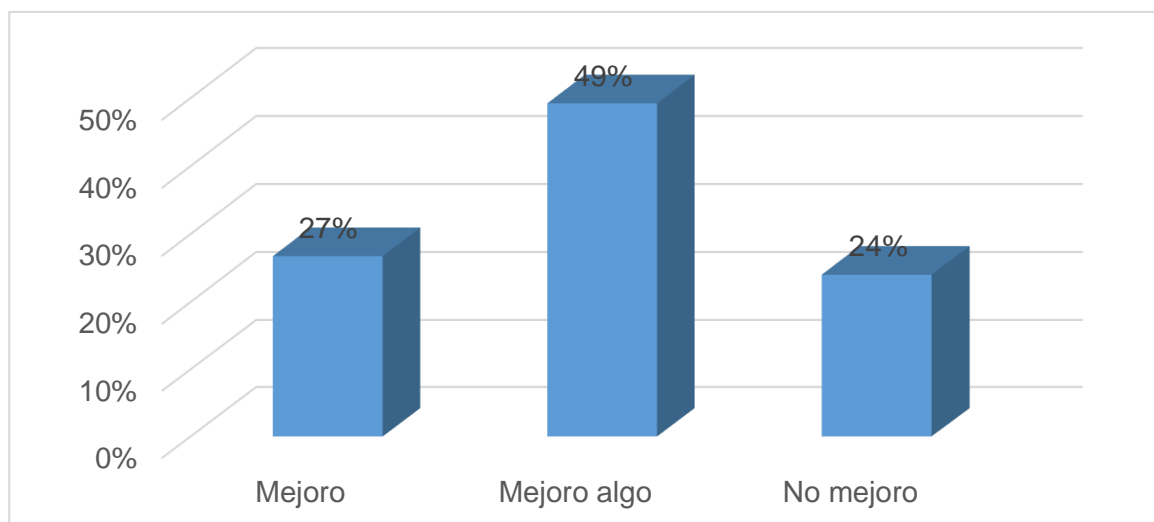


Figura 21. Aspectos subjetivos

Respecto a la anterior figura en promedio el 49% de los pobladores de Alto Qosqo indica que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ha mejorado en algo los aspectos subjetivos de su calidad de vida, un 27% manifiesta que mejoro y el 24% afirma que no mejoro, en este sentido los pobladores indican que la satisfacción con la vida, el bienestar psicológico, su recreación, ocio y las oportunidades han mejorado con el proyecto de ampliación de agua potable y alcantarillado, aunque ello no ha podido mejorar la cooperación y relación entre vecinos del sector.

Tabla 26 *Resultados de la variable calidad de vida*

Ponderación	Calidad de vida	
	<i>f</i>	%
Mejoro	46	28%
Mejoro algo	73	44%
No mejoro	45	27%
Total	164	100%

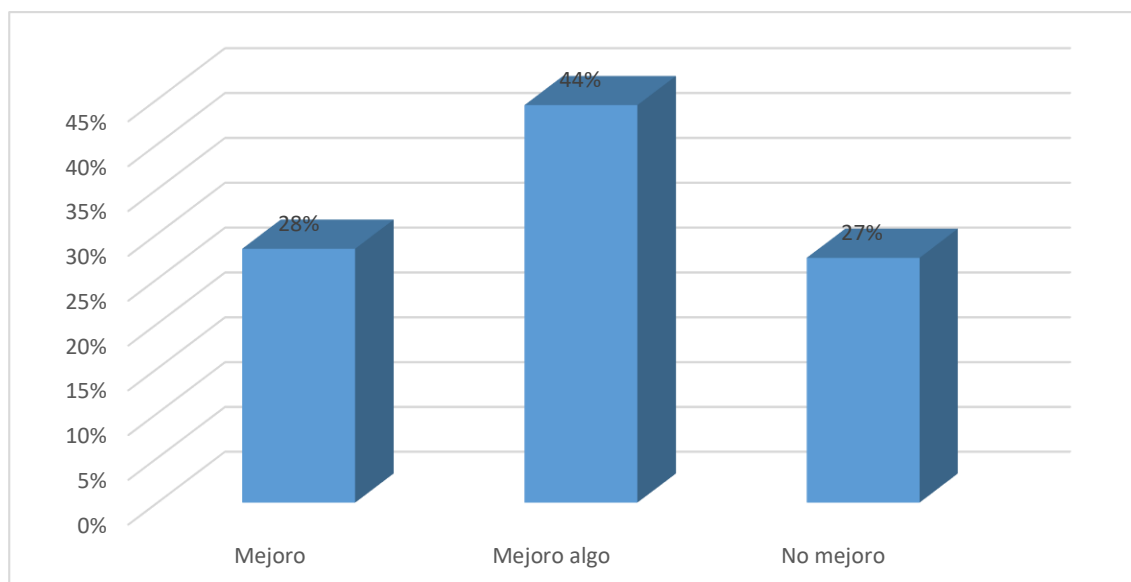


Figura 22. Calidad de vida

Respecto a la anterior figura en promedio el 44% de los pobladores de Alto Qosqo indica que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ha mejorado en algo su calidad de vida, un 28% manifiesta que mejoro y el 27% afirma que no mejoro, entonces se afirma que la calidad de vida de los trabajadores ha logrado mejorar en algo después del proyecto.

Posterior al análisis descriptivo, la estadística inferencial permitirá responder las hipótesis planteadas:

H0: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado no permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

H1: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Utilizando la prueba de correlación de las variables no paramétricas, correlación Spearman, se encontró para la ejecución del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, y la variable calidad de vida un nivel de significancia menor a 0.05. Refiriendo así que tanto la disponibilidad de agua ($p=0.00$), como la red de desagüe ($p=0.000$) y la capacitación sobre el uso adecuado del agua ($p=0.00$), permiten mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito de San Sebastián.

Tabla 27 *Correlación variables*

		Calidad de vida	
Rho de Spearman	Disponibilidad de agua	Coeficiente de correlación	,828**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	164
	Posee red de desagüe	Coeficiente de correlación	,361**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	164
	Capacitación sobre la educación sanitaria	Coeficiente de correlación	,644**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	164

Asimismo la intensidad de relación o correlación se mide a través de su coeficiente, teniendo así para disponibilidad de agua y calidad de vida un $Rho=0.828$, correlación positiva muy fuerte; es decir ante la disponibilidad de agua en los habitantes del sector en estudio, se logró mejorar su calidad vida. Además sobre si posee red de desagüe y la variable calidad de vida se obtuvo un coeficiente $Rho=0.361$, que se interpreta de la siguiente manera, existe correlación positiva media, es decir ante la presencia de red de desagüe en las diferentes viviendas del sector de Alto Qosqo, se logró mejorar la calidad de vida mediamente. Y respecto al tercer fin del proyecto ejecutado, capacitación sobre la educación sanitaria o correcto uso del agua, con la variable calidad de vida, se obtuvo un coeficiente $Rho=0.644$, es decir existe correlación positiva considerable.

H0: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

H1: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Para dar respuesta a las hipótesis específicas también se empleó el análisis inferencial, con la prueba de correlación de Spearman, donde se encontró para la variable proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, y la dimensión aspectos objetivos un nivel de significancia menor a 0.05. Refiriendo así que tanto la disponibilidad de agua ($p=0.00$), como la red de desagüe ($p=0.000$) y la capacitación sobre el uso adecuado del agua ($p=0.00$), permiten mejorar los aspectos objetivos de la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito de San Sebastián.

Tabla 28 *Correlación proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, y la dimensión aspectos objetivos*

Rho de Spearman	Aspectos objetivos	Aspectos objetivos	
		Coeficiente de correlación	
Disponibilidad de agua	Coeficiente de correlación	,838**	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	164	
Posee red de desagüe	Coeficiente de correlación	,344**	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	164	
Capacitación sobre la educación sanitaria	Coeficiente de correlación	,620**	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	164	

En cuanto a la intensidad de relación o correlación se mide a través de su coeficiente, teniendo así para disponibilidad de agua y aspectos objetivos un $Rho=0.838$, correlación positiva muy fuerte; es decir ante la disponibilidad de agua en los habitantes del sector en estudio, se logró mejorar los aspectos objetivos de los encuestados. Además sobre si posee red de desagüe y la dimensión aspectos objetivos, se obtuvo un coeficiente $Rho=0.344$, que se

interpreta de la siguiente manera, existe correlación positiva media, es decir ante la presencia de red de desagüe en las diferentes viviendas del sector de Alto Qosqo, se logró mejorar los aspectos objetivos mediamente. Y respecto al tercer fin del proyecto ejecutado, capacitación sobre la educación sanitaria o correcto uso del agua, con los aspectos objetivos, se obtuvo un coeficiente $Rho=0.620$, es decir existe correlación positiva considerable.

H0: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

H1: El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.

Para dar respuesta a las hipótesis específicas también se empleó el análisis inferencial, con la prueba de correlación de Spearman, donde se encontró para la variable proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado, y la dimensión aspectos subjetivos un nivel de significancia menor a 0.05. Refiriendo así que tanto la disponibilidad de agua ($p=0.00$), como la red de desagüe ($p=0.000$) y la capacitación sobre el uso adecuado del agua ($p=0.00$), permiten mejorar los aspectos subjetivos de la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito de San Sebastián.

Tabla 29 *El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos*

		Aspectos subjetivos	
Rho de Spearman	¿Usted tiene disponibilidad de agua?	Coeficiente de correlación	,783**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	164
	Posee red de desagüe	Coeficiente de correlación	,385**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	164
	¿Recibió alguna capacitación	Coeficiente de correlación	,671**

sobre la educación sanitaria?	Sig. (bilateral)	0.000
	N	164

En cuanto a la intensidad de relación o correlación se mide a través de su coeficiente, teniendo así para disponibilidad de agua y aspectos objetivos un $Rho=0.783$, correlación positiva muy fuerte; es decir ante la disponibilidad de agua en los habitantes del sector en estudio, se logró mejorar los aspectos subjetivos de los encuestados. Además sobre si posee red de desagüe y la dimensión aspectos objetivos, se obtuvo un coeficiente $Rho=0.385$, que se interpreta de la siguiente manera, existe correlación positiva media, es decir ante la presencia de red de desagüe en las diferentes viviendas del sector de Alto Qosqo, se logró mejorar los aspectos subjetivos mediamente. Y respecto al tercer fin del proyecto ejecutado, capacitación sobre la educación sanitaria o correcto uso del agua, con la dimensión aspectos subjetivos, se obtuvo un coeficiente $Rho=0.671$, es decir existe correlación positiva considerable.

Discusión

Actualmente existe una preocupante realidad en cuanto el uso del agua para fines humanos, porque se ha incrementado la cantidad de personas que alimentan así como también de para el desarrollo económico de una nación. Por ello, tema pendiente en la agenda de los gobiernos de los países del mundo, es la conservación, distribución y consumo del agua, siendo esta la base irremplazable de toda forma de vida. En este sentido, según estudios de la UNICEF (2019) declaran que cerca de 200 millones de individuos en el mundo no cuenta con abastecimiento de agua potable y 4.200 millones carecen de servicios de saneamiento ejecutados de manera segura y óptima. Por otro lado, a partir del año 1990 se consideró que 2.100 millones de personas formaron parte de la población que lograron acceder a mejores condiciones de agua y saneamiento.

En este sentido, cabe considerar la importancia que tiene la dotación de los servicios básicos en una comunidad, siendo imprescindible contar con servicios eficientes de alcantarillado sanitarios que constituye un beneficio que se traduce en salud y bienestar para los ciudadanos, pero al mismo tiempo puede producir un fuerte impacto sobre la calidad de vida de los habitantes de forma negativa, ya que muchas veces los operadores que tienen a su cargo la responsabilidad de suministrar el servicio, no ofrecen un modelo de gestión apropiado ni los estándares de calidad en lo que respecta al agua y saneamiento, además del ineficiente apoyo e inversión estatal y sectorial.

Sin embargo, el Gobierno Central con el objetivo de establecer una solución a dicha problemática ha considerado invertir gran parte del presupuesto estatal en conjunto con la inversión privada, para desarrollar infraestructura de producción de agua potable, ejecución de obras de saneamiento, tratamiento de aguas residuales para reúso y aprovechamiento de residuos sólidos, y gestión de los servicios de agua y saneamiento. Así mismo, se trazó como meta alcanzar la cobertura universal de usuarios urbanos en el 2021 y lograr la cobertura universal de beneficiarios rurales en el 2030 intentando con ello alinearse con la Política 33 del Acuerdo

Nacional (Política de Estado sobre los recursos hídricos) y el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6: donde se reconoce explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento. Y de esta manera contribuir con la disposición de recursos hídricos lo que se traducirá en una mejor calidad de vida de la población.

En Razón a los objetivos expuestos, se está priorizando en la planificación e inversión del proyecto “Ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado para el sector de Alto Qosqo del Distrito de San Sebastián-Cusco (Municipalidad Distrital de San Sebastián, 2015)” inversión que beneficiará a todas las Asociaciones Pro Vivienda, APVs de Alto Qosqo del Distrito de San Sebastián ya que el 98,7% de las viviendas no contaban con una red de abastecimiento de agua.

Por lo que a través de los resultados del presente estudio se pudo identificar el impacto de los aspectos objetivos y subjetivos del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado con el fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián Provincia del Cusco 2014-20120. Donde se pudo apreciar que el 68 % de los pobladores del sector de Alto Qosqo, posee una red pública de agua dentro de su vivienda pero un 86% de los habitantes de Alto Qosqo se abastecen de agua por medio de un río o lago y solo un 58% dispone de agua potable diariamente y solo 32% hace uso del agua para preparar alimentos. Además, un 93% cuenta con una red de desagüe y letrina. No obstante, el 77% de los pobladores no ha recibido capacitación sobre educación sanitaria y el 63% manifiesta que no fomentan información sobre el uso responsable del agua, de igual forma el 58% indica que no tiene conocimiento sobre el uso adecuado del agua.

Por otro lado, se pudo constatar que la gran mayoría de la población representada por el 54% manifestaron que sus ingresos familiares aumentaron a partir de la instalación de una conexión de saneamiento básico. Inclusive el 45% ha observado una mejora representativa en cuanto a la educación y con respecto a la salud el 55% ha percibido importante mejora ya que ha disminuido el contagio de enfermedades. De igual forma el 44% declararon que puede mantener sus alimentos limpios y en cuanto a las viviendas gran parte de la

población 45% han notado la comodidad. Por consiguiente, la población en lo que se refiere a la seguridad (81%) y tecnología (40%) indica que ha mejorado considerablemente una vez instalado la conexión de agua y desagüe. Como consecuencia de la instalación del sistema de agua potable y alcantarillado los pobladores del sector Alto Qosqo se han sentido más satisfecho con la vida por lo que su bienestar psicológico ha mejorado de forma significativa conllevándolos a invertir más tiempo en recreación y tener más oportunidad de alcanzar las metas propuestas.

Resumiendo lo planteado el 49 y 44% de los habitantes de Alto Qosqo han notado que los factores subjetivos han mejorado de manera representativa al contar con una conexión de agua y desagüe. Significa entonces, que el proyecto de ampliación de agua potable y alcantarillado tuvo un impacto positivo representativo en la calidad de vida de los habitantes en especial de los trabajadores.

Ante estas evidencias se observa la necesidad de inversión pública en proyectos de parte del Gobierno Nacional, Regional y en el 50% de los Gobiernos Locales. En este sentido (MIM Perú: Mejorando la Inversión Municipal, 2012) indica que los Proyectos de Inversión Pública (PIP), están orientados a producir bienes tangibles e intangibles así como la utilización de recursos públicos total o parcialmente con el propósito de crear, ampliar, mejorar y a su vez innovar, actualizar, recuperar todo aquellos bienes o servicios que estén dirigidos optimizar la calidad de vida de la población. En este sentido, los proyectos inversión pública según la Municipalidad de Mala (2013) deben tener una influencia positiva sobre la calidad de vida y bienestar social de la población de manera que su finalidad este dirigida a desarrollar un bien o servicio público y naturalmente el Estado deberá sostenerlos con recursos propios en cuanto su custodia, mantenimiento y preservación.

Así mismo, Osés (2008) señala que en base a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) se plantea un método que se enfoque a enfrentar la escasez material, física social y psicológica de la población y puedan vivir de manera digna, esto ha permitido poner más atención en el área social que lo económico. Lo cual quiere decir que el desarrollo es un factor que regula la calidad de vida de una nación y los niveles de bienestar. De allí, que las

sociedades están en una constante búsqueda del desarrollo y para ello es fundamental precisar estrategias y políticas públicas para viabilizar su sustentabilidad así lo expresa (Ordoñez, 2014) .

De hecho la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293), regula la utilización de los recursos públicos asignados de forma adecuada y eficaz a través de la implementación de procesos, métodos, reglamentos, normas relacionadas con las diferentes etapas de los proyectos de inversión tal como lo plantea el (Sistema Peruano de Información Jurídica, 2006).

Ahora bien, la cobertura de un proyecto de inversión dependerá del contexto económico de una localidad o nación y puede ser ejecutado por un ente público o privado, al respecto (2001, p.38) citado por Rivas, (2019), advierte que los proyectos de inversión están conformados por varias etapas como son los estudios previos, diseño, construcción o instalación y operación y mantenimiento y por último fin de la vida útil. Por lo tanto, para que un proyecto cumpla con todos los principios de calidad deberá estar interconectado varios elementos; entre ellos las políticas del gobierno, planificación de inversiones y entrega de recursos con el objetivo de proveerle a la comunidad una inversión de calidad y al mismo tiempo responder a las necesidades y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

Al respecto el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), establece que la calidad de vida es un concepto muy subjetivo, ya que influye el ambiente donde se desenvuelve el individuo, resaltando la vinculación que existe entre el ingreso, bienestar y satisfacción, siendo esta interacción la que define la teoría económica, sin embargo, en la realidad no se practica adecuadamente como debería ser ya que varía de acuerdo a cada coyuntura económica y social. Según la Teoría del enfoque de capacidades de Amartya Sen (2000) señala que la calidad de vida parte de la cantidad de recursos (dinero, tiempo, prestaciones o bienes) con los que cuentan los individuos, así como las diferentes combinaciones de opciones y alternativas para seleccionar.

De todo lo anterior se desprende, que a través del Proyecto de ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020. que se enmarca dentro de las

competencias y funciones de la Empresa SEDA Cusco S.A., en conjunto con la Municipalidad Distrital de San Sebastián y el Gobierno Regional Cusco, se pudo demostrar el impacto positivo en la calidad de vida de la población. Así mismo contribuyo a observar la ausencia y falta de implantación de un programa que permita capacitar a los habitantes sobre información que promueva una educación sanitaria acerca del uso adecuado y responsable del agua.

Conclusiones

1. El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020, con un nivel de significancia de $p=0.00$ y Rho de 0.828, para disponibilidad de agua, así como Rho de 0.361 para acceso a red de desagüe y Rho de 0.644 para capacitación sobre el correcto uso de agua; resumiendo así una correlación positiva fuerte, media y considerable respectivamente para cada objetivo del proyecto, con la variable Calidad de vida.
2. El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020, con un nivel de significancia de $p=0.00$ y Rho de 0.838, para disponibilidad de agua, así como Rho de 0.344 para acceso a red de desagüe y Rho de 0.620 para capacitación sobre el correcto uso de agua; se encontró correlación positiva fuerte, media y considerable respectivamente para cada objetivo del proyecto, con el nivel de ingresos, salud, alimentación, vivienda y seguridad de los pobladores.
3. El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020 con un nivel de significancia de $p=0.00$ y Rho de 0.783, para disponibilidad de agua, así como Rho de 0.385 para acceso a red de desagüe y Rho de 0.671 para capacitación sobre el correcto uso de agua; resumiendo así una correlación positiva fuerte, media y considerable respectivamente para cada objetivo del proyecto, con la satisfacción con la vida, bienestar psicológico, recreación y ocio, cooperación y oportunidades.

Recomendaciones

Después de realizada la investigación, se brinda las siguientes recomendaciones

1. Implantar un programa de mantenimiento permanente y de ampliaciones de los sistemas de agua y alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, de acuerdo a parámetros técnicos que garanticen su vida útil para los que fueron diseñados.
2. Precisar estrategias para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población en los aspectos objetivos y subjetivos que promueva una educación sanitaria acerca del uso adecuado y responsable del agua. Además continuar con la realización de estudios de esta envergadura en comunidades lejanas, de modo que se pueda conocer las condiciones de las mismas respecto a las variables estudiadas.
3. Definir un nuevo Modelo que mida la gestión de los servicios de agua potable y de alcantarillado en los aspectos operativos, administrativos, financieros y comerciales, dirigidos a lograr la satisfacción del usuario en todos los aspectos relacionados con el abastecimiento.

Referencias

- Ehrlich, I., & Lui, F. (1991). *Intergenerational Trade, Longevity and Economic Growth*.
- Meltzer, D. (1992). *Mortality decline, the Demographic Transition, and Economic Growth*. Chicago.
- Alegría, G. (2016). Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública. (Tesis Posgrado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Ballestero, M., Mejía, A., Arroyo, V., & Real, C. (2015). *El Futuro de los Servicios de Agua y Saneamiento en América Latina*. Corporación Andina de Fomento.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2008). *Calidad de Vida: Más allá de los hechos*. Fondo de Cultura Económica.
- Barro, R. (1996). *Determinants of Economic Growth: A Cross Country Empirical Study*. Cambridge: NBER.
- BBVA. (14 de Marzo de 2018). BBVA. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/que-es-la-inversion/>
- Becker, G. (1972). *El Capital Humano*.
- Bello, R. (Agosto de 2009). *Evaluación de impacto*. Obtenido de Curso internacional políticas presupuestarias y gestión pública para resultados.: https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/4/37344/PRESENTACION_PUERTO_VALLARTA_IMPACTO.pdf
- Bidani, B., & Ravallion, M. (1997). *Decomposing social indicators using distributional data*.
- Boleso, R. (24 de Setiembre de 2019). *Kedin.es*. Obtenido de <https://www.kedin.es/atributos-de-un-producto/>
- Breastcancer Org. (20 de Noviembre de 2018). *Breastcancer.Org*. Obtenido de https://www.breastcancer.org/es/consejos/nutricion/alimentacion_saludable

- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología de como formularlos*. México: CENGAGE Learning.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica. Perú*. Lima: San Marcos.
- Celleri, C., & Peñafiel, A. (2017). Diseño de Red de Distribución de agua Potable para el Recinto Las Margaritas del Cantón Samborondón en la Provincia de Guaya. (*Tesis Pregrado*). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayas, Ecuador.
- Chávez, R. (2 de setiembre de 2019). *Agua y saneamiento: Radiografía de un sector prioritario en el Perú*. Obtenido de <https://stakeholders.com.pe/informes/agua-saneamiento-radiografia-sector-prioritario-peru/>
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
- Cohn, E., & Geske, T. (1990). *The Economics of Education*. Butterworth-Heinemann.
- Consortio saneamiento Colquepata. (2018). *Manual de Operación y Mantenimiento. Sistema de agua potable y alcantarillado*. Obtenido de http://minos.vivienda.gob.pe:8081/Documentos_SICA/modulos/FTA/SECCION%20IV/4.14/889005501_02.%20Manual%20de%20O&M%20-%20Colquepata%20V.0.pdf
- Construcción y Vivienda. (21 de octubre de 2019). *Agua y Saneamiento: Estrategias para cerrar brechas al 2021*. Obtenido de <https://www.construccionyvivienda.com/2019/10/21/agua-y-saneamiento-estrategias-para-cerrar-brechas-al-2021/>
- deconceptos.com. (s.f.). <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/calidadde-vida>. Recuperado el 27 de setiembre de 2017
- Dessler, G. (2015). *Administración de Recursos Humanos*. Mexico: Pearson.
- EPS SEDACUSCO S.A. (2017). *Plan anual de educación sanitaria 2017*. Obtenido de

https://www.sedacusco.com/transparencia/adicional/plan_educacion_sanitaria_2017.pdf

Fernández, I., & Cuadrado, I. (2012). *Psicología Social*. Madrid: Sanz y Torres S.L.

Fernández, J., & Pacco, J. (2016). Análisis de la Inversión Pública y su Impacto en la Economía de la provincia de Canchis, Cusco-Perú. (*Tesis Pregrado*). Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

Gallo, J. (2015). Determinación de la valoración económica del proyecto de inversión pública "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado asentamiento Bijmano La mollna - Piura".a traVes del mvetodo de valoracion contingente. (*Tesis pregrado*). Universidad Nacional de Piura, Piura. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1744/ECO-GAL-POR-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gambino, A., & Pungitore, J. (2020). El concepto de organización: revisitando la obra de algunos autores clásicos. *CyTA*. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta/article.php?id=190302>

García, M. (2017). El Sistema Nacional de Inversión Pública y su incidencia en la Asignación en los recursos Públicos del Gobierno Regional de La Libertad. (*Tesis Pregrado*). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Grossman, M. (1972). *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. NBER.

Hernandez, R., & Fernández, C. B. (2014). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill.

Hertzenndorf, M. (1995). *Recursive Utility and the Rate of Impatience*. Berlín: Economic Theory.

Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing* (Décimocuarta ed.). México: Pearson Educación.

La República. (17 de Noviembre de 2019). Así está el Servicio de Agua y Alcantarillado en Cusco. *La Republica*.

- Lengua, K., & López, D. (2015). Incidencia de la Política Fiscal sobre el Índice de Desarrollo Humano en Colombia. (*Tesis Pregrado*). Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
- Londoño, J. (2015). Tecnología Como Factor de Innovación en Empresas Colombianas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 201 -216.
- Macedo, B. (2005). *El Concepto de Sostenibilidad*. Santiago.
- Manrique, A. (28 de marzo de 2016). *Scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n40/n40a06.pdf>
- Mantel, R. (1998). *Optimal Economic Growth with Recursive Preferences: Decreasing Rate of Time Preference*. Santiago de Chile.
- Marcial, N., Peña, B., Escobedo, J., & Macías, A. (2016). Elementos objetivos y subjetivos en la calidad de vida de hogares rurales en Yehualtepec, Puebla. *studios sociales (Hermosillo, Son.)*, 277-303. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572016000200277&lng=es&tlng=es.
- Marín, C. (2017). Mejoramiento De Viviendas y Entorno: Una Propuesta Para Intervención Habitacional- Barrial. (*Tesis Posgrado*). Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- Mckague, & Wheele. (2005). *Creating sustainable local enterprise networks*.
- Mesing Rivero, L. (2007). *Las Políticas Fiscales y su Impacto en el Bienestar Social de la Población Venezolana*.
- MIM Perú: Mejorando la Inversión Municipal. (2012). *Guía de trabajo N° 6: Inversión Pública*. Lima: Congreso de la República.
- Ministerio de asuntos exteriores Unión Europea y Cooperación. Gobierno de España. (Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/NacionesUnidas/Paginas/ObjetivosDeDesarrolloDelMilenio.aspx>

- Ministerio De Economía y Finanzas. (2012). *Pautas Generales para la Evaluación Expost de Proyectos de Inversión Pública*. Peru: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *El nuevo sistema de inversión pública*. Lima.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/inversion-publica-sp-21787/193-ciclo-de-proyecto/876-ciclo-del-proyecto>
- Mould , J. (2005). Salud y Crecimiento Económico. *Unidad de Investigación en Economía de la Salud*".
- Municipalidad de Mala . (2013). *La inversión pública*. Lima .
- Municipalidad Distrital de San Sebastián. (2015). *Ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado para el sector de Alto Qosqo en el distrito de San Sebastián-Cusco-Cusco*. Obtenido de Municipalidad Distrital de San Sebastián:
http://munisansebastian.gob.pe/web/OBRAS_EJECUCION/ALTO%20QOSQO%202020.pdf
- Muñoz, S. A. (31 de Enero de 2007). *Los métodos cuantitativo y cualitativo en la evaluación de impactos en proyectos de inversión social*. Guatemala. Obtenido de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/evaluacion-de-la-educacion-superior/2.pdf>
- Ordoñez. (2014). *Interactividad, dividendo digital e información en la implementación*.
- Osés. (2008). *Economía e Instituciones*. Fundación Ramón Areces.
- Ovalle, O., & Martínez, J. (18 de Diciembre de 2013). *La calidad de vida y la felicidad*. Obtenido de Contribuciones a la Economía:
<http://www.eumed.net/ce/>
- Patlán, J. (2016). *Calidad de Vida en el Trabajo*. Mexico: El Manual Moderno S.A de C.V.

- Pérez, J., & Gardey, A. (2009). *Definición .de*. Obtenido de <https://definicion.de/proyecto-de-inversion/>
- Perez, J., & Gardey, A. (2014). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/beneficio/#:~:text=Del%20lat%C3%ADn%20benefici,um%2C%20un%20beneficio,sin%C3%B3nimo%20de%20utilidad%20o%20ventaja.&text=El%20beneficio%2C%20por%20lo%20tanto,totales%20menos%20los%20costes%20totales.>
- PNUD. (2016). *Sobre El Desarrollo Humano 2016: Desarrollo Humano para Todas Las Personas*. Estados Unidos: Lowb- Martín Group.
- Pretell, L. (2018). La Evaluación de Proyectos de Inversión Pública y la Calidad de Vida de la población de la Punta Callao 2016. (*Tesis Posgrado*). Universida Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (octubre de 2020). *Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- R. Wandy, M. (2010). *Administracion de Recursos Humanos*. Mexico: Pearson Education.
- Ríos, M. (2018). El Derecho a la vivienda social digna: Regularización de los asentamientos irregulares consolidados desde la perspectiva de la dignidad y de la eficiencia pública. (*Tesis Posgrado*). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Rivas, E. (2019). La administración de los proyectos d einversión y la ejecución de obras de electrificación rural en el Perú, 2017. (*Tesis posgrado*). Universidad Nacional Federico Villareal, Lima. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2758/RIVAS%20RIHUELA%20EFRAIN%20%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Robles, C. (2012). *Costos históricos*. Tlalnepantla: Red tercer milenio.

- Romero, C. (2016). Análisis de la ejecución de la Inversión Pública y su incidencia en la Calidad de Vida de la población: Región la Libertad. (*Tesis Posgrado*). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Sánchez, L., Jurado, L., & Simóes, M. (2013). Después del Trabajo ¿Que Significado tiene el Ocio, El tiempo Libre y La Salud? *Paradigma* , 31-51.
- Sandoval, S., Dorner, A., & Véliz, A. (2017). Bienestar Psicológico en Estudiantes de Carreras de La Salud. *Inv Ed Med.* , 261-266.
- Segun OMS. (25 de abril de 2018). Obtenido de <https://www.google.com.pe/search?q=concepto+de+salud+segun+la+oms&oq=concepto+de+salud+se&aqs=chrome.0.0j69i57j0l4.9758j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- SEMARNAT. (2009). *Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento*. Coyoacán, Mexico.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo como Libertad*. Madrid, España: Planeta.
- Sistema Peruano de Información Jurídica. (2006). *Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública*. Lima. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/C8CF1F4BE2BDCA7305257BC8006AACF1/\\$FILE/27293.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/C8CF1F4BE2BDCA7305257BC8006AACF1/$FILE/27293.pdf)
- Sosa, P. (2017). Mejoramiento del Sistema de Agua Potable del Caserío San José de Matalacas, Distrito de Pacaipampa, Provincia de Ayabaca, Región Piura. (*Tesis Pregrado*). Universidad Nacional de Trujillo, Piura, Perú.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos del Marketing* (Decimo cuarta ed.). Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Stiglitz, J. (2000). *La Economía del Sector Público*. Barcelona, España.
- Torrecilla, R., Hernández, C., & Zurita, M. (2016). *Encuentros en Psiquiatría Conducta Suicida*. Madrid: Biblioteca Online - Biblioteca Salud Mental.

Uchoa, F. (25 de Abril de 2019). *Definicion ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/habilidad.php>

UNICEF. (18 de Junio de 2019). *1 de cada 3 personas en el mundo no tiene acceso a agua potable*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-a-agua-potable>

Urzúa, A., & Caqueo, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Scielo*.

Valenzuela, L. (27 de Junio de 2018). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/382735441/DIPLOMADO-A-DISTANCIA-INFORMATICA-MEDICA-QUE-ES-LA-CALIDAD-UNAM-MX>

Villagómez. (2001). *Elementos para la evaluación de proyectos de inversión*.

Worldwatch Institute. (2013). *Generación Verde*.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
GENERAL	GENERAL	GENERAL			
¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020?	Determinar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.	El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.	AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	Agua potable	Tipo y diseño de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Básica • No experimental • Transversal
				Alcantarillado	
				Educación sanitaria	
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San 	<ul style="list-style-type: none"> • EL proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado permitió mejorar los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020. • El proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado 	CALIDAD DE VIDA	Aspectos objetivos	Población: 8416 familias beneficiarias
				Aspectos subjetivos	Muestra: 164 beneficiarios Técnicas e instrumentos de

<p>Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020? 	<p>Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el impacto del proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en los aspectos objetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020. 	<p>permitió mejorar los aspectos subjetivos de los pobladores del sector de Alto Qosqo Distrito San Sebastián - Provincia del Cusco 2014 – 2020.</p>			<p>investigación: La encuesta, análisis documental y el cuestionario</p>
---	---	--	--	--	--

ANEXO 2. MATRIZ DE INSTRUMENTO

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado	Agua potable	•Red pública dentro de la vivienda •Red pública fuera de la vivienda. •Pilón de uso público •No Red	1. ¿Con que tipo de servicio cuenta Ud.? 2. ¿Cuál es la principal fuente de abastecimiento de agua que utilizan? 3. ¿Paga Ud. Alguna cuota mensual por consumo de agua? 4. ¿Ud. tiene disponibilidad de agua?
		•Uso de agua	5. El agua lo usa para
	Alcantarillado	•Sistema de desagüe	6. Posee red de desagüe
		•Letrina	7. Posee pozo séptico/letrina/otro 8. Ud. Paga alguna cuota por el servicio de alcantarillado
	Educación sanitaria	•Capacitación	9. ¿Recibió alguna capacitación sobre la educación sanitaria?
		•Promoción	10. ¿Promueven el uso responsable del agua en su barrio? 11. ¿Fomentan concursos sobre el uso adecuado del agua o educación sanitaria?
•Cuidado del agua		12. ¿Usted cómo cuida el agua en su hogar?	
Calidad de vida	Aspectos objetivos	Nivel de ingreso	13. ¿Cuál es el ingreso mensual de su familia? 14. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejoró el nivel de ingresos de su familia? 15. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejoró el trabajo del jefe de familia?
		Nivel de educación	16. ¿Cuál es su grado de instrucción?

	Salud	17. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la salud de usted y su familia? 18. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha evitado que usted o su familia tenga alguna enfermedad?
	Alimentación	19. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la alimentación de usted y su familia?
	Vivienda	20. Tiempo que habita en su vivienda 21. Situación de vivienda 22. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la comodidad de su vivienda?
	Seguridad	23. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha permitido la mejora de la seguridad de su sector?
	Tecnología	24. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha posibilitado la presencia de tecnología en su sector?
Aspectos subjetivos	Satisfacción con la vida	25. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha aumentado su nivel de satisfacción con la vida?
	Bienestar psicológico	26. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado el bienestar psicológico de usted o su familia? 27. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha cambiado la situación emocional de usted o su familia? 28. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha permitido que sus problemas de estrés disminuyan?
	Recreación y ocio	29. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha posibilitado el aumento de su tiempo de recreación y ocio?
	Cooperación	30. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la cooperación entre los vecinos de su sector?

		31. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la relación con sus vecinos?
	Oportunidades	32. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejorará sus oportunidades para cumplir sus metas

ANEXO 3. CUESTIONARIO
ANTES Y DESPUES DEL PROYECTO

INFORMACIÓN BÁSICA

Encuestador (a): _____

Fecha de Entrevista: ____/____/____

Hora _____

Departamento:

Provincia:

Distrito:

Dirección: _____

1. ¿Con que tipo de servicio cuenta Ud.?

- a. Red pública dentro de la vivienda
- b. Red pública fuera de la vivienda.
- c. Pilón de uso público
- d. No Red

2. ¿Cuál es la principal fuente de abastecimiento de agua que utilizan?

- a. Río/ Lago () b. Pileta pública () c. Camión Cisterna ()
- d. Acequia () e. Manantial () f. Pozo ()
- g. Vecino () h. Lluvia () i. Otro(especificar)_____

3. ¿Paga Ud. Alguna cuota mensual por consumo de agua?

- a. Si c. No sabe
- b. No

4. ¿Ud. tiene disponibilidad de agua?

- a. Todos los días
- b. Medio día
- c. Lunes a viernes
- d. Solo fines de semana
- e. _____

5. El agua lo usa para:

- a. Beber
- b. Preparar alimentos
- c. Lavar ropa
- d. Higiene Personal
- e. Limpieza de la Vivienda
- f. Regar la Chacra
- g. Otros

6. Posee red de desagüe

- a. Si () b. no ()

7. Posee pozo séptico/letrina/otro

- a. Si () b. no ()

8. Ud. Paga alguna cuota por el servicio de alcantarillado

- a. Si c. No sabe
b. No

9. ¿Recibió alguna capacitación sobre la educación sanitaria?

- a. Si c. No sabe
b. No

10. ¿Promueven el uso responsable del agua en su barrio?

- a. Si c. No sabe
b. No

11. ¿Fomentan concursos sobre el uso adecuado del agua o educación sanitaria?

- a. Si c. No sabe
b. No

12. ¿Usted cómo cuida el agua en su hogar?

- a. Usa la necesaria b. Cuida que no haya fugas
c. Reutiliza d. Ninguno

ASPECTOS OBJETIVOS

13. ¿Cuál es el ingreso mensual de su familia? _____

14. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejoró el nivel de ingresos de su familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

15. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejoró el trabajo del jefe de familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

16. ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a. Sin educación b. Primaria incompleta
c. Primaria completa d. Secundaria incompleta
e. Secundaria completa f. Superior incompleto
f. Superior completo

17. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la salud de usted y su familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

18. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha evitado que usted o su familia tenga alguna enfermedad?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

19. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la alimentación de usted y su familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

20. Tiempo que habita en su vivienda _____ -

21. Situación de vivienda

La casa es: Propia () Alquilada () Otro _____

22. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la comodidad de su vivienda?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

23. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha permitido la mejora de la seguridad de su sector?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

24. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha posibilitado la presencia de tecnología en su sector?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

ASPECTOS SUBJETIVOS

25. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha aumentado su nivel de satisfacción con la vida?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

26. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado el bienestar psicológico de usted o su familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

27. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha cambiado la situación emocional de usted o su familia?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

28. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha permitido que sus problemas de estrés disminuyan?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

29. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha posibilitado el aumento de su tiempo de recreación y ocio?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

30. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la cooperación entre los vecinos de su sector?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

31. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿ha mejorado la relación con sus vecinos?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho

32. Cree que el hecho de contar con una conexión de agua y desagüe ¿mejorará sus oportunidades para cumplir sus metas?

- a. Si mucho b. Si algo c. No mucho



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER: **DELGADO GUERREROS DAVID**

Para obtener el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN GESTIÓN PÚBLICA**, ha sustentado la tesis titulada:

Proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado y su impacto en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo distrito San Sebastián - provincia del Cusco 2014 – 2020.

Fecha: 25/01/2021

Hora: 02:30 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE:

Mgtr. GERMAN ARMANDO REGALADO PAREDES

SECRETARIO:

Mtro. JOSÉ MANUEL PALACIOS SÁNCHEZ

VOCAL:

Mgtr. EMIL RENATO BERAUN BERAUN

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

- Aprobar por mayoría.

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

- Algunas imprecisiones en las respuestas.

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

- Incorporar documentos normativos actualizados.

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.





CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN DE LAS SUSTENTACIÓN DE LA TESIS POR GRUADO

Tesis: Proyecto ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado y su impacto en la calidad de vida de los pobladores del sector de Alto Qosqo distrito San Sebastián - provincia del Cusco 2014 – 2020.

Maestro(a): DELGADO GUERREROS DAVID

Fecha: 25/01/2021

CRITERIO DE EVALUACIÓN	EXCELENTE 4	BUENO 3	REGULAR 2	DEFICIENTE 1	PUNTAJE DE JURADOS		
					1	2	3
Dominio temático de tesis	Demuestra dominio de los contenidos plasmados en la tesis	Demuestra conocimiento superficial de los contenidos plasmados en la tesis	Tiene ciertas dificultades en el manejo de la información referida a la tesis	Entra en contradicciones o presenta lagunas en el manejo de la información temática de la tesis	4	4	4
Dominio metodológico	Demuestra dominio metodológico (incluyendo fundamentos de la elección del método estadístico utilizado y su interpretación de los resultados del análisis estadístico)	Denota conocimiento de aspectos metodológicos pero tiene ciertas dificultades en la interpretación de los resultados estadísticos.	Tiene ciertas dificultades para el sustento metodológico del trabajo.	No argumenta metodológicamente su trabajo o presenta serias deficiencias al respecto.	4	4	4
Dominio de disciplinas afines	Vincula los resultados de la tesis y sus alcances con contenidos de disciplinas afines, apoyándose en autores	Establece algún tipo de relación de resultados de la tesis con disciplinas afines, sin apoyarse en autores	Con dificultad sustenta la relación entre el contenido de sus tesis con el de disciplinas afines	No establece relación de su tesis con las disciplinas afines o lo realiza erróneamente	1	1	1
Planteamiento de propuestas de solución	Plantea propuestas de solución viables con fundamento en experiencias exitosas o modelos teóricos	Plantea propuestas de solución viables con escaso fundamento en experiencias exitosas o modelos teóricos	Plantea propuestas de solución viables sin fundamento en experiencias exitosas o modelos teóricos	No plantea propuestas de solución o son inviables	3	3	3
Autocrítica	Analiza la prospectiva y alcance de la investigación de modo realista y con fundamento teórico y metodológico	Analiza la prospectiva y alcance de la investigación de modo realista, señalando los aportes y vacíos, sin fundamento teórico o metodológico	Explica con ciertas limitaciones las contribuciones y vacíos del estudio.	Se limita a leer lo que está en la diapositiva sin ofrecer explicación alguna.	2	2	2
Puntaje obtenido: 14 Recomendado para publicación: () SI (X) NO					14	14	14