



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Relación de Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de
Agua Potable y Saneamiento del Gobierno Regional de Lima,
2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Zamora Rojas, Wuilder Humberto (ORCID: 0000-0003-4937-2537)

ASESOR:

Dr. Merino Nuñez, Mirko (ORCID: 0000-0002-8820-6382)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente tesis es dedicada en primer lugar a Dios, por iluminar mi camino y fortalecer mi fe con dedicación y perseverancia; a mi esposa e hijos que me brindan la fuerza emocional día a día; a mis padres cuya bendición me acompaña siempre a encontrar la mejor solución y aporte en beneficio de la sociedad; a mi asesor por sus sabios consejos y valioso aporte de conocimientos en el logro de este objetivo.

Wuilder Humberto

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial a la Universidad César Vallejo por darnos la oportunidad de consolidar nuestro crecimiento profesional.

A los docentes y personal de la Universidad César Vallejo por compartir sus experiencias en el campo académico y gestión administrativa, para permitirnos culminar con éxito todas nuestras asignaturas.

A todas las autoridades del nivel de gobierno correspondiente, por su colaboración en la realización de la presente investigación.

Índice de Contenidos

I. INTRODUCCIÓN	1 - 7
II. MARCO TEÓRICO	8 - 21
III. METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y diseño de investigación	22 - 23
3.2. Variables y operacionalización	24 - 28
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	29 - 36
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37 - 43
3.5. Procedimientos	44
3.6. Método de análisis de datos	45
3.7. Aspectos éticos	46
IV. RESULTADOS	47 - 56
V. DISCUSIÓN	57 - 63
VI. CONCLUSIONES	64 - 67
VII. RECOMENDACIONES	68 - 69
REFERENCIAS	70 - 76
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1	Distritos y Provincias del ámbito Geográfico Regional de Lima - Población.....	31
Tabla 2	Población por Tipología de Distritos según Provincia	33
Tabla 3	35 Comunidades Rurales y Periurbanas de la Provincia de Huaral – Muestra.....	36
Tabla 4	Instrumento aplicado a la variable 1.....	39
Tabla 5	Instrumento aplicado a la variable 2.....	39
Tabla 6	Valores asignados según la escala de Likert.....	40
Tabla 7	Validez de contenido mediante el juicio de expertos - Instrumentos.....	41
Tabla 8	Análisis de fiabilidad de la Relación entre variables V1 y V2	42
Tabla 9	Análisis de fiabilidad de la variable V1- Estrategias de Inversión Pública	43
Tabla 10	Análisis de fiabilidad de la variable V2 - Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	43
Tabla 11	Valoración de la Variable V1 - Estrategias de Inversión Pública.....	48
Tabla 12	Valoración de la Variable V2 - Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	49
Tabla 13	Valoración de la Dimensión 1 - Procedimientos, respecto a la Variable 2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	50
Tabla 14	Valoración de la Dimensión 2 - Objetivos, respecto a la Variable 2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	51
Tabla 15	Valoración de la Dimensión 3 - Inversión Pública, respecto a la Variable 2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	52
Tabla 16	Correlación entre las variables Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	53
Tabla 17	Correlación entre la dimensión Procedimientos y la variable Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	54
Tabla 18	Correlación entre la dimensión Objetivos y la variable Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	55
Tabla 19	Correlación entre la dimensión 3 Inversión Pública y la variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	56

Índice de Figuras

Figure 1	Correlación entre las variables X e Y.....	23
Figure 2	9 Provincias del Gobierno Regional de Lima - Población.....	30
Figure 3	12 Distritos de la Provincia de Huaral - Prueba Piloto.....	34
Figure 4	35 Comunidades Rurales de la Provincia de Huaral - Muestra.....	35

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ámbito del Gobierno Regional de Lima, 2021. El enfoque de la investigación empleada fue cuantitativo, del tipo aplicada descriptiva, con un diseño no experimental – transversal, de alcance correlacional, siendo la que se realizó sin la manipulación de las variables; en esta investigación se indagó acerca de la correlación entre dos variables, la variable V1 Estrategias de Inversión Pública y la variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, donde se seleccionó la muestra más representativa, escogida según la naturaleza de la investigación. La técnica para el recojo de información que se usó fue la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios uno por cada variable, el instrumento de la variable V1 Estrategias de Inversión Pública con sus dimensiones (Procedimientos, Objetivos e Inversión Pública) medibles en 20 ítems, mientras que la variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento con sus dimensiones (Sistemas de agua potable y sistemas de saneamiento) medibles en 15 ítems. Para la validez de los instrumentos se recurrió a la experiencia del juicio de 3 expertos y para la confiabilidad de cada instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Crombach. El resultado ha mostrado que existe una relación positiva y significativa entre las variables V1 Estrategias de Inversión Pública y V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento, en tanto se encuentra con un nivel de correlación alta.

Palabras clave: Estrategias, Planificación, Inversión, Agua, Saneamiento

Abstract

The main objective of this study was to determine the relationship between Public Investment Strategies and Drinking Water and Sanitation Systems in the scope of the Regional Government of Lima, 2021. The research approach used was quantitative, of the applied descriptive type, with a non-experimental design - transversal, of correlational scope, being the one that was carried out without manipulating the variables; This research investigated the correlation between two variables, variable V1 Public Investment Strategies and variable V2 Drinking Water and Sanitation Systems. For the selection of the sample, non-probability sampling was used, where the most representative sample was selected, chosen according to the nature of the investigation. The technique for collecting information that was used was the survey and the data collection instruments were two questionnaires, one for each variable, the instrument of variable V1 Public Investment Strategies with its dimensions (Procedures, Objectives and Public Investment) measurable in 20 items, while the variable V2 Drinking Water and Sanitation Systems with its dimensions (Drinking water systems and sanitation systems) measurable in 15 items. For the validity of the instruments, the experience of the judgment of 3 experts was used and for the reliability of each instrument, the Crombach alpha coefficient was used. The result has shown that there is a positive and significant relationship between the variables V1 Public Investment Strategies and V2 Drinking Water and Sanitation Systems, as there is a high level of correlation.

Keywords: Strategies, Planning, Investment, Water, Sanitation

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes desafíos que enfrentan los entes gubernamentales, es la aplicación de adecuadas políticas de Inversión Pública que redunde en beneficio de la población más vulnerable, siendo los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (En adelante S.A.P. y S.) uno de los rubros más sensibles y prioritarios de atención inmediata en materia ambiental, de forma tal que contribuya sosteniblemente al desarrollo del país.

La intención del estudio estuvo enfocada en la evaluación del paralelismo positivo de las variables Estrategias de Inversión Pública (En adelante E.I.P.) y los S.A.P. y S. en el ámbito del Gobierno Regional de Lima 2021 (En adelante GORE Lima), considerando la problemática en el contexto actual, basados en la experiencia del investigador, así como en literatura relacionada al tema, para poder fundamentar y efectuar el planteamiento de las soluciones más adecuadas, vinculadas con las variables propuestas y sus dimensiones respectivas.

De acuerdo a lo expresado por Bronfman H. (2021), la deficiente implementación de la inversión pública complica que los fragmentos de la población con recursos limitados, puedan acceder a los S.A.P. y S., lo cual es perjudicial para que puedan salir del subdesarrollo e insertarse en el mercado productivo.

Por otro lado, Enrique Gómez & Mayorga Martínez (2021), manifiestan que existe una mala concepción del problema por parte de los funcionarios del estado en la aplicación de la inversión pública y la población objetivo, creando una política pública desarticulada, utilizando en forma inadecuada las metodologías de inversión; en particular respecto a la gestión en S.A.P. y S. para la población más necesitada.

Por tanto, se hace necesario una adecuada planificación, así como una apropiada estrategia de la inversión pública por parte de los entes gubernamentales, para llegar a los sectores de la población en zonas rurales y periurbanas, de tal forma que obtengan los beneficios del S.A.P. y S.

Asimismo, Palacios Valencia (2021), sostiene que existe aceptación en la colectividad mundial en relación a que el acceso al S.A.P. y S. son derechos esenciales, elementales para el desarrollo de las comunidades. Es por ello que se debe exigir a los estados la aplicación de estrategias de inversión pública adecuadas que beneficie directamente al sector más vulnerable de la población.

En esa línea Soto Vallejo et al. (2020), propone delimitar y potenciar la función del estado en el manejo administrativo de los S.A.P. y S., incentivando las inversiones y la intervención directa de las comunidades rurales y periurbanas, donde estas cumplen un papel fundamental en la sostenibilidad de los servicios, a pesar de sus rendimientos y conflictos internos. Debemos resaltar que, en el medio rural los programas comunitarios tienen trascendental valor, en especial el recurso hídrico.

También Molina (2021), considera tener en cuenta los retos y oportunidades para la ejecución de políticas gubernamentales, a partir de las experiencias que deja el distanciamiento social como consecuencia del Estado de emergencia económica, social y ambiental, por efectos de la pandemia del covid-19. Explica el alcance que debe existir por parte del estado en relación con los servicios públicos, esencialmente en el sector de S.A.P. y S.

La realidad problemática es que el recurso hídrico (agua), no ha sido debidamente aprovechado o no ha tenido un uso adecuado y de calidad; siendo también la cobertura del saneamiento (alcantarillado) muy deficiente, especialmente en las zonas rurales y periurbanas. Notándose por tanto la falta de políticas estratégicas por parte del estado en la inversión y ejecución de los servicios primarios.

Los estudios señalan que existe notoria diferencia en el acceso a los S.A.P. y S. en diferentes zonas del país, donde algunas tienen una alta cobertura, como en Lima Metropolitana, en tanto las Provincias de Lima y otras regiones del interior del país aún tienen limitado acceso a estos servicios básicos.

A esto se suma la escasa Inversión Pública en todos los niveles de gobierno para disminuir la brecha de Infraestructura en el sector. Siendo indispensable, por tanto,

la implementación de planes estratégicos para mejorar la inversión y aumentar la cobertura y la calidad de los S.A.P. y S., para el bienestar de la población.

Según lo expresado por La-Rosa & Villareal (2020), los S.A.P. y S. para las áreas rurales han estado enfocados principalmente en la construcción de infraestructura física no apropiadas para estas zonas y no han tenido en consideración la operación y el mantenimiento. Es decir, los planes de inversión pública han estado abocados a la cobertura mas no a la valoración a futuro de los mismos, considerando la situación económica de la población.

Por su parte Ziemendorff & Kersting (2020), sostiene que uno de los grandes problemas que afrontan las autoridades encargadas de gestionar el agua potable, es la perdida por sustracción clandestina, siendo una de las causas más conocidas las conexiones ilegales de difícil localización, lo cual afecta directamente a la población de las zonas más necesitadas, creando un perjuicio económico y postergando inversiones para nuevos usuarios.

Por otro lado, Arciniegas (2020) considera que a través de la historia todos los progresos han dependido en mayor o menor medida del recurso hídrico y se han desarrollado múltiples tecnologías e infraestructura para garantizar el transporte del agua, su almacenamiento y tratamiento. Esto no solo ha permitido satisfacer las necesidades de consumo humano en los hogares, sino también en la siembra de cultivos, la industria y la construcción. El recurso agua ha desempeñado un papel primordial en la generación de desarrollo en todo el mundo. No obstante, la mala gestión en la administración del agua y la falta de saneamiento básico, han contribuido a generar pobreza e impactar la salud pública de las comunidades vulnerables.

Finalmente, Hernández (2020) hace referencia a una iniciativa gubernamental que tuvo como meta financiar a las comunidades rurales en la ejecución de acueductos para dotar de S.A.P. y S. de consumo humano y también mejorar sus competencias organizacionales, con un debido acompañamiento técnico, operativo y financiero, de tal manera que estas comunidades pudiesen

lograr su propia autogestión de los servicios básicos llevando a cabo un debido control de sus inversiones.

A nivel mundial, como lo manifiestan recientes estudios de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), “dentro de las metas para el Desarrollo Sostenible, se ha logrado avanzar de manera importante en la ampliación del acceso al agua potable y saneamiento, pero aun coexisten millones de personas en las áreas rurales, que no tienen estos servicios. Una de cada tres personas no tiene acceso al agua potable, dos de cada cinco personas no disponen de una instalación básica para lavarse las manos con agua y jabón, y más de 673 millones de personas aún defecan al aire libre”.

El reciente contexto de la pandemia de la COVID-19, ha demostrado lo indispensable que significa el saneamiento, la higiene y un adecuado acceso al agua potable como prevención de enfermedades. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), “el lavado de manos es una de las acciones más seguras que se pueden llevar a cabo para disminuir la propagación de enfermedades infecciosas, como el virus de la COVID-19”. Bajo este contexto, aún existen miles de millones de personas en el mundo que carecen de acceso al agua potable y saneamiento; siendo los programas presupuestales para nuevos servicios, ampliación y mejoramiento de los mismos, muy insuficientes y mal canalizados.

A nivel regional, como lo expresa Botero (2020) son más de 120 millones de latinoamericanos sin beneficio de los servicios mejorados de S.A.P. y S., principalmente en el sector rural. Menos del 15 % de las aguas residuales domésticas del continente no son tratadas adecuadamente y los impactos de la contaminación lo sienten los grupos más pobres y vulnerables. El inconsistente acceso al S.A.P. y S. tienen un impacto social directo sobre el deterioro de los entornos de salud y sustento de la población más vulnerable, y un impacto ambiental adverso en la preservación de los recursos nativos y ambientales.

A nivel nacional, según cifras del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) “cerca de 5 millones de personas no disponen de agua potable, otros 11 millones carecen de servicios de saneamiento y tiene que llevar una mala calidad de vida. Solo el 62% de los desagües captados por las Entidades Prestadoras de Salud (EPS) son vertidas y tratadas en plantas de tratamiento. Los servicios que brinda el sector son muy insostenibles por la escasa inversión en el sector, mala gestión estratégica de los operadores, falta de apoyo del Estado en la ejecución e implementación de los proyectos, así como normas legales inapropiadas”.

A nivel local, según discernimiento del investigador, fue la observancia de una deficiente aplicación de los lineamientos de inversión pública en los proyectos de S.A.P. y S. a nivel rural y periurbano, cuya política actual carece de una adecuada planificación, asignación de recursos, implementación y gestión; así como tampoco existe una efectiva evaluación ex post de la inversión para ver los resultados tanto a corto como largo plazo. Las estrategias de inversión no funcionan, ya que están enfocadas desde una óptica vertical, es decir, la inversión pasa por muchos entes del gobierno central desde la formulación y evaluación de los proyectos antes que lleguen a su ejecución e implementación; conduciendo esto a un proceso muy burocrático y al retraso en el funcionamiento y uso de los servicios.

La Justificación principal de la investigación radica en lograr S.A.P. y S. eficientes y de calidad en las zonas rurales y periurbanas del país, proponiendo que las inversiones públicas referidas al Agua Potable y Saneamiento sean más directas - horizontales - desde el ente rector encargado de las inversiones hacia los distritos y comunidades rurales y periurbanas. Con un debido proceso de compañía profesional en temas financieros, comerciales, técnicos, operativos, administrativos y de observancia de exigencias legales para crear y mejorar la infraestructura; además esta debe ser gestionada y ejecutada por la misma comunidad para lograr así el fortalecimiento sistémico de capacidades en pro de la prestación de un excelente servicio y de la sostenibilidad a largo plazo. Las inversiones públicas deben ser concebidas desde un punto de vista que considere procesos importantes como la ejecución física de la infraestructura, el funcionamiento y la valoración del

servicio por parte de la misma comunidad.

El Problema Central de la investigación ha sido establecer ¿Cuál es la relación entre las E.I.P. y los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021?

Entre los Problemas Específicos estudiados, se consideró: (a) ¿De qué modo influyen las E.I.P. en la Cobertura de los S.A.P. y S.? (b) ¿De qué modo influyen las Estrategias de Inversión Pública en el Mejoramiento de la Calidad del S.A.P. y S.? (c) ¿De qué modo influyen las Estrategias de Inversión Pública en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima?

La investigación se ha desarrollado en el ámbito rural y periurbano del GORE Lima, el cual está compuesto por 9 provincias y 128 distritos.

La demostración de la Investigación es práctica, pues se trata de: Planificar adecuadamente las Estrategias de Inversión Pública en el ámbito rural y periurbano con eficiencia y eficacia para lograr: (a) la mejor cobertura, (b) el mejoramiento de la calidad del servicio y (c) el bienestar de la población con la Implementación de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima.

La investigación ha tenido como Objetivo Central determinar el modo en que se relacionan las E.I.P. con los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021.

Entre los Objetivos Específicos se tuvo en consideración: (a) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en la Ampliación de Cobertura de los S.A.P. y S.; (b) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en el Mejoramiento de la Calidad del servicio de los S.A.P. y S.; (c) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima 2021.

La Hipótesis General ha estimado que “Las E.I.P. se relacionan significativamente con los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima 2021”.

Por lo cual las Hipótesis Específicas han considerado que: (a) Los procedimientos empleados como “E.I.P. influyen significativamente en la Cobertura de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima”. (b) Los objetivos alcanzados por las “Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en el Mejoramiento de la Calidad del Servicio de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima”. (c) “Las E.I.P. influyen significativamente en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima”.

II. MARCO TEORICO

Para apoyar las hipótesis del estudio, a continuación, se exponen una síntesis de las fuentes de información organizada de los antecedentes nacionales y posteriormente los internacionales, los cuales expresan los objetivos, teorías, metodología empleada, conclusiones y aportes del investigador.

Tafur Cotrina (2019), en su tesis de Maestría “tuvo como objetivo identificar los factores que influyen en la sostenibilidad de los S.A.P. y S básico rural del distrito de Bambamarca, Hualgayoc – Cajamarca. El investigador ha empleado la configuración mixta cuanti – cualitativo, con un diseño explicativo secuencial; basado en el método deductivo-inductivo y analítico-sintético. El investigador dentro de su teoría menciona que antes de analizar los factores de influencia en la sostenibilidad, es trascendental ubicar la exploración en un contenido en el que se observa que una gran parte de la población rural carece de agua potable y también de saneamiento seguro. Concluye “que en el área rural del distrito de Bambamarca el estado físico de los S.A.P. y S. es regular, resaltándose que la mayoría de la infraestructura existente estaría en riesgo de colapsar; siendo por tal motivo imprescindible considerar los factores de tipo técnico, económico, social y de gestión para futuros proyectos y la sostenibilidad de los mismos”. Hasta la actualidad, los gobiernos han efectuado inversiones importantes en el sector para brindar los servicios básicos, pero los resultados no se evidencian. Por tanto, se hace necesario mejorar las estrategias de inversión haciendo todos los esfuerzos desde todos los sectores, para que la brecha de infraestructura en S.A.P. y S. se acorte sobre todo en zonas de la población más pobres.

Zea Cáceres (2017) en su tesis de Maestría estableció “como criterio principal de la investigación establecer la correlación entre el plan estratégico y Proyectos de I.P. en el Proyecto Especial Jaén, San Ignacio y Bagua”. El investigador aplicó una visión cuantitativa, tipo de exploración básica, diseño no experimental, descriptivo, correlacional causal, utilizando la encuesta como técnica para recojo de información. Efectuó una investigación asociativa de las dos variables planeamiento estratégico y proyectos de inversión, a fin de establecer la

relación y grado de influencia entre ellas, aplicando el estudio a los profesionales encargados de gestionar el proyecto. El resultado del estudio concluye “que se verifica la correspondencia real y demostrativa entre las variables del Plan estratégico y los Proyectos de I.P. Por tanto, hay una concordancia efectiva y propia entre las variables.

Del mismo modo, Chalco Escalante (2017) en su tesis de Maestría, constituyó “como meta central fijar cuál es la dependencia que existe entre los Proyectos de inversión y la Dirección Estratégica en la Municipalidad Provincial de Canchis”. “La técnica empleada fue el enfoque cuantitativo, con un diseño No experimental- Transeccional Correlacional, además en esta investigación se ha indagado la analogía entre dos variables, la variable Dirección Estratégica y Proyectos de I.P.”. Debido a la naturaleza del estudio, se tomó como muestra a los funcionarios gerenciales laborando en la Municipalidad, a fin de establecer el vínculo entre la intervención estudiada. “De las hipótesis referenciadas y validadas, se observa una afinidad muy alta, lo cual demuestra que en el entorno estudiado hay una elevada reciprocidad entre las dos variables”. Concluyéndose que coexiste correspondencia específica entre la conducta estratégica y los P.I.P.

Asimismo, Anaya Morales (2017) en su tesis de Maestría “tiene como objetivo fundamental identificar los factores determinantes de la evaluación de los proyectos de inversión pública de Saneamiento tanto en el área urbana como rural, formulados en el departamento de Lambayeque”. “El propósito del estudio fue determinar el rumbo correcto de la propuesta metodológica empleada en la formulación de los proyectos de saneamiento, realizándose para tal fin una investigación diferenciando entre los proyectos de saneamiento urbano y rural, así como el nivel de gobierno que los formuló”. El investigador tomó como base las síntesis de elementos del proyecto de saneamiento en la región, comprobando la importancia del uso adecuado de la propuesta metodológica de la enunciación de los proyectos de saneamiento, así como la guía de rentabilidad social que es estimado como concluyente en la valoración de los proyectos. “Las conclusiones de la investigación revelaron la identificación de otros indicadores relacionados a la problemática”.

Por su parte, Celestino Serna et al. (2018) en su tesis de Maestría, establecieron como meta diseñar “un plan estratégico para aumentar la cobertura de la red de agua potable y de saneamiento, beneficiando cada año a más peruanos hasta llegar a más del 90% de la población para el 2028. Se implementaron estrategias como: (a) alianzas con los distritos para exigir que las nuevas obras cuenten con sus propias planta de tratamiento de agua; (b) incluir el uso de la tecnología para mejorar el mantenimiento de las aguas y saneamiento, (c) aumentar la cobertura con red de tuberías en las áreas rurales, con la utilización de fondos de obras por impuestos; (d) Colocar medidores en todas las viviendas; (e) capacitación a los niños, desde la etapa inicial, en el cuidado del agua; (f) incrementar mediciones diarias de consumo real de agua, para evitar el desperdicio; (g) Crear más plantas de tratamiento de aguas servidas, y (h) realizar mejores controles para identificar las instalaciones clandestinas de agua potable”. Las teorías de la investigación se basan en que actualmente existen muchos recursos hídricos que sirven como fuentes de agua potable, pero el inconveniente es que este recurso no es debidamente cuidado con un uso eficaz. Existe diferencias sustanciales en el acceso a los S.A.P. y S. en diferentes zonas geográficas del país, donde ciertas han alcanzado una cobertura importante, en tanto hay otras zonas limitadas en el acceso a estos servicios básicos. La investigación concluye que el S.A.P. y S. en el Perú son fundamentales para el progreso de la población, así como para su desarrollo.

De lo expuesto, se puede colegir que las inversiones públicas, así como una adecuada planificación y estrategias de inversión, son factores influyentes y congruentes con la ejecución y sostenibilidad de los S.A.P. y S. para las poblaciones más vulnerables.

Los antecedentes Internacionales, amplían las fuentes de información obtenida y fortalecen la reflexión de la correlación efectiva entre las variables Estrategias de Inversión Pública y los S.A.P. y S.

Inicialmente, Rivera Valenzuela (2021) en su Tesis Doctoral; tuvo como objetivo “realizar una investigación científica sobre la dinámica y contribución de las redes organizativas de los sistemas de agua potable y saneamiento, considerando

sus características asociativas y de operación, identificando sus fortalezas y desafíos desde un enfoque integral, teniendo como punto de partida la utilización de referentes teóricos de la ingeniería sanitaria. El investigador señala que la incorrecta aplicación de las inversiones en el sector S.A.P. y S. afecta la productividad y desarrollo en las comunidades rurales y periurbanas hondureñas, conduciendo esta problemática al extremo de situar en peligro la vida y la salud. Concluye proponiendo políticas estratégicas generadas por las propias comunidades para mejorar las acciones a través de resultados de impacto que contribuya a tener un servicio de calidad.

Seguidamente, Viloría Zubiria (2020) en su Tesis de Maestría, “tuvo como objetivo principal implementar la lógica de la auditoría forense para la detección y recuperación de recursos presupuestales que se pierden en los procesos operacionales en la administración de los recursos para S.A.P. y S básico en las Entidades Territoriales. Metodológicamente la investigación muestra un carácter descriptivo, con una técnica de investigación documental para el análisis de los informes de auditoría emitidos por los órganos competentes de la República de Colombia, durante la ejecución del programa comprendido entre el 2014 y el 2018”. El investigador señala que, mediante la transmisión de responsabilidades y capitales por parte de la administración concentrada hacia las diferentes comunidades rurales y periurbanas, se puede lograr un eficaz proceso de descentralización, considerada una buena estrategia para iniciar el avance económico y general de las comunidades, y por medio de mecanismos de control se puede alcanzar una dirección idónea de los recursos transferidos. “Los resultados de la investigación concluyen que los mecanismos de control se aplican de manera parcial, generándose riesgos de fraude en la administración y ejecución de los recursos del SGP para el sector de Agua Potable y Saneamiento básico por parte de las Entidades Territoriales”.

A continuación, Peña Rodríguez (2019) en su Tesis Doctoral, tiene como objetivo central “que las empresas prestadoras del servicio contribuyan a una buena gestión sostenible del recurso hídrico adoptando un enfoque integrado, que permita alcanzar el equilibrio y conservación de los ecosistemas, teniendo en consideración

el agua es un recurso limitado e insustituible. Se seleccionaron y combinaron cuatro metodologías como propuesta metodológica para la evaluación del desempeño y la sostenibilidad ambiental en la gestión del agua potable, denominadas modelo FPEIR (Fuerzas motrices, Presiones, Estado, Impacto, Respuesta); modelo diagnóstico de la sostenibilidad de un abastecimiento de agua; metodología propuesta para la Incremento de la eficiencia física, hidráulica y energética en sistemas de agua potable; metodología para la medición de la gobernabilidad y gobernanza del agua”.

El autor concluye señalando como el uso del agua, cada día se hace más insostenible en el mundo, considerándose tan sustancial para la vida y progreso de los poblados a lo largo de la historia. Si este recurso natural no es bien aprovechado puede conseguir complicar su reserva para el suministro de las ciudades en el futuro, lo cual ya se evidencia en algunas regiones del planeta. El consumo ineficaz del agua y el deterioro de su calidad, forman uno de los primeros obstáculos para encaminarse por la senda del desarrollo territorial.

Por otro lado, Bautista Copa (2017) en su Tesis de Maestría, señala como objetivo “con máxima prioridad las estrategias alternativas y potenciales de gestión en saneamiento básico, las cuales tiene una serie de factores relacionados con la demanda progresiva del recurso, el crecimiento de la población, los cambios en los patrones de consumo, la contaminación. El marco metodológico referencial, desarrolla las pautas en el cual se establecen las delimitaciones, objetivos, problemática e hipótesis de la Investigación, con el fin de estructurar los lineamientos de esta. Una de las causas principales que limitan las posibilidades de expansión de servicios de saneamiento en favor de las poblaciones periurbanas, y que afectan a la sostenibilidad de los servicios existentes: Alto costo de inversiones hacia zonas de baja densidad de población. Limitaciones en la disposición de agua para la implementación de redes de alcantarillado. Incremento y expansión de asentamientos y viviendas informales, que rebasan las posibilidades de inversión de los gobiernos locales”. El investigador remarca que la demanda del recurso agua potable, también incrementa la demanda de saneamiento básico, ya que estos servicios están ligados al crecimiento poblacional, patrones de consumo y contaminación. Por lo cual concluye que se

debe priorizar estrategias de inversión eficientes y bien planificadas para ampliar la cobertura y evitar limitar la expansión de estos servicios y la sostenibilidad, de tal manera que no afecten el desarrollo de las comunidades por sus altos costos de inversión en áreas de baja densidad poblacional.

Finalmente, Quispe Villa (2015) en su Tesis de Maestría, indica que “su trabajo tiene el objetivo principal de indagar acerca de la distribución de recursos, en proyectos de inversión pública de agua potable en el área rural del Departamento de La Paz, empleando información del componente poblacional de los Censos nacionales y proyectos de inversión de agua potable. El propósito es estimar los porcentajes de cobertura y déficit alcanzados a fin de actualizar el Identificador de Áreas de Inversión de Saneamiento Básico – IARIS para la priorización y asignación de condiciones de financiamiento para proyectos de inversión pública individuales, en municipios del Departamento y que estos puedan acceder a recursos de inversión en saneamiento básico (agua potable)”. El investigador indica que el agua es tan importante en la prosperidad de las localidades como medio beneficioso y fundamental para conservar el medio de soporte del conjunto de personas más sensibles, incidiendo sobremanera en la atención de salud, de instrucción educativa y de producción. Concluye que la característica fundamental del requerimiento de agua potable, se da en circunstancias de insuficiencia para extensos fragmentos de la población, siendo por tanto importante la presentación de nuevos proyectos de agua potable a los entes de gobierno con el objetivo de cubrir sus carestías primordiales.

De lo anterior, se confirma que el buen manejo en la administración y valoración de los S.A.P. y S., dependen en gran medida de una eficiente ejecución de las inversiones públicas.

A continuación, definimos las variables empleadas en la presente investigación, así como sus dimensiones e indicadores.

1) La variable V1 Estrategias de Inversión Pública (E.I.P.), se define como los procedimientos desarrollados para la toma de decisiones buscando alcanzar los objetivos previamente definidos. “La Inversión pública es aquella intervención

limitada en el tiempo que maneja en forma total o parcial los recursos públicos, con el objetivo de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brinda a la población”. Están formados “por todos aquellos recursos que promueven el uso de inversión pública para obtener beneficios sociales por parte de los ciudadanos” (Observatorio de planificación, cepal.org, s.f.)

Como dimensiones de las Estrategias de Inversión Pública, tenemos:

a) Los Procedimientos; con sus Indicadores: Análisis, Planificación, Implementación y Control Estratégico.

Como lo menciona, Salvador (2020), los procedimientos de la participación ciudadana son consideradas muy importante para la distribución de funciones en la gestión de los S.A.P. y S., ya que a través de ella se puede mejorar la eficacia y reducir las brechas, considerando que en una zona con abundantes recursos de agua descubrimos varios representantes con ventajas, instancias y agendas que pueden establecer resistencias por un bien que se torna cada vez más requerido debido a los numerosos usos. De la misma manera Hernández González, & Tagle Zamora (2020) identifican las apreciaciones sociales que trae consigo el procedimiento que sigue la comisión comunal del S.A.P. y S. en poblaciones rurales y periurbanas que antes era manejada por ellos mismos. La confianza de estos sectores hacia los funcionarios municipales dependerá en mayor o menor grado del nivel de desempeño en la labor que muestren como organismo operador del agua potable.

Por otro lado, Cornejo Alva (2019), analiza como los procedimientos seguidos para la implementación de un buen diagnóstico de percepciones, un buen plan de información y enseñanza sanitaria admitieron proveer el esquema de recomendaciones afines al contenido de un proyecto de S.A.P. y S., tomando en consideración las posiciones contrapuestas de los usuarios del proyecto, así como los objetivos a lograr. Dominguez (2019), aborda el procedimiento de la política del S.A.P. y S. en México a partir de la confirmación de que las aguas son bienes nacionales, analizando la legislatura sobre la materia vigente, las medidas políticas

referentes a infraestructura, así como el respaldo económico y despegue de obras hidráulicas en el país, pasando luego al estudio de las pequeñas obras que atiende la carencia de agua potable, drenaje, y saneamiento, con otros programas definidos territoriales y estrategias específicas, como la de zonas campestres.

Aguilar Benítez & Monforte (2018), estudia el procedimiento llevado a cabo por la autoridad municipal en la ciudad de Monterrey en México, para exponer la complicación que proyecta concebir servicios públicos que se conviertan en la sostenibilidad social, financiera y ambiental. La AMM señala una clara diferencia en acceso entre áreas urbanas y rurales, en el acceso por horizontes de prosperidad por zonas y una constante merma de agua que perturban la concepción de valor de los S.A.P. y S. También, Domínguez Serrano & Castillo Pérez (2018), señalan a la participación comunitaria como factor clave para la operación y mantenimiento de los procesos del S.A.P. y S. en la zona rural, asimismo en el ámbito latino, las estructuras comunitarias de servicios de agua y saneamiento han desarrollado diversos procedimientos y habilidades para su fortalecimiento; caso que no se presta la debida atención en México pues no concurren ahí los contextos colectivos para fortificar este prototipo de estructura social, que reconocería dar consecución al derecho al agua en las zonas donde el estado no llega.

b) Los Objetivos; con sus Indicadores: Corto Plazo, Largo Plazo.

Forero Salazar et al. (2019), examina las circunstancias presentes del desempeño del servicio frente a los objetivos y las metas planteadas a corto y largo plazo para el impulso sostenible en el S.A.P. y S., presentando la correlación entre cada fin y los actores que median en el acatamiento de estas, así como una perspectiva propia del beneficio del servicio a los hogares de los S:A.P. y S. Asimismo, Montoya-Domínguez & Rojas-Robles (2019) reflexionan sobre la normatividad del agua potable en un corto y largo plazo a raíz de las discusiones internacionales sobre los argumentos de la privatización que surge con las modificaciones políticas concernientes con el agua. Estableciendo que concurren dos organismos sistemáticos para la gestión del agua, las generalizaciones relativas a la conservación y lo concerniente al servicio público.

De acuerdo a lo que sostiene Tomatis (2020), para proyectarse hacia un desarrollo sostenible en el largo plazo, debe ser imprescindible tener una buena administración del S.A.P. y S., lo cual se logrará a través de la recopilación de información y visitas in situ para identificar las necesidades de progreso y los retos de sostenibilidad que se presenten, sabiendo que la población ejercerá cada vez mayor presión sobre el buen servicio. También Albuja-Echeverría & Belén Albornoz (2020), considera la variación de la política pública en proyectos de agua y saneamiento, tomando en cuenta los objetivos y las principales causas de su evolución y sus resultados. La hipótesis que sostiene es que los efectos de la política pública se convierten por la intromisión externa de los funcionarios de turno, y que dicha injerencia modifica el contenido de la estrategia y los recursos en el transcurso de las definiciones.

Córdova Bojórquez et al. (2014), experimenta la labor representativa local en asentamientos adyacentes que no tienen los S.A.P. y S. en diversos poblados del estado de Chihuahua en México. En un estudio que compone aspectos organizados y las prácticas autogestoras en estos territorios, se resalta que el acceso al S.A.P. y S. depende de sus objetivos y arreglos organizativos, en tanto, las sociedades conservan una evidente suspicacia en los representantes gubernamentales y una indiferente dependencia con las órdenes del sistema político. De la misma forma, Mesa Muñoz & Valencia Agudelo (2013) indaga sobre los objetivos a largo plazo a partir de los estudios y los manuales asociativos nombrados por Elinor Ostrom, si los poblados organizados en Colombia logran prestar de modo consistente el S.A.P. y S. y manejarlo como un insumo de uso común. Para ello se hace una elección de conductos comunales y se compara con otras bases que establece la hipótesis.

c) La Inversión Pública; con sus Indicadores: Planificación de la Inversión Pública, Asignación de Recursos, Implementación y gestión la inversión, Evaluación ex post de la inversión.

Según Armendáriz et al. (2020), las estrategias de inversión pública en la región de América Latina han sido duramente golpeadas por la pandemia del

COVID-19. En el 2020, muchos países de la región disminuyeron el gasto de inversión, lo cual se añadió a otras dos tendencias preocupantes, poca inversión y escasa eficiencia. Por lo cual se desprende que existirá mayor influencia por acrecentar la inversión pública para aligerar el desempeño económico y promover el empleo. Entre tanto Campins (2017), señala que el Estado tiene un rol importantísimo como generador de la inversión pública para fomentar mayor actividad en la economía nacional a través de una apropiada planificación y redistribución de capitales a sectores y proyectos a corto y largo plazo.

Pineda-Pablos & Salazar-Adams (2016), presentan opciones de implementación de estrategias de inversión que poseen las comunidades por el estiaje. En este sentido las proposiciones principales que se dan respecto a la sequía no tiene un impacto directo en los S.A.P. y S., sino más bien que está vinculada por la infraestructura y administración del agua; también que la atenuación del efecto de la sequía que debe efectuarse a través de la gestión adaptativa del requerimiento hídrico; siendo, el principal impedimento para que las urbes ejecuten una tarea de asimilación del líquido elemento, la ausencia de canales de comunicación veraces. Por otro lado, Pérez Chamorro et al. (2016), da a conocer la planificación de la inversión y en qué orden los entes gubernamentales del sector de abastecimiento y saneamiento de aguas analizan la generalización de los índices de servicio anexados en las memorias de los proyectos en tres entidades públicas y tres públicas privadas, recurriendo para tal fin a las técnicas de la indagación implícita. Aunque los resultados exponen una adopción gradual de este tipo de documentos por las entidades de más capacidad, se observa divergencias en los niveles de aplicación seleccionados.

2) La variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.), Definidas como “el sistema de tecnologías que permiten dotar del recurso hídrico a las poblaciones objetivo, así como, eliminar de forma higiénica los residuos sólidos, excretas y aguas residuales, para lograr tener un ambiente limpio y sano”. “Está conformado por un conglomerado de servicios conexos cuyo fin es brindar a la población el S.A.P. y S., que requiere para satisfacer sus necesidades individuales,

productivas o sociales, así como la gestión de las aguas residuales desde el punto de generación hasta la disposición final”. (Guía Técnica de la Administración de S.A.P. y S., inafed.gob.mx, s.f.).

Como dimensiones de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.), tenemos:

a) Los Sistemas de Agua Potable; con sus Indicadores: Construcción de nuevos sistemas de agua potable, Mejoramiento de sistemas existentes.

Martínez Valdés & Villalejo García (2018), señalan que el manejo integral de los recursos hídricos constituye el prototipo actual de la gestión del S.A.P. y S. a nivel mundial, concibiéndose de modo explícito las “políticas nacionales para la gestión del agua de forma general, por medio de una concordancia entre el desarrollo económico y social con la protección de los ecosistemas, buscando situar el impulso de políticas públicas en materia de recursos hídricos”, para la gestión integral del recurso hídrico. Seguidamente, Córdova Bojórquez (2018) manifiesta que, “para dotar de agua potable a las colonias sin dicho servicio de agua y saneamiento en Ciudad Juárez, México”, se instrumenta “una acción pública local como alternativa por medio de la convergencia de actores gubernamentales y no gubernamentales a través de un análisis de las dimensiones macrosocial y microindividual”, que admiten visualizar la calidad de la acción pública posible de ejecutarse por parte de ambos sectores.

Rocca (2018), indica que a partir de estudiar el desempeño empresarial desde 2006, considera “la reestatización del servicio de agua potable del Área Metropolitana de Buenos Aires”, con el deber de garantizar el acceso a un servicio esencial, con la compatibilización y el concepto de eficiencia empresarial, además por las características que adoptó la gestión estatal del servicio. Asimismo, Ignacio Recabeitia (2018), señala que las asociaciones público privadas (APP) se manejan muy a menudo en la prestación de servicios públicos. Uno de los factores clave a tener en cuenta en estos procesos y de donde deviene la mayor parte de su beneficio, es la asignación de los compromisos a la parte que tiene mejor capacidad

para impedirlos o, si se producen, atenuarlos.

De León Ardón & De las Nieves Sánchez Guerrero (2017), analiza “los rasgos característicos de los escenarios de agua utilizados en la gestión pública del S.A.P. y S. en México”. Describe el avance del concepto y su uso dentro del modelo como proceso colaborativo, en particular para la planificación sistemática del manejo del agua. Por su parte, Iris Rodríguez, & Paula Jacinto (2017) examina el estado de “los recursos hídricos subterráneos en un área del sudeste de la región pampeana argentina”. Por medio de un análisis pormenorizado da a conocer una definición de “la calidad del agua para consumo humano en dos pueblos rurales de la Provincia de Buenos Aires”, exponiendo la forma de uso, las técnicas de gestión y las repercusiones probables que las evoluciones socio territoriales por las que trasponen las comunidades, podrían formar sobre los S.A.P. y S.

b) Los Sistemas de Saneamiento; con sus Indicadores: Construcción de nuevas redes de alcantarillado, Mejoramiento de redes existentes.

Cervantes et al. (2017), describe “el gobierno, la administración y operación de los S.A.P. y S. en seis comunidades rurales de la Ciénega de Chapala, Michoacán, México”, donde la meta es dar a conocer y verificar “las posibilidades de gestión social autónoma y eficiente del recurso hídrico y saneamiento en las comunidades rurales de estudio”, mostrando certezas para sustentar y fortificar el marco reglamentario de acción de tales organizaciones en la administración del agua. Asimismo, Colmenárez & Salazar (2016), indica que los S.A.P. y S. determinan la mejor competencia y producción de los operadores económicos, así como el progreso de las comunidades. La falta o inoperancia de ellos, limitan la actividad vigorosa de estrategias de inversión y el incremento de bienes y servicios. De allí la importancia en incorporar capacidades públicas orientadas a sostenerse en el tiempo, para la mejora de los diversos fragmentos de producción.

Otazo & Vigil (2015), efectúa un análisis de las inconvenientes en la atención de “programas sociales básicos en la ciudad de Santa Fe (la provisión de S.A.P. y S.) bajo el esquema de gobernanza”. Comienza indicando que ha preexistido una

forma de modelo conceptual dirigido a conjugar gobernanza con políticas sociales pretendiendo sustituir el carácter netamente receptivo que tiene las políticas sociales por decisiones de tipo socio productivo que accedan dar mayor participación al destinatario final del programa social, incrementando los recursos disponibles y desplegando niveles de mejoría económica comunitaria. Asimismo, Míguez (2015) expone lo vital que significa la protección de los recursos medio ambientales y en particular las fuentes de agua, contra las adversidades antrópicas que se han convertido cada vez más relevantes y peligrosas. Indicando que, no basta con emplear métodos de extracción de agua y de depuración efectivas de saneamiento, sino que además correspondería efectuar mejores procesos de gestión de intercambio para organizar las acciones humanas hacia el progreso duradero.

Finalmente, Arias (2009) expone “la situación del saneamiento en la provincia de Buenos Aires, Argentina”. En el cual las provisiones de los S.A.P. y S. se vinculan a un derecho humano propio, conformándose vínculos concentrados para el desarrollo económico, viabilizando la composición territorial y generando efectos externos positivos en lo relativo a la salud y mejores entornos de vida ciudadanos, y en particular priorizando los recursos hídricos.

También podemos mencionar otras Teorías complementarias de la Inversión que expone Tejada Vidal (2019) en su investigación “Impacto de la Inversión Pública en el crecimiento de la Region Cajamarca”, las cuales se detallan a continuación:

La Teoría del Efecto de repulsión y atracción, también denominadas Teorías de la Inversión, las cuales miden el resultado que tiene la inversión pública en el desarrollo del país, analizando si está verdaderamente crea evolución productiva, y verificando la respuesta del sector privado ante el esfuerzo inicial del sector público; Del mismo modo se logra comprobar el efecto referido en la parte complementaria de la teoría del modelo de desarrollo de Solow- Swan: Teorías sobre Crecimiento e Inversión (s.f.), en el cual se aprecian ambos resultados, uno el de repulsión, al que denomina “Crowding Out” y el de atracción llamado “Crowding in”, generados por la inversión pública. Este es un efecto concluyente de

incremento de producción y productividad, incidiendo en un modo directo en el desarrollo y la economía del país.

La Teoría Clásica, sostiene que la economía es autorregulada, incidiendo de manera mecánica en los medios productivos, como principio de capital y cuantía. La acumulación de capital reconoce alcanzar especialidades ascendentes y una ampliación de rendimiento de los componentes productivos. Estima a los métodos financieros auto controlados, es decir, operados por los propios impulsos económicos que administran el mercado sin mediación gubernamental, el cual solo tuviera la facultad de proteger los derechos propios y los servicios comunitarios.

La Teoría Keynesiana, se concentra en el estudio de los fundamentos de las diferenciaciones de la demanda adherida y su correspondencia con los niveles de ocupación y renta. Su pensamiento primordial reside en el consentimiento de autoridad a los organismos de gobierno para fiscalizar el patrimonio en circunstancias críticas. La Teoría del Acelerador Fijo, cuya trascendental contribución es referirse la gestión de la inversión en correspondencia a la producción conseguida por componentes intrínsecos, puntualizando que la regla de inversión obedece a los estándares de desarrollo productivo.

La Teoría Neoclásica, expone la aplicación de reglas de mercado en la definición de los costos, proporcionando relevancia al factor monetario en los argumentos económicos. De la misma forma, contiene como variable a la competitividad mediana, conjuntamente con el monopolio, duopolio y competición exacta. La Teoría Q de Tobin, también toma como base a la inversión, que es el factor del costo de los capitales usados y el importe de rediseño de distintos bienes.

La presente investigación se ha apoyado en “las teorías del Efecto Crowding in, de atracción de la Inversión Pública, para medir el efecto que tiene la inversión pública en la economía y la generación de crecimiento e impacto en la sociedad”.

En todos los temas expuestos por diferentes autores e investigadores, se desprende la gran importancia de las estrategias y buenas prácticas de gestión en la inversión pública, que redundan en la ejecución y sostenibilidad de los S.A.P. y S., para beneficio de los sectores de la población rural y periurbana más vulnerable.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio vigente ha sido del tipo Aplicado en base a un esquema No Experimental Correlacional.

La exploración efectuada se denomina del tipo aplicado, “porque reconoce el empleo de las ciencias anticipadamente estudiadas”, apoyada en teorías previamente existentes y en base a un método descriptivo, ya que nos fijamos como intención detallar el problema presentado relacionado con las Estrategias de Inversión Pública y los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021.

“El diseño de la presente investigación fue no experimental debido a que la recolección de datos se efectuó en un solo tiempo determinado”. El enfoque utilizado fue cuantitativo con un alcance correlacional, porque “tuvo como objetivo describir las relaciones entre las dos variables en un momento concluyente”; en nuestro caso “se trató de evaluar el paralelismo positivo existente entre las variables Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S”.

De acuerdo a lo expresado por Cabezas Mejía et al. (2018), “se vincula con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última”, es decir, una vez descrita la realidad observada, el propósito es contribuir con fines prácticos buscándose soluciones a problemas concretos con el fin de apoyar las debilidades encontradas,

En este estudio se puso de manifiesto la experiencia del investigador en temas de inversión pública relacionada con la problemática existente en los proyectos de S.A.P. y S. en el ámbito rural y periurbano, obtenida durante el desarrollo a cargo de la oficina de infraestructura del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; así como de la interrelación con consultores, proyectistas y autoridades de gobiernos regionales, locales y comunidades.

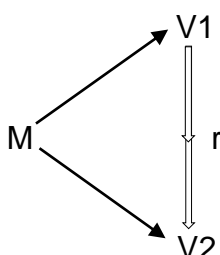
El estudio también tuvo como insumo la información proporcionada por las áreas técnicas municipales de la población muestreada, quienes son los encargados de la administración de los S.A.P. y S., conocedores de la realidad problemática en este sector; a quienes se recurrió como fuente primaria en la obtención de los datos cuantificados y analizar la relación existente entre las Estrategias de Inversión Pública y los S.A.P. y S. en el ámbito geográfico del GORE Lima.

Según Hernández et al. (2014), “El diseño de investigación se define como el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema”.

El diseño de la Investigación en concordancia con lo expuesto, se muestra a continuación:

Figura 1

Correlación entre las variables V1 y V2



Nota.

M: Muestra

V1: Estrategias de Inversión Pública

V2: Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.)

r: Correlación

La Investigación no experimental de acuerdo a Hernández et al. (2014), se define “como aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio”.

3.2. Variables y operacionalización

Hernández et al. (2014), sustenta que, “una variable es una pertenencia o característica de aquello que se desea investigar o estudiar, que alcanza modificarse y cuya alteración es capaz de evaluarse”.

En la presente investigación llevada a cabo, se clasificaron las variables de la siguiente manera:

1) Variable V1: (E.I.P.)

Definición conceptual.

“Las Estrategias de Inversión Pública se definen como los procedimientos desarrollados para la toma de decisiones buscando alcanzar los objetivos previamente definidos”. Están formados “por todos aquellos recursos que promueven el uso de inversión pública para obtener beneficios sociales por parte de los ciudadanos”. Siendo “La Inversión pública toda intervención limitada en el tiempo que utiliza en forma total o parcial los recursos públicos, con el objetivo de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brinda a la población”. (Observatorio de planificación, cepal.org, s.f.)

Definición operacional.

“La Estrategias de Inversión Pública se operacionalizan a través de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública, que están formados por el conjunto de instituciones estatales que rigen el proceso de inversión pública en el país”. Se ejecuta mediante el gasto público previamente planificado de la caja fiscal “con fines productivos que realiza el Estado a través del gobierno central o de las autoridades subnacionales o locales”. “Está destinado principalmente a proveer bienes, servicios o infraestructuras que sean consideradas básicas o importantes. Muchos estudios confirman que planificar la inversión pública permite armonizar de mejor manera la inversión pública y la privada, reducir el impacto de los ciclos políticos, y fortalecer la coordinación de los distintos sectores y niveles de gobierno.

Según el MEF en el Perú la inversión pública es un sistema administrativo que tiene el Estado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país”.

Dimensiones de la Variable V1: E.I.P.

a) Procedimientos;

“Consisten en la consecución de procesos que permiten la aplicación de las Estrategias de Inversión Pública del modo más satisfactorio. Siendo muy importante dentro de los objetivos que se debe seguir, para garantizar el éxito de la acción que se lleva a cabo”.

Indicadores:

Análisis Estratégico, “El análisis estratégico se define como el proceso que lleva consigo la aplicación de las Estrategias de Inversión Pública, tanto a nivel interno como externo, de una organización. Se realiza con el objetivo principal de llevar a cabo un plan de trabajo que ayude a conocer los aspectos que se deben mejorar, así como, aquellos puntos que funcionan y se deben de potenciar”.

Planificación Estratégica, “La Planeación Estratégica es una herramienta de gestión que permite establecer el quehacer y el camino que deben recorrer las organizaciones para alcanzar las metas previstas, teniendo en cuenta los cambios y demandas que impone su entorno. En este sentido, es una herramienta fundamental para la toma de decisiones al interior de cualquier organización. Así, la planificación estratégica es un proceso de formulación y establecimiento de objetivos y, especialmente, de los planes de acción que conducirán a lograr los objetivos”.

Implementación Estratégica, “La implementación de la estrategia es el proceso de convertir el plan estratégico en acción. La implementación es el cuarto paso en el proceso de gestión estratégica y es donde se convierte el

plan estratégico en acción. Contar con un plan estratégico es excelente, siempre que se tenga la disponibilidad, los recursos y el soporte para implementarlo”.

Control Estratégico, “El control estratégico es una fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño de la aplicación de las Estrategias de Inversión Pública, con la finalidad de poder aplicar medidas de tipo correctivo. También se podría decir que el control estratégico es un proceso de evaluación que hace toda organización para poder controlar y valorar todas las actividades y procesos que se desarrollan dentro de ella. Tratando así, de verificar si los planes previamente establecidos se están cumpliendo”.

b) Los Objetivos;

“Un objetivo es el planteo de una meta o un propósito a alcanzar, y que, de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad. El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso y que se plantean de manera abstracta en ese principio, pero luego, pueden (o no) concretarse en la realidad, según si el proceso de realización ha sido, o no, exitoso”.

Indicadores:

Corto Plazo, “El horizonte de corto plazo es una perspectiva temporal que hace referencia a un periodo corto de tiempo, desde la que se toman las decisiones referentes a una inversión. Cuando hablamos de horizonte de corto plazo, lo que estamos haciendo es referencia al tiempo desde el que se realizó una inversión. Y, más concretamente, estamos haciendo referencia al espacio temporal que esperamos que dure dicha inversión. En este caso, hablamos de un periodo corto de tiempo que puede ser desde 1 día, hasta un año”.

Largo Plazo. “El horizonte de largo plazo es una perspectiva temporal de varios años desde la que se toman las decisiones referentes a una inversión. Cuando hablamos de horizonte de largo plazo, estamos haciendo referencia

al tiempo. Y, más concretamente, estamos haciendo referencia al espacio temporal que esperemos que dure una inversión. En este caso, varios años”.

c) La Inversión Pública;

“Es la inversión del Estado en activos particulares, ya sea a través de gobiernos centrales o locales o mediante instituciones públicas. Por un lado, se encuentra la inversión física o tangible en infraestructura, por ejemplo, saneamiento, transporte, telecomunicaciones y edificios. Por otro lado, se puede hablar de inversión humana o intangible en educación, habilidades, conocimiento y salud. Por último, se tiene la inversión actual en el consumo de bienes y servicios, tales como prestaciones sociales y pensiones”.

Indicadores:

Planificación de la Inversión Pública, “Se logra a través del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública – SIPeIP, constituye una herramienta cuya funcionalidad permite: Enlazar la inversión pública a los instrumentos de política pública”.

Asignación de Recursos, “La asignación de recursos es el proceso de asignar y programar los recursos disponibles de la manera más efectiva y económica. Los proyectos siempre necesitarán recursos y los recursos son escasos”.

Implementación y gestión de activos de la inversión, “La implementación y gestión de activos de la inversión es efectuada por equipos interdisciplinarios en todos los niveles de la organización; esto se inicia con equipos de liderazgo y finaliza en los niveles de profesionales que efectúan actividades para la gestión de activos”.

Evaluación ex post de la inversión. “La Evaluación Ex Post nos permite la identificación de fortalezas y debilidades del proceso de Evaluación Ex Ante, la documentación de lecciones aprendidas durante los procesos de preparación, Evaluación Ex Ante, ejecución y operación de los proyectos de

inversión, y se constituye como como una fuente relevante en la aplicación de las Estrategias de Inversión Pública”.

Escalas de Medición: “La Escala de Likert empleada es una escala de calificación que se utiliza para cuestionar a una persona sobre su nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración. Es ideal para medir reacciones, actitudes y comportamientos de una persona”. En el presente estudio se han utilizado la siguiente medición ordinal: (4) Siempre, (3) Casi siempre, (2) A veces, (1) Casi nunca, (0) Nunca; para medir el grado de satisfacción o insatisfacción en la aplicación de las Estrategias de Inversión Pública.

2) Variable V2: (S.A.P. y S.)

Definición conceptual.

Los Sistemas S.A.P. y S., “están definidos como el conjunto de tecnologías que permiten dotar del recurso hídrico a las poblaciones objetivo, así como, eliminar higiénicamente residuos sólidos, excretas y aguas residuales, para tener un ambiente limpio y sano”. También se especifican como un conglomerado de servicios conexos cuyo fin es brindar a la población el S.A.P. y S., que requiere para satisfacer sus necesidades individuales, productivas o sociales, así como la gestión de las aguas residuales desde el punto de generación hasta la disposición final”. (Guía Técnica de la Administración de S.A.P. y S., inafed.gob.mx, s.f.).

Definición operacional.

Los Sistemas son operacionalizados de acuerdo a la funcionalidad de las estructuras que brindan los S.A.P. y S., así como las brechas de acceso a los servicios en una comunidad. “El servicio básico adecuado de agua potable y de alcantarillado permite reducir las enfermedades de origen hídrico y elevan las condiciones vida de la población”.

“Es fundamental que se disponga de herramientas apropiadas para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de agua potable y saneamiento para el ámbito rural y periurbano, así como también buscar que

la ejecución de dichos proyectos de inversión, así como las decisiones en torno a ellos y sus características estén sustentadas en los estudios previos necesarios. El gran reto es lograr que los servicios de agua potable y saneamiento que se deriven de los proyectos de inversión pública sean realmente sostenibles y, para ello, son fundamentales las acciones en educación sanitaria, capacitación para la población y fortalecimiento de las entidades encargadas de la operación y mantenimiento”. (Guía para la formulación de proyectos de inversión exitosos/mef.gob.pe/

3.3. Población, muestra y muestreo

La Población estuvo constituido por los 128 distritos rurales y periurbanos en el ámbito del GORE Lima.

Comprende las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos; en los cuales se ha evaluado todos los Sistemas S.A.P. y S. Hernández et al. (2014), “describe al conjunto poblacional como el universo de estudio entendido por una combinación de personas, elementos, sucesos o entidades con peculiaridades muy análogas que son experimentadas para obtener resultados y que permiten realizar generalizaciones a partir de la muestra”.

Figure 2

9 Provincias del GORE Lima - Población



Nota. GORE Lima

Tabla 1

Distritos y Provincias del ámbito GORE Lima, 2021 - Población

PROVINCIA	N°	DISTRITOS	PROVINCIA	N°	DISTRITOS	PROVINCIA	N°	DISTRITOS
BARRANCA	1	BARRANCA	HUAROCHIRI	1	ANTIOQUIA	OYON	1	ANDAJES
	2	PARAMONGA		2	CALLAHUANCA		2	CAUJUL
	3	PATIVILCA		3	CARAMPOMA		3	COCHAMARCA
	4	SUPE		4	CHICLA		4	NAVAN
	5	SUPE PUERTO		5	CUENCA		5	OYON
		6		HUACHUPAMPA	6		PACHANGARA	
CAJATAMBO	1	CAJATAMBO	7	HUANZA	YAUYOS	1	ALIS	
	2	COPA	8	HUAROCHIRI		2	AYAUCA	
	3	GORGOR	9	LAHUAYTAMBO		3	AYAVIRI	
	4	HUANCAPON	10	LANGA		4	AZANGARO	
	5	MANAS	11	LARAOS		5	CACRA	
CANTA	1	ARAHUAY	12	MARIATANA		6	CARANIA	
	2	CANTA	13	MATUCANA		7	CATAHUASI	
	3	HUAMANTANGA	14	RICARDO PALMA		8	CHOCOS	
	4	HUAROS	15	SAN ANDRES DE TUPICOCHA		9	COCHAS	
	5	LACHAQUI	16	SAN ANTONIO		10	COLONIA	
	6	SAN BUENAVENTURA	17	SAN BARTOLOME		11	HONGOS	
	7	SANTA ROSA DE QUIVES	18	SAN DAMIAN	12	HUAMPARA		
CAÑETE	1	ASIA	19	SAN JUAN DE IRIS	13	HUANCAYA		
	2	CALANGO	20	SAN JUAN DE TANTARANQUE	14	HUAÑEC		
	3	CERRO AZUL	21	SAN LORENZO DE QUINTI	15	HUANGASCAR		
	4	CHILCA	22	SAN MATEO	16	HUANTAN		
	5	COAYLLO	23	SAN MATEO DE OTAO	17	LARAOS		
	6	IMPERIAL	24	SAN PEDRO DE CASTA	18	LINCHA		
	7	LUNAHUANA	25	SAN PEDRO DE HUANCAYRE	19	MADEAN		
	8	MALA	26	SANGALLAYA	20	MIRAFLORES		
	9	NUEVO IMPERIAL	27	SANTA CRUZ DE COCACHACRA	21	OMAS		
	10	PACARAN	28	SANTA EULALIA	22	PUTINZA		
	11	QUILMANA	29	SANTIAGO DE ANCHUCAYA	23	QUINCHES		
	12	SAN ANTONIO	30	SANTIAGO DE TUNA	24	QUINOCAY		
	13	SAN LUIS	31	SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS	25	SAN JOAQUIN		
	14	SAN VICENTE DE CAÑETE	32	SURCO	26	SAN PEDRO DE PILAS		
	15	SANTA CRUZ DE FLORES			27	TANTA		
	16	ZUÑIGA			28	TAURIPAMPA		
		HUAURA	1	AMBAR	29	TOMAS		
			2	CALETA DE CARQUIN	30	TUPE		
			3	CHECRAS				
			4	HUACHO				

PROVINCIA	N°	DISTRITOS	PROVINCIA	N°	DISTRITOS	PROVINCIA	N°	DISTRITOS
HUARAL	1	ATAVILLOS ALTO		5	HUALMAY		31	VIÑAC
	2	ATAVILLOS BAJO		6	HUAURA		32	VITIS
	3	AUCALLAMA		7	LEONCIO PRADO		33	YAUYOS
	4	CHANCAY		8	PACCHO			
	5	HUARAL		9	SANTA LEONOR			
	6	IHUARI		10	SANTA MARIA			
	7	LAMPIAN		11	SAYAN			
	8	PACARAOS		12	VEGUETA			
	9	SAN MIGUEL DE ACOS						
	10	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA						
	11	SUMBILCA						
	12	VEINTIETE DE NOVIEMBRE						
						TOTAL	128	DISTRITOS

Nota. Elaboración propia

Lo primero que se efectúa es la definición de la unidad de muestreo/análisis, que es el tipo de caso que se escoge para estudiar.

De acuerdo a Hernández et al. (2014), “Las unidades de muestreo/análisis, pueden ser individuos, organizaciones, periodos, comunidades, situaciones, eventos, etc”.

En nuestro estudio las unidades de muestreo/análisis, corresponden a los poblados De Tipología A2,

que se definen como “distritos de alta segregación poblacional y suelen concentrar también una adecuada cantidad de servicios. Con frecuencia constituyen las capitales de departamentos de menos consolidación urbana, o de provincias de relativa importancia, cumpliendo una función administrativa y de centro de intercambio, pues acopian producción cercana y oferta externa (mercados mayores) de bienes y servicios”. (GORE Lima 2021).

“La población se delimita una vez definida la unidad de muestreo/análisis”. La Población se delimitó a todos los S.A.P. y S., en los distritos del ámbito del GORE Lima, a nivel de población rural y periurbana, administrados por sus áreas técnicas municipales (ATM), que al 2021 comprendan poblaciones entre 2,000 y 250,000 habitantes (Provincias /Tipología A2).

La población del ámbito del GORE Lima al 2021, es mayoritariamente rural y

periurbana. Por tanto, para el vigente estudio se conformó la población por los 128 distritos y comunidades rurales y periurbanos pertenecientes a las 9 provincias que corresponden al ámbito geográfico del GORE Lima al 2021 (No incluye Lima Metropolitana).

Tabla 2

Población por Tipología de Distritos según Provincia

POBLACIÓN POR TIPOLOGÍA DE DISTRITOS SEGÚN PROVINCIA (%)

Provincia/ Tipología	A0	A2	A3.1	A3.2	AB	B1	B2	B3	Total Población
Barranca	-	56.2	43.8	-	-	-	-	-	144,381
Cajatambo	-	-	-	-	-	31.7	28.1	40.2	6,559
Canta	-	-	-	-	-	39.2	60.8	-	11,548
Cañete	-	52.7	15.7	27.7	-	3.9	-	-	240,013
Huaral	-	85.3	-	-	10.6	1.1	2.0	1.1	183,898
Huachipaico	33.0	-	-	14.3	-	22.0	28.4	2.3	58,145
Huaura	-	75.1	-	21.7	-	-	1.3	1.9	227,685
Oyón	-	-	-	68.5	-	14.2	17.3	-	17,739
Yauyos	-	-	-	-	-	44.7	42.4	12.9	20,463
Total Población	19,178	535,501	100,866	136,290	19,464	42,419	43,725	12,988	910,431

Fuente: Resolución Viceministerial N° 005-2019-PCM/DVGT

Nota. GORE Lima – Resol. Viceministerial. N°005-2019-PCM/DVGT

Para nuestra investigación, la Muestra estuvo conformada por las 35 comunidades rurales, pertenecientes a los 12 distritos de la provincia de Huaral.

Correspondió a una “muestra no probabilística”, que a juicio como investigador son los más representativos de la población por las características particulares materia de la investigación y en los cuales se aplicó los instrumentos de recolección de datos.

“En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”, de acuerdo a Johnson (2014), Hernández-Sampieri et al. (2013) y Battaglia (2008) citados por Hernández et al. (2014).

Figure 3

12 Distritos de la Provincia de Huaral



Nota. Municipalidad Provincial de Huaral

Como ya se ha indicado, la provincia de Huaral, cuenta con 35 comunidades rurales dentro de los 12 distritos capital de la provincia, con el mayor porcentaje dentro de la Tipología A2 (85.3%), del total de la población del ámbito del GORE Lima; descritas dentro de la delimitación como población objetivo.

Para nuestro estudio, inicialmente se escogió 20 comunidades, para una prueba piloto. Luego, se tomó el total de la 35 comunidades rurales y periurbanas

pertencientes a toda la provincia de Huaral, como muestra ampliada y dispersa para verificación y mayor exactitud de la investigación.

Figure 4

35 Comunidades Rurales de la Provincia de Huaral - Muestra



Nota. Municipalidad Provincial de Huaral

Tabla 3*35 Comunidades Rurales y Periurbanas de la Provincia de Huaral – Muestra*

Distritos	Comunidades
Atavillos Alto	Baños Chisque Pasac Pirca Huaruquin Cormo
Atavillos Alto	La Florida Chaupis Pallac Huayopampa
Ihuari	Acotama Huachinga Huaicho Ihuari Ñaupay Otec Yancao Yunguy
Lampian	Lampian Canchapilca
Pacaraos	Ravira Pacaraos Vichaicocha Viscas

Distritos	Comunidades
San Miguel De Acos	Acos Huascoy San Juan Chauca
Santa Cruz De Andamarca	Santa Catalina Santa Cruz
Sumbilca	Huandaro Rauma Sumbilca
27 De Noviembre	Carac Coto

Nota. Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La metodología utilizada fueron las encuestas, las cuales permitieron recoger información consistente apoyada en las dimensiones e indicadores de estudio, los mismos que se aplicaron en la muestra escogida a través de los agentes técnicos municipales como representantes.

De acuerdo a Grande Esteban & Abascal Fernandez, (2011)

“la encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra puede ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población”.

Itzel (2012) describe,

“la encuesta como una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita las cuales se efectúa a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación”. “Cuando la encuesta es verbal se usa el método de la entrevista; y cuando la encuesta es usa el instrumento del cuestionario, el cual comprende en un documento con un listado de preguntas, las cuales se le hacen a la persona a encuestar”.

Una encuesta puede ser estructurada, “cuando está compuesta de listas formales de preguntas que se les formulan a todos por igual; o no estructurada, cuando permiten al encuestador ir modificando las preguntas en base a las respuestas que vaya dando el encuestado. Las encuestas se realizan a grupos de personas con características similares de las cuales se desea obtener información”.

Criterios de inclusión considerados para la encuesta:

- Ser representante autorizado por parte del área técnica municipal del distrito
- Estar laborando más de 3 meses en el distrito
- Estar en ejercicio de sus funciones.

Criterios de exclusión considerados para la encuesta:

- Representante que no quiera firmar estando notificado
- Representante de muy reciente ingreso en el trabajo
- Representante con goze de vacaciones o de licencia.

Las herramientas de recolección de datos usados para la investigación fueron los cuestionarios debidamente organizados, basados en los indicadores establecidos para cada dimensión y validados por el juicio de expertos.

Estuvo dirigido a los agentes técnicos municipales como representantes de los distritos escogidos como muestra, con el objetivo de obtener respuestas a los temas

planteados y establecer la apreciación de la población en el sector S.A.P. y S.; así como también, saber el nivel de inversión pública recibido en cada comunidad.

Cabe mencionar que se elaboraron dos (02) cuestionarios, uno para la variable V1 (E.I.P.) y otro para la variable V2 (S.A.P y S.), constituidos por 20 y 15 preguntas cerradas respectivamente, con alternativas únicas para cada ítem, en base a la escala de Likert con las siguientes opciones y valores:

Tabla 4

Instrumento aplicado a la variable V1

Variable 1	Técnica	Instrumento
Estrategias de Inversión Pública	Encuesta	Cuestionario de 20 preguntas

Nota. Elaboración propia

Tabla 5

Instrumento aplicado a la variable V2

Variable 2	Técnica	Instrumento
Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	Encuesta	Cuestionario de 15 preguntas

Nota. Elaboración propia

Tabla 6

Valores asignados según la escala de Likert

Opcion	Valor Asignado
Siempre	4
Casi siempre	3
A veces	2
Casi nunca	1
Nunca	0

Nota. Elaboración propia

Para establecer el instrumento de obtención de los datos se cumplió dos precisiones fundamentales: validez y confiabilidad. La validez es el nivel en que el instrumento calcula la(s) variable(s) que el investigador quiere determinar. También indica la correspondencia del instrumento con las variables, con la base teórica y los objetivos de la investigación.

En el vigente proyecto, para efectuar la validez del contenido, primero se expuso los cuestionarios a juicio de tres (3) expertos seleccionados en base a su experiencia y trayectoria profesional, quienes verificaron el contenido de los instrumentos utilizados mediante una revisión sistemática y en la línea metodológica empleada, emitiendo luego su acuerdo en relación a la pertinencia, precisión, claridad y consistencia del documento. Las contribuciones recibidas han permitido elaborar la versión definitiva del cuestionario aplicado.

En la siguiente tabla, se observa la opinión de los especialistas:

Tabla 7*Validez de contenido mediante el juicio de expertos - Instrumentos*

Cuestionario sobre los indicadores y dimensiones sobre las variables						
	V1 - Estrategias de Inversión Pública			V2 - Sistemas de Agua Potable y Saneamiento		
	Pertinencia	Precisión	Claridad	Pertinencia	Precisión	Claridad
Especialista						
Experto 1	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Experto 2	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Experto 3	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia

En ese sentido, Corral (2009), indica que con “El coeficiente alfa de Cronbach se determina la confiabilidad de las preguntas e ítems, con respuestas con carácter politómico, en escalas de tipo Likert, este puntaje se coloca entre 0 y 1 en donde la confiabilidad 0 es nula y 1 es confiabilidad total”.

“El coeficiente α , depende de los datos k de la escala, así como de la varianza de cada respuesta del cuestionario S_i^2 , y de la varianza total S_T^2 , constituyéndose como una prueba estadística para evaluar la confiabilidad o consistencia interna de un instrumento”:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

A continuación, se señalan los rangos de la ponderación basadas en la publicación realizada por Hernández et al. (2014) con el fin de determinar el nivel de fiabilidad:

- “No es confiable”, de -1.00 a 0.00
- “Baja confiabilidad”, de 0.01 a 0.49
- “Moderada confiabilidad”, de 0.50 a 0.75
- “Fuerte confiabilidad”, de 0.76 a 0.89
- “Alta confiabilidad”, de 0.90 a 1.00

A efectos de efectuar el examen de confiabilidad se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistic versión 22.

Primero se aplicó el análisis de confiabilidad a la prueba piloto en 20 comunidades de la provincia, con las características exigidas en el muestreo, para establecer la relación existente entre las Estrategias de Inversión Pública y los S.A.P. y S.; Luego se aplicó el análisis de confiabilidad a la muestra total ampliada de 35 comunidades rurales para verificación.

Tabla 8

Análisis de fiabilidad de la Relación entre variables V1 y V2

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,858	35

Nota. Elaboración propia

Los resultados obtenidos según prueba piloto y muestra, para ver la fiabilidad de la Relación entre las E.I.P. y los S.A.P. y S. fueron casi los mismos. Con un coeficiente de 0.858, lo cual indica una consistencia interna aceptada, dentro del nivel de “Fuerte Confiabilidad”.

Tabla 9

Análisis de fiabilidad solo de la variable V1- E.I.P.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,803	20

Nota. Elaboración propia

Luego, se aplicó el análisis de confiabilidad a la prueba piloto y muestra, para determinar la fiabilidad solo de la variable V1 E.I.P.; el resultado obtenido del coeficiente fue 0.803, lo cual indica una consistencia interna aceptada.

Tabla 10

Análisis de fiabilidad solo de la variable V2 – S.A.P y S.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,636	15

Nota. Elaboración propia

Finalmente, se aplicó el análisis de confiabilidad a la prueba piloto y muestra, para determinar la fiabilidad solo de la variable V2 S.A.P. y S.; el resultado obtenido del coeficiente fue 0.636, lo cual indica una consistencia interna aceptada, dentro del nivel de “Moderada Confiabilidad”.

3.5. Procedimientos

Para la ejecución de la investigación, inicialmente se efectuó los enlaces con los representantes de la Municipalidad Provincial de Huaral, lugar donde convergen las autoridades distritales de la provincia, así como los representantes de los 12 distritos y 35 comunidades escogidos como muestra, con la finalidad de tener la autorización para efectuar el estudio respectivo.

Luego se envió una carta formal de solicitud al Alcalde Provincial como máxima autoridad política de la microrregión, para aplicar las encuestas debidamente estructuradas a los encargados de la administración de los S.A.P. y S. en cada área técnica municipal de los distritos de la Provincia de Huaral; a quienes se expuso el objetivo del estudio con el fin de obtener la aprobación respectiva para el desarrollo del mismo. Posteriormente los instrumentos fueron aplicados de forma virtual (correo electrónico).

Seguidamente, se presentan los medios de recolección, análisis y combinación de los datos, que demuestran la integración de los resultados cuantitativos del presente estudio.

El cuestionario aplicado a la muestra en estudio, se realizó siguiendo los pasos que a continuación describo:

- Transcripción de resultados en Excel.
- Codificación. La data transcrita se codificó en números (Siempre=4, Casi Siempre=3, A Veces=2, Casi Nunca=1, Nunca=0).
- Se trasladan los datos codificados al programa estadístico SPSS v.22
- Tabulación. Los datos se congregan en tablas y gráficos, con el objetivo de facilitar la interpretación.
- Análisis. Interpretación de la data procesada a las respuestas, vinculándolas con otros conocimientos y teorías.
- Interpretación del significado del material presentado.

Los datos cuantitativos analizados proporcionaron la precisión y credibilidad de los resultados del análisis. Finalmente se procedió a la fase de procesamiento de los datos para conseguir los resultados.

3.6. Método de análisis de datos

Con los instrumentos aplicados, “los datos fueron seleccionados de manera sistemática aplicando tablas y cálculos estadísticos” con la utilización del software IBM SPSS Statistics versión 22 y Hoja de cálculo Microsoft Excel.

Se calcularon “los porcentajes en tablas y figuras para presentar la distribución de los datos y la estadística descriptiva para la ubicación dentro de la escala de medición”.

“Para determinar la asociación entre dos variables se usó la Correlación de Pearson representado con la letra r . El coeficiente de correlación de Pearson es una prueba estadística que analiza la asociación entre dos variables, conceptos u otras medidas a través de intervalos de razón, entonces es cuando r mide de manera lineal las variables x e y . este coeficiente se determina a través de la siguiente formula”:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}$$

“El coeficiente r oscila de -1 a 1, en el que el signo señala la correlación y su dirección, además del valor numérico y la escala de correlación”; a continuación, se ven criterios de entendimiento de posibles resultados:

- Correlación negativa perfecta = -1,00
- Correlación negativa muy fuerte = -0,90
- Correlación negativa considerable = -0,75
- Correlación negativa media = -0,50
- Correlación negativa débil = -0,10
- No existe correlación lineal alguna entre las variables = 0,00
- Correlación positiva débil = 0,10
- Correlación positiva media = 0,50

- Correlación positiva considerable = 0,75
- Correlación positiva muy fuerte = 0,90
- Correlación positiva perfecta = 1,00

“Para la verificación de las hipótesis se aplicó la estadística no paramétrica, mediante el coeficiente de Rho de Spearman”, que es una medida de dependencia no paramétrica en la cual se calcula la jerarquía media de las observaciones

3.7. Aspectos éticos

A fin de salvaguardar la calidad del estudio y la privacidad de los participantes, en nuestra investigación se empleó los subsecuentes conceptos:

Aceptación del encuestado: a través del cual las personas suscriben y dan su autorización de participar voluntariamente.

Confidencialidad: Cada encuestado mantiene la debida protección de su buen nombre y privacidad, es decir no se divulgará su participación.

Neutralidad: Los resultados producto de la investigación son verdaderos, en consecuencia, el autor no efectúa ningún tipo de manipulación de datos.

Respeto: Cumplimiento de las normativas vigentes emanadas por la universidad.

Así mismo se usó en la presente investigación, las directrices señaladas por la American Psychological Association (APA), así como los normas y regulaciones de la Universidad para las respectivas citaciones de investigación y sus referencias. Además, la data recolectada de los encuestados fue de estricto orden confidencial bajo el consentimiento informado.

IV. RESULTADOS

Ha quedado plenamente demostrado el grado de influencia que ejercen las Estrategias de Inversión Pública (a) en la Ampliación de Cobertura de los S.A.P. y S.; (b) en el Mejoramiento de la Calidad del servicio de los S.A.P. y S.; y (c) en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima 2021. Ya que de la interpretación de los resultados mostrados en los cuadros estadísticos se aprecia que la intervención del Estado en la creación, ampliación, mejoramiento o modernización de los S.A.P.y.S. que se brinda a la comunidad varía en mayor o menor porcentaje, dependiendo de los procedimientos, los objetivos y el nivel de inversión sobre lo cual se basa la percepción ciudadana, calificando los beneficios esperados por la población. Se debe entender que este tipo de infraestructura en el sector saneamiento, es muy importante para el país, por tanto, deben ser bien planificadas y controladas para obtener los resultados esperados.

Para la determinación de los resultados descriptivos, se realizó en primer lugar una valoración entre las dos variables: V1 (E.I.P.) y V2 (S.A.P. y S.); para observar la interrelación o el nivel de correlación entre ambas; luego en función de los objetivos específicos, se efectuó el análisis de preponderancia de cada una de las extensiones de la variable V1 E.I.P. (Procedimientos, objetivos e inversión) con respecto a la variable V2 S.A.P. y S., para establecer el nivel de calificación (Bueno, deficiente, regular).

Estas valoraciones se hicieron en el entorno de las indagaciones realizadas, examinadas y comprobadas, con sus variables y dimensiones para la definición concluyente. Finalmente, se pasó a verificar los resultados inferenciales para exponer la correspondencia real entre las variables estudiadas, utilizándose para el efecto el Coeficiente de correlación de rangos, Rho de Spearman, con la finalidad de verificar los resultados en función de los objetivos.

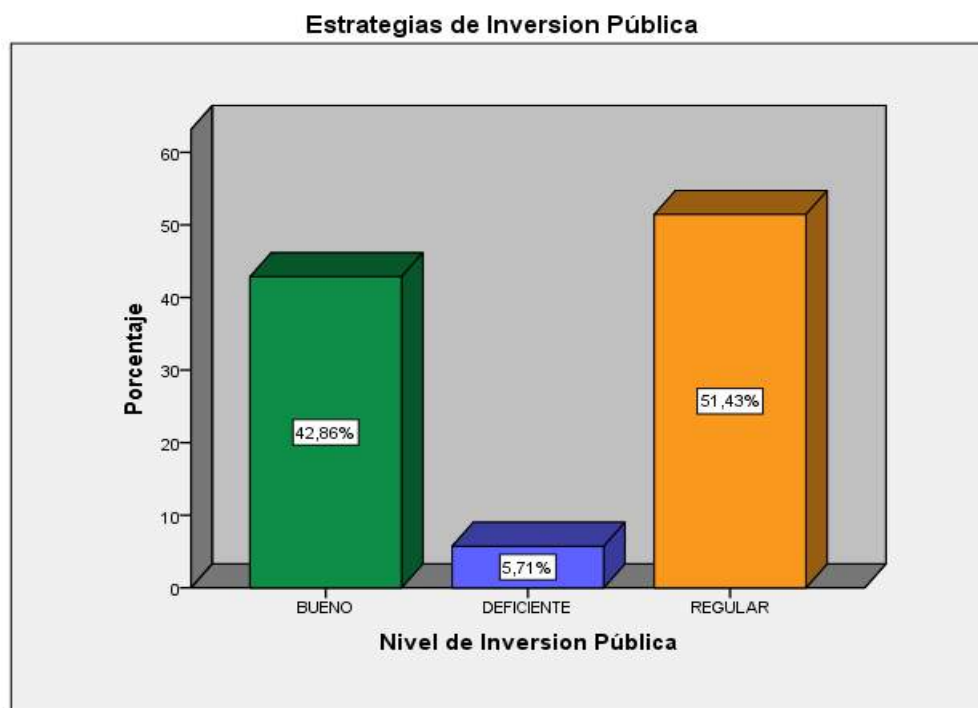
Tabla 11

Valoración de la Variable V1 – E.I.P.

Nivel de Calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bueno	15	42,86
Deficiente	2	5,71
Regular	18	51,43
Total	35	100,0

Nota. Cuestionario Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S.

Figura 5



Nota. Se observa que el 51.43% opina que la Estrategia de intervención del Estado en la creación, ampliación, mejoramiento o modernización de los servicios de agua potable y saneamiento que se brinda a la comunidad es parcial, y que la inversión pública efectuada no otorga los beneficios esperados por la población. Se debe entender que este tipo de infraestructura es muy importante para el país, por tanto, deben ser bien planificadas y controladas para obtener los resultados esperados. Solo el 42.86% considera que es bueno, mientras que el 5.71% de ellos opina que es deficiente.

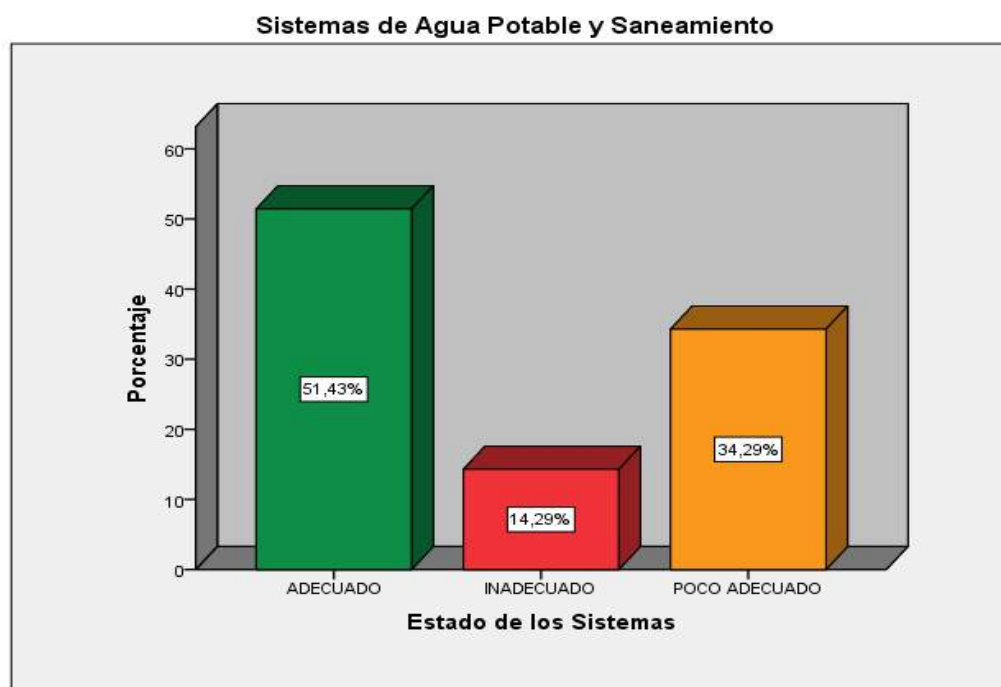
Tabla 12

Valoración de la Variable V2 - S.A.P. y S.

Nivel de Calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Adecuado	18	51,43
Inadecuado	5	14,29
Poco Adecuado	12	34,29
Total	35	100,0

Nota. Cuestionario Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S.

Figura 6



Nota. Se observa que el 51.43% de las áreas técnicas municipales, indica que los Sistemas de Agua Potable; mediante la Construcción de nuevos sistemas de agua potable y/o Mejoramiento de sistemas existentes; así como los Sistemas de Saneamiento; mediante la Construcción de nuevas redes de alcantarillado y Mejoramiento de redes existentes; son adecuados, el 34.29% considera es poco adecuado, mientras que el 14.29% de ellos opina que es inadecuado.

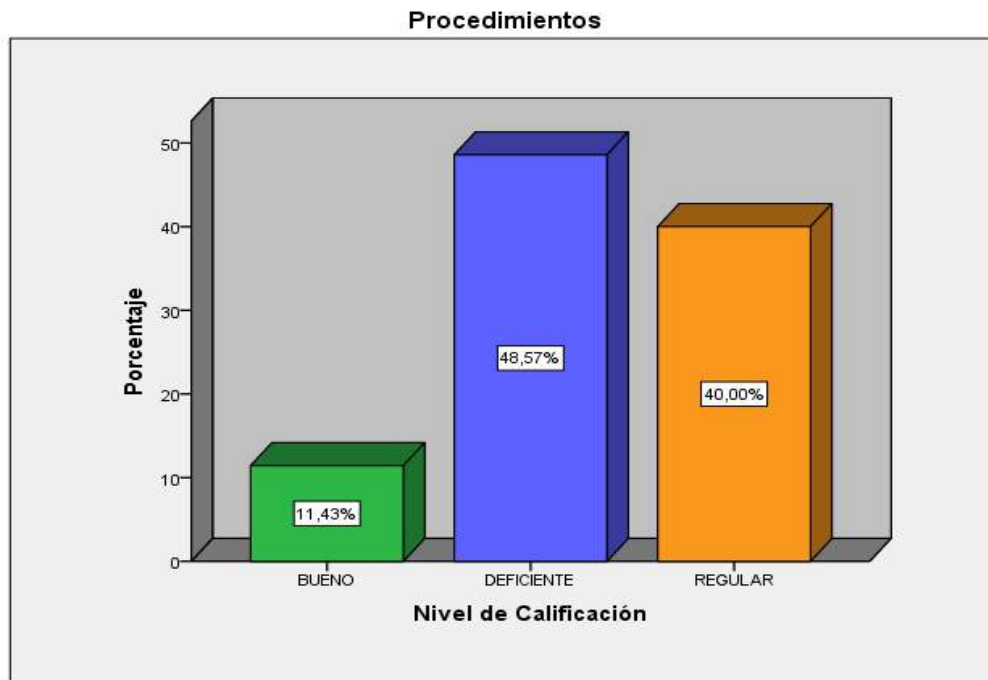
Tabla 13

Valoración de la Dimensión 1 - Procedimientos, respecto a la Variable V2 S.A.P. y S.

Nivel de Calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bueno	4	11,43
Deficiente	17	48,57
Regular	14	40,00
Total	35	100,0

Nota. Cuestionario Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S.

Figura 7



Nota. Se observa que el 48.57% opina que los procedimientos de intervención del Estado en la aplicación de las estrategias de inversión pública en la región son deficientes y no otorga los beneficios esperados por la población. Se debe entender que este tipo de infraestructura es muy importante para la región, por tanto, se deben aplicar procedimientos adecuados para obtener los resultados esperados; asimismo el 40.00% considera que es regular, mientras que solo el 11.43% de ellos opina que es bueno.

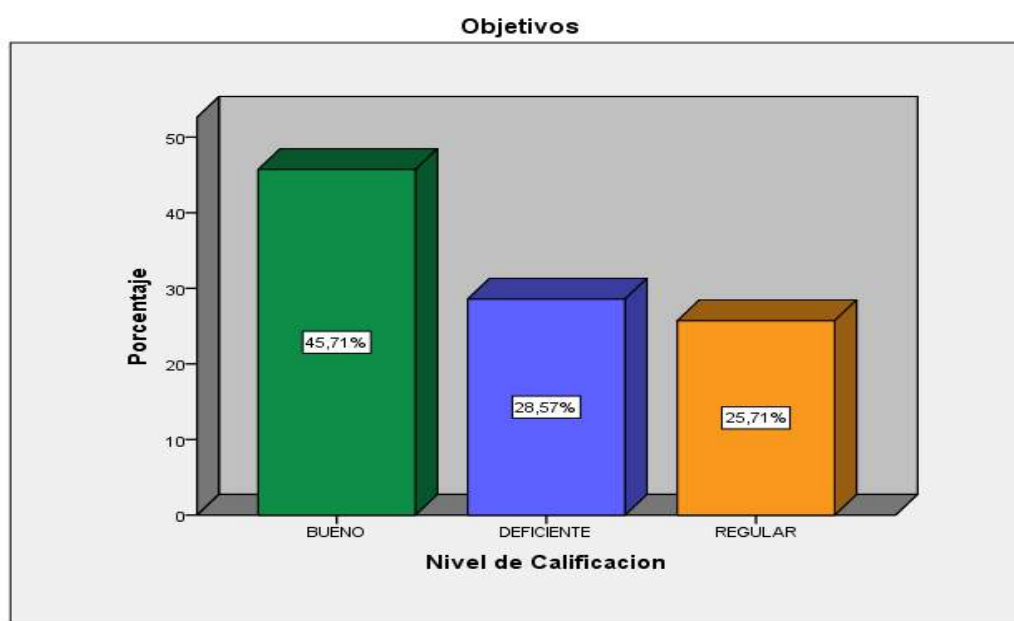
Tabla 14

Valoración de la Dimensión 2 - Objetivos, respecto a la Variable V2 S.A.P. y S.

Nivel de Calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bueno	16	45,71
Deficiente	10	28,57
Regular	9	25,71
Total	35	100,00

Nota. Cuestionario Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S.

Figura 8



Nota. Se observa que el 45.71% de las áreas técnicas municipales, indican que los objetivos de intervención del Estado en la aplicación de las estrategias de inversión pública en la región son buenos, el 28.57% considera que los objetivos son deficientes y no logran los beneficios esperados por la población; mientras que el 25.71% de ellos opina que los objetivos alcanzados son regulares.

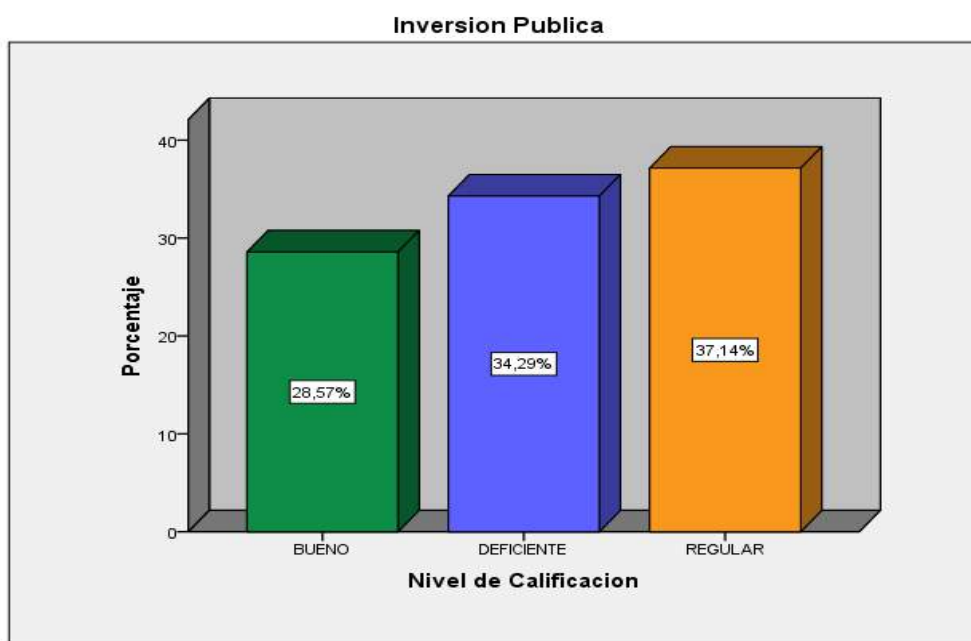
Tabla 15

Valoración de la Dimensión 3 - Inversión Pública, respecto a la Variable V2 S.A.P. y S.

Nivel de Calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bueno	10	28,57
Deficiente	12	34,29
Regular	13	37,14
Total	35	100,00

Nota. Cuestionario Estrategias de Inversión Pública y S.A.P. y S.

Figura 9



Nota. Se observa que el 37.14% de las áreas técnicas municipales, opina que la inversión pública en la región no otorga los beneficios esperados por la población, percibiendo que el nivel de inversión en el sector saneamiento es regular, por tanto, se crea un descontento generalizado y de desconfianza; otro grupo comunitario de 34.29% considera que la inversión pública es deficiente, mientras que solo el 28.57% de ellos estima que es bueno.

4.1.1. Prueba de hipótesis general y específica

Hipótesis general

“Las Estrategias de Inversión Pública se relacionan significativamente con los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Hipótesis Nula

“Las Estrategias de Inversión Pública no se relacionan significativamente con los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Tabla 16

Correlación entre las variables V1 Estrategias de Inversión Pública y V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento

		V1 Estrategias de Inversión	V2 Sistemas de Agua y Saneamiento
V1 E.I.P.	Rho de Spearman	1.000	,783**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
V2 S.A.P.y S.	Rho de Spearman	,783**	1.000
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota. El resultado de 0.783 de la tabla 17, muestra que “existe una correspondencia real entre las variables V1 y V2, también se encuentra en un nivel alto de correlación y la significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (indica que tiene una alta significancia), Luego se concluye que: Las E.I.P. están significativamente vinculadas a los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021.

Hipótesis Específica 1

“Los procedimientos de las Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en la Cobertura de nuevos S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Hipótesis Nula

“Los procedimientos de las Estrategias de I.P. no influyen significativamente en la Cobertura de nuevos S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Tabla 17

Correlación entre la dimensión D1 Procedimientos y la variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento

		D1 Procedimientos	V2 Sistemas de Agua y Saneamiento
D1 Procedimientos	Rho de Spearman	1.000	,705**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
V2 Sistemas de Agua y Saneamiento	Rho de Spearman	,705**	1.000
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota. El resultado de 0.705 de la tabla 18, muestra que “existe una correspondencia real entre la dimensión D1 Procedimientos y la variable V2 S.A.P. y S., también se encuentra en un nivel alto de correlación y la significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (indica que tiene una alta significancia); Luego se concluye que: Los procedimientos de las Estrategias de Inversión Pública están significativamente vinculados con la Cobertura de los nuevos S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021.

Hipótesis Específica 2

“Los objetivos de las Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en el Mejoramiento de la Calidad del Servicio de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Hipótesis Nula

“Los objetivos de las Estrategias de I.P. no influyen significativamente en el Mejoramiento de la Calidad del Servicio de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Tabla 18

Correlación entre la dimensión D2 Objetivos y la variable V2 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento

		D2 Objetivos	V2 Sistemas de Agua y Saneamiento
D2 Objetivos	Rho de Spearman	1.000	,298
	Sig. (bilateral)		,082
	N	35	35
V2 Sistemas de Agua y Saneamiento	Rho de Spearman	,298	1.000
	Sig. (bilateral)	,082	
	N	35	35

Nota. El resultado de 0.298 de la tabla 19, muestra que “existe una correspondencia real entre la dimensión D2 Objetivos y la variable V2 S.A.P. y S., pero estas se encuentran en el rango de correlación positiva media donde el grado de significancia bilateral $p=0.082>0.01$ (indica que no es muy significativo)”, por lo cual se concluye que: Las Estrategias de Inversión Pública que se vienen empleando actualmente no están cumpliendo los objetivos deseados, ya que no están significativamente vinculados en el Mejoramiento de la Calidad del Servicio de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021.

Hipótesis Específica 3

“Las Estrategias de I.P. influyen significativamente en la Implementación de los S.A.P. y S. para el Bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Hipótesis Nula

“Las Estrategias de I.P. no influyen significativamente en la Implementación de los S.A.P. y S. para el Bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Tabla 19

Correlación entre la dimensión D3 Inversión Pública y la variable V2 S.A.P. y S.

		D3 Inversión Pública	V2 Sistemas de Agua y Saneamiento
D3 Inversión Pública	Rho de Spearman	1.000	,685**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
V2 Sistemas de Agua y Saneamiento	Rho de Spearman	,685**	1.000
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota. El resultado de 0.685 de la tabla 20, muestra que “existe una correspondencia real entre la dimensión D3 Inversión Pública y la variable V2 S.A.P. y S., también se encuentra en un nivel alto de correlación y la significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (indica que tiene una alta significancia)”; Luego se demuestra que: La Inversión Pública esta significativamente vinculada con la Implementación de los S.A.P. y S. para el Bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima, 2021.

V. DISCUSIÓN

a) Se ha encontrado que, el 51.43% de los encuestados señala que la Estrategia de intervención del Estado en la creación, ampliación, mejoramiento o modernización de los servicios de agua potable y saneamiento que se brinda a la comunidad es regular, y que la inversión pública efectuada no otorga los beneficios esperados por la población. Se debe entender que este tipo de infraestructura es muy importante para la sociedad y desarrollo del país, por tanto, deben ser bien planificadas y controladas para obtener los resultados esperados. Solo el 42.86% considera que es bueno, mientras que el 5.71% de ellos opina que es deficiente.

De acuerdo al marco teórico, en el ámbito nacional se corrobora lo planteado por Tafur Cotrina (2019), en la cual establece que “en las zonas rurales el actual estado físico de la infraestructura los S.A.P.y S. están en una situación muy vulnerable”.

Hasta la actualidad, los gobiernos han efectuado inversiones importantes en proyectos para mejorar los servicios básicos, pero los resultados no se evidencian. Por tanto, se hace necesario mejorar las estrategias de inversión haciendo todos los esfuerzos desde todos los sectores, para que la brecha de infraestructura en S.A.P. y S. se acorte sobre todo en zonas de la población más pobres. Asimismo, lo indicado por Celestino Serna et al. (2018), respecto a que existe diferencias sustanciales en el acceso a los S.A.P. y S. en diferentes zonas geográficas del país, donde ciertas han alcanzado una cobertura importante, en tanto hay otras zonas limitadas en el acceso a estos servicios básicos”.

En el ámbito internacional, se destaca la semejanza concluyente de Bautista Copa (2017), quien sostiene que se debe priorizar estrategias de inversión eficientes y bien planificadas para ampliar la cobertura y evitar limitar la expansión de estos servicios y la sostenibilidad, de tal manera que no afecten el desarrollo de las comunidades por sus altos costos de inversión en áreas de baja densidad poblacional. También Quispe Villa (2015), concluye que la característica fundamental del requerimiento de agua potable, se da en circunstancias de insuficiencia para extensos fragmentos de la población, siendo por tanto importante la presentación de nuevos proyectos de agua potable a los entes de gobierno con el objetivo de cubrir sus carestías primordiales. Entre tanto, Martínez Valdés &

Villalejo García (2018), señalan que el manejo integral de los recursos hídricos constituye el prototipo actual de la gestión del agua potable a nivel mundial, concibiéndose de modo explícito las políticas nacionales para la gestión del agua de forma general, por medio de una concordancia entre el desarrollo económico y social con la protección de los ecosistemas, buscando situar el desarrollo de políticas públicas en materia de recursos hídricos.

Según lo indicado anteriormente, el 51.43% de las áreas técnicas municipales, manifiesta que los S.A.P. y S. implementados en la región son adecuados, es decir, consideran que la infraestructura instalada en sus comunidades hasta la fecha es apropiada, denotando mayor disponibilidad de horas de agua potable, buena presión del servicio y mejor calidad de agua; también cuentan con sistemas de alcantarillado domiciliarias para las aguas residuales. Mientras que el 34.39% considera la infraestructura instalada poco adecuada, es decir, que estos sistemas vienen funcionando en forma parcial, donde el abastecimiento de agua potable es de baja presión, pocas horas disponibles y con muy baja calidad; además no cuentan con sistemas de alcantarillado para las aguas residuales, solo letrinas domiciliarias. El 14.29% de los encuestados opina que los S.A.P. y S. en sus comunidades es inadecuado, es decir, no cuentan con buena infraestructura de agua potable y alcantarillado que les brinde gozar de este beneficio social.

Finalmente, según cuadro de tabulación cruzada entre las variables V1 y V2, en anexos, se observa en el recuento total que el 42.9% de los encuestados considera que las Estrategias de Inversión Pública son buenas; el 5.7% considera deficientes y el 51.4% considera regular. Asimismo, el 51.4% de los encuestados considera que los S.A.P. y S. son adecuados; el 14.3% considera inadecuados y el 34.3% considera poco adecuados.

En conclusión, se comprueba los alcances de la valoración de la variable V1 E.I.P. respecto de la variable V2 S.A.P. y S.

b) Respecto a la valoración de la dimensión D1 Procedimientos, y a la variable V2 S.A.P. y S., se ha encontrado que, solo el 11.43% de los encuestados opina que los Procedimientos de intervención del Estado para la creación, ampliación,

mejoramiento o modernización de los servicios de agua potable y saneamiento que se brinda a la comunidad es bueno; el 48.57% considera que los Procedimientos de intervención son deficientes; mientras que el 40.00% de ellos opina que es regular. Esto demuestra el descontento mayoritario en la forma que el Estado a través de sus entes de gobierno aplica las políticas de infraestructura.

Se verifica los resultados de la valoración de la dimensión D1 Procedimientos, respecto de la variable V2 S.A.P. y S. y se corrobora lo planteado por Salvador (2020), acerca de los procedimientos de la participación ciudadana son consideradas muy importante para la distribución de funciones en la gestión de los S.A.P. y S., ya que a través de ella se puede mejorar la eficacia y reducir las brechas, considerando que en una zona con abundantes recursos de agua descubrimos varios representantes con ventajas, instancias y agendas que pueden establecer resistencias por un bien que se torna cada vez más requerido debido a los numerosos usos. De la misma manera Hernández González, & Tagle Zamora (2020) identifican las apreciaciones sociales que trae consigo el procedimiento que sigue la comisión comunal del S.A.P. y S. en poblaciones rurales y periurbanas que antes era manejada por ellos mismos. La confianza de estos sectores hacia los funcionarios municipales dependerá en mayor o menor grado del nivel de desempeño en la labor que muestren como organismo operador del agua potable.

Por otro lado, Cornejo Alva (2019), analiza como los procedimientos seguidos para la implementación de un buen diagnóstico de percepciones, un buen plan de información y enseñanza sanitaria admitieron proveer el esquema de recomendaciones afines al contenido de un proyecto de S.A.P. y S., tomando en consideración las posiciones contrapuestas de los usuarios del proyecto, así como los objetivos a lograr. Dominguez (2019), aborda el procedimiento de la política del S.A.P. y S. en México a partir de la confirmación de que las aguas son bienes nacionales, analizando la legislatura sobre la materia vigente, las medidas políticas referentes a infraestructura, así como el respaldo económico y despegue de obras hidráulicas en el país, pasando luego al estudio de las pequeñas obras que atiende la carencia de agua potable, drenaje, y saneamiento, con otros programas definidos territoriales y estrategias específicas, como la de zonas campestres.

Finalmente, según cuadro de tabulación cruzada entre la dimensión D1 Procedimientos y la variable V2 S.A.P. y S., en anexos, se observa en el recuento total que el 11.4% de los encuestados considera que los Procedimientos son buenos; el 48.6% considera deficientes y el 40.0% considera regular. Asimismo, el 51.4% de los encuestados considera que los S.A.P. y S. son adecuados; el 14.3% considera inadecuados y el 34.3% considera poco adecuados.

c) Respecto a la valoración de la dimensión D2 Objetivos, y a la variable V2 S.A.P. y S., se ha encontrado que, el 45.71% de los encuestados de las áreas técnicas municipales, considera que los Objetivos que persigue el Estado para la creación, ampliación, mejoramiento o modernización de los S.A.P. y S. que se brinda a la comunidad es bueno; el 28.57% considera que los objetivos son deficientes, mientras que el 25.71% de ellos opina que es regular. Estos resultados demuestran que más de la mitad de la población objetivo estima que los objetivos a los cuales deben llegar los esfuerzos del gobierno para satisfacer las necesidades no están bien encaminados, en consecuencia, deben replantearse y mejorarse.

Se verifica los resultados de la valoración de la dimensión D2 Objetivos, respecto de la variable V2 S.A.P. y S. y se corrobora lo planteado por Forero Salazar et al. (2019), quien examina las circunstancias presentes del desempeño del servicio frente a los objetivos y las metas planteadas a corto y largo plazo para el impulso sostenible en el S.A.P. y S., presentando la correlación entre cada fin y los actores que median en el acatamiento de estas, así como una perspectiva propia del acceso de los hogares al agua potable y saneamiento. Asimismo, Montoya-Domínguez & Rojas-Robles (2019) reflexionan sobre la normatividad del agua potable en un corto y largo plazo a raíz de las discusiones internacionales sobre los argumentos de la privatización que surge con las modificaciones políticas concernientes con el agua. Estableciendo que concurren dos organismos sistemáticos para la gestión del agua, las generalizaciones relativas a la conservación y lo concerniente al servicio público.

De acuerdo a lo que sostiene Tomatis (2020), para proyectarse hacia un desarrollo sostenible en el largo plazo, debe ser imprescindible tener una buena administración del S.A.P. y S., lo cual se logrará a través de la recopilación de información y visitas in situ para identificar las necesidades de progreso y los retos

de sostenibilidad que se presenten, sabiendo que la población ejercerá cada vez mayor presión sobre el buen servicio. También Albuja-Echeverría & Belén Albornoz (2020), considera la variación de la política pública en proyectos de agua y saneamiento, tomando en cuenta los objetivos y las principales causas de su evolución y sus resultados. La hipótesis que sostiene es que los efectos de la política pública se convierten por la intromisión externa de los funcionarios de turno, y que dicha injerencia modifica el contenido de la estrategia y los recursos en el transcurso de las definiciones.

Finalmente, según cuadro de tabulación cruzada entre la dimensión D2 Objetivos y la variable V2 S.A.P. y S., en anexos, se observa en el recuento total que el 45.7% de los encuestados considera que los Objetivos son buenos; el 28.6% considera deficientes y el 25.7% considera regular. Asimismo, el 51.4% de los encuestados considera que los S.A.P. y S. son adecuados; el 14.3% considera inadecuados y el 34.3% considera poco adecuados.

d) Respecto a la valoración de la dimensión D3 Inversión Pública, y a la Variable V2 S.A.P. y S., se ha encontrado que, tan solo el 28.57% de los encuestados, señala que el nivel de inversión pública que efectúa el Estado para la creación, ampliación, mejoramiento o modernización de los S.A.P. y S. que se brinda a la comunidad en la región es bueno; el 34.29% considera que la inversión pública es deficiente, mientras que el 37.14% de ellos estima que es regular. Se aprecia un descontento manifiesto de la mayor parte de la población en el sentido que las inversiones no están bien planificadas, lo cual conlleva a un atraso en el cierre de brechas de infraestructura, en particular en este sector, donde el abastecimiento de agua potable y alcantarillado es fundamental para el bienestar y desarrollo de los pueblos.

Se verifica los resultados de la valoración de la dimensión D3 Inversión Pública, respecto de la variable V2 S.A.P. y S. y se corrobora lo expresado por Armendáriz et al. (2020), en cuanto a que, las estrategias de inversión pública en la región de América Latina han sido duramente golpeadas por la pandemia del COVID-19. En el 2020, muchos países de la región disminuyeron el gasto de

inversión, lo cual se añadió a otras dos tendencias preocupantes, poca inversión y escasa eficiencia. Por lo cual se desprende que existirá mayor influencia por acrecentar la inversión pública para aligerar el desempeño económico y promover el empleo. Entre tanto Campins (2017), señala que el Estado tiene un rol importantísimo como generador de la inversión pública para fomentar mayor actividad en la economía nacional a través de una apropiada planificación y redistribución de capitales a sectores y proyectos a corto y largo plazo.

Pineda-Pablos & Salazar-Adams (2016), presentan asimismo opciones de implementación de estrategias de inversión que poseen las comunidades por el estiaje. En este sentido las proposiciones principales que se dan respecto a la sequía no tiene un impacto directo en los S.A.P. y S., sino más bien que está vinculada por la infraestructura y administración del agua; también que la atenuación del efecto de la sequía que debe efectuarse a través de la gestión adaptativa del requerimiento hídrico; siendo, el principal impedimento para que las urbes ejecuten una tarea de asimilación del líquido elemento, la ausencia de canales de comunicación veraces. Por otro lado, Pérez Chamorro et al. (2016), da a conocer la planificación de la inversión y en qué orden los entes gubernamentales del sector de abastecimiento y saneamiento de aguas analizan la generalización de los índices de servicio anexados en las memorias de los proyectos en tres entidades públicas y tres públicas privadas, recurriendo para tal fin a las técnicas de la indagación implícita. Aunque los resultados exponen una adopción gradual de este tipo de documentos por las entidades de más capacidad, se observa divergencias en los niveles de aplicación seleccionados.

Finalmente, según cuadro de tabulación cruzada entre la dimensión D3 – Inversión Pública y la variable V2 S.A.P. y S., en anexos, se observa en el recuento total que el 28.6% de los encuestados considera que la inversión pública es buena; el 34.3% considera deficientes y el 37.1% considera regular. Asimismo, el 51.4% de los encuestados considera que los S.A.P. y S. son adecuados; el 14.3% considera inadecuados y el 34.3% considera poco adecuados.

La relevancia de la investigación, estriba en el hecho que:

- Permitirá efectuar una eficiente implementación de la inversión pública, donde todos los fragmentos de la población con recursos limitados, puedan acceder a los S.A.P. y S., para que puedan salir del subdesarrollo e insertarse en el mercado productivo.
- Permitirá resolver la concepción del problema por parte de los funcionarios del estado en la aplicación de la inversión pública y la población objetivo, creando una política pública coherente, utilizando en forma adecuada las metodologías de inversión; en particular respecto a la gestión S.A.P. y S. para la población más necesitada.
- Permitirá tener una apropiada estrategia de la inversión pública por parte de los entes gubernamentales, para llegar a los sectores de la población en zonas rurales y periurbanas, de tal forma que obtengan los beneficios del S.A.P. y S.
- Permitirá delimitar y potenciar la función del estado en el manejo administrativo de los S.A.P. y S., incentivando las inversiones y la intervención directa de las comunidades rurales y periurbanas, donde estas cumplen un papel fundamental en la sostenibilidad de los servicios.

VI. CONCLUSIONES

1) El Objetivo Central de la investigación fue determinar la relación entre las E.I.P. con los S.A.P. y S., en el ámbito del GORE Lima, 2021, y de acuerdo a los hallazgos encontrados a través de nuestra investigación, comprobamos la hipótesis general planteada desde un inicio: “Las E.I.P. se relacionan significativamente con los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Para una adecuada aplicación Las Estrategias de Inversión Pública que se relacionen significativa y exitosamente con los proyectos de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.), no solo en el ámbito de nuestro estudio, sino en todo el país, dependerá en gran medida de contar con personal altamente calificado y preparado en Gestión Pública.

Como ya se ha mencionado anteriormente, se hace necesario una adecuada planificación, así como una apropiada estrategia de la inversión pública por parte de los entes gubernamentales, para llegar más activamente a los sectores de la población en zonas rurales y periurbanas, de tal forma que se obtengan y se plasmen los beneficios del S.A.P. y S.

No solo es suficiente la dotación de presupuesto para los proyectos, hace falta la aplicación de políticas estratégicas por parte del estado en la inversión y ejecución de los servicios primarios.

De lo expuesto, se puede colegir que las inversiones públicas, así como una adecuada planificación y estrategias de inversión, son factores influyentes y congruentes con la ejecución y sostenibilidad de los S.A.P. y S. para las poblaciones más vulnerables.

2) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en la Ampliación de Cobertura de los de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.);

De acuerdo a los hallazgos encontrados a través de nuestra investigación, comprobamos la hipótesis específica 1: “Los Procedimientos de las E.I.P. influyen

significativamente en la Cobertura de nuevos S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Es ampliamente conocido que el recurso hídrico, no ha sido debidamente aprovechado o no ha tenido un uso adecuado y de calidad; al igual que la cobertura del saneamiento muy deficiente, especialmente en las zonas rurales y periurbanas.

Los estudios señalan que existe notoria diferencia en el acceso a los S.A.P. y S. en diferentes zonas del país, donde algunas tienen una alta cobertura, como en Lima Metropolitana, en tanto las Provincias de Lima y otras regiones del interior del país aún tienen limitado acceso a estos servicios básicos.

Para lograr una mejora en la ampliación de cobertura y de calidad en las zonas rurales y periurbanas del país, se propone que las inversiones públicas referidas al Agua Potable y Saneamiento sean más directas - horizontales - desde el ente rector encargado de las inversiones hacia los distritos y comunidades rurales y periurbanas. Con un debido proceso de compañía profesional en temas financieros, comerciales, técnicos, operativos, administrativos y de observancia de exigencias legales para crear y mejorar la infraestructura; además esta debe ser gestionada y ejecutada por la misma comunidad para lograr así el fortalecimiento sistémico de capacidades en pro de la prestación de un excelente servicio y de la sostenibilidad a largo plazo.

3) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en el Mejoramiento de la Calidad del servicio de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (S.A.P. y S.);

De acuerdo a los hallazgos encontrados a través de nuestra investigación, comprobamos la hipótesis específica 2: “Los Objetivos de las Estrategias de Inversión Pública influyen de una manera sustancial en el Mejoramiento de la Calidad del Servicio de los S.A.P. y S. en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

Mencionamos en un inicio de la investigación que observamos una deficiente

aplicación de los lineamientos de inversión pública en los proyectos de S.A.P. y S. a nivel rural y periurbano, cuya política actual carece de una adecuada planificación, asignación de recursos, implementación y gestión; así como tampoco existe una efectiva evaluación ex post de la inversión para ver los resultados tanto a corto como largo plazo. Las estrategias de inversión no funcionan, ya que están enfocadas desde una óptica vertical, es decir, la inversión pasa por muchos entes del gobierno central desde la formulación y evaluación de los proyectos antes que lleguen a su ejecución e implementación; conduciendo esto a un proceso muy burocrático y al retraso en el funcionamiento y uso de los servicios.

Todavía la población percibe una escasa Inversión Pública en todos los niveles de gobierno para disminuir la brecha de Infraestructura en el sector. Siendo indispensable, por tanto, la implementación de planes estratégicos para lograr los objetivos de los S.A.P. y S., para el bienestar de la población.

4) Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima 2021.

De acuerdo a los hallazgos encontrados a través de nuestra investigación, comprobamos que: “La Inversión Pública influye significativamente en la Implementación de los S.A.P. y S. para el Bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima, 2021”.

El Estado tiene un rol importantísimo como generador de la inversión pública para fomentar mayor actividad en la economía nacional a través de una apropiada planificación y redistribución de presupuestos a programas y proyectos a corto y largo plazo. Lo cual repercutirá de manera directa en la Implementación de los S.A.P. y S. para el bienestar de la población en el ámbito del GORE Lima 2021.

Las inversiones en el país y en toda la región han sido duramente golpeadas por la pandemia del covid-19 en los dos últimos años, aparte que no estuvieron bien canalizadas y disminuyeron la ejecución de proyectos, lo cual se añadió a otras dos tendencias preocupantes, poca inversión y escasa eficiencia. Por todo esto se

desprende que existirá mayor influencia por acrecentar la inversión pública en los próximos años, lo cual se hace indispensable para aligerar el desempeño económico y promover el empleo.

Las inversiones públicas deben ser concebidas desde un punto de vista que considere procesos importantes como la ejecución física de la infraestructura, el funcionamiento y la valoración del servicio por parte de la misma comunidad.

VII. RECOMENDACIONES

El agua es muy importante para la vida, la salud, la educación y todas las actividades productivas de la sociedad. En realidad, para que un pueblo, una comunidad, una ciudad, un país alcance el desarrollo, debe contar con lo más vital como es el agua potable y también un adecuado sistema de saneamiento y/o alcantarillado, que ofrezcan una apropiada recolección de las aguas servidas y conducidas a plantas de tratamiento, para conservar el ecosistema y el medio ambiente.

Buscando alcanzar el beneficio de la población objetivo, es muy importante que todas las viviendas, escuelas públicas, centros de salud, postas médicas, locales comunales y centros de esparcimiento, cuenten con servicios higiénicos de calidad, ambientes limpios con un óptimo servicio de agua potable en todas sus instalaciones, cisternas subterráneas y tanques elevados de agua, con una cobertura y calidad permanentes. Así mismo, los sistemas de desagüe, alcantarillado o pozos sépticos deben estar siempre operativos, brindando a los usuarios las condiciones apropiadas para su normal desarrollo y actividades productivas.

Si bien el contexto de nuestra investigación ha estado focalizado en una de las provincias del GORE Lima, tomada como muestra, la problemática se presenta igualmente en todas las demás provincias, distritos, comunidades rurales y centros periurbanos del ámbito geográfico. Por lo cual se hace imprescindible, tener en consideración de una manera seria y responsable la aplicación decidida de políticas gubernamentales que establezcan las estrategias de inversión pública más directa, desde el ente rector en materia económica hacia los gobiernos locales, a fin de evitar pasar por demasiados filtros de revisión burocrática, que hace más lento los procesos para dotar a la población más vulnerable de óptimos S.A.P. y S.

Dentro del corte metodológico aplicado, debemos puntualizar que, el hecho de efectuar inversiones públicas más directas, no significa saltar los procesos de formulación y evaluación de los proyectos, los cuales siempre deberán demostrar sus argumentos de viabilidad, cumpliendo los mínimos atributos de sustentación

técnica, como son:

- a. La evidencia de la capacidad proporcionada por el proyecto y que contribuya al cierre de brechas de infraestructura en el área de influencia; cuidando que estas también pertenezcan a las brechas prioritarias dentro de la programación presupuestal.
- b. Debe acreditarse al proyecto, cuya alternativa de solución sea la más apropiada y que contribuya al bienestar de la población y de la sociedad en general. Asimismo, debe desarrollarse bajo criterios de eficiencia, dirigidos a obtener el mejor resultado de rentabilidad social.
- c. Siempre se debe verificar que el bienestar de la población como consecuencia del proyecto, sea sostenible en el tiempo durante la fase de funcionamiento, lo cual deberá acarrear una serie de medidas de organización y programación para garantizar la conservación de la inversión pública a través de los proyectos.

REFERENCIAS

- Aguilar Benítez, I., & Monforte, G. (Jan-Jun de 2018). Servicios públicos del agua, valor público y sostenibilidad: El caso del área metropolitana de Monterrey. *Gestión y Política Pública.* , 27 (1), p149-179. 31p. . Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792018000100149
- Albuja-Echeverría, W., & Belén Albornoz, M. (mar de 2020). Autoridad política y cambio de política pública: política de agua y saneamiento en Ecuador desde el enfoque de redes de política. *Revista Española de Ciencia Política*(52), p147-175. 29p. doi: 10.21308/recp.52.06.
- Anaya Morales, R. A. (2017). Factores determinantes de la evaluación de los proyectos de inversión pública de saneamiento formulados en el departamento de Lambayeque durante el período 2008 – 2012.(Tesis de Maestría). Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Escuela Posgrado. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12893/6096>
- Arciniegas, J. C. (jun de 2020). Agua Potable Y Saneamiento Básico Rural Como Política En Territorios Con Más Pobreza Y Violencia. *Revista de Ingeniería.*, p70, 6p. doi: doi:https://doi.org/10.16924/revinge.49.9
- Arias, B. (2009). La provisión de agua potable y saneamiento en la región de Buenos Aires. 42-43(1), 278-296;. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/318223814_La_Provision_Del_Servicio_De_Agua_Y_Saneamiento_En_La_Provincia_De_Buenos_Aires_Fragmentacion_Y_Desigualdad
- Armendáriz , E., Gomez Reino, J., & Reyes-Tagle , G. (jun de 2020). Recomendaciones para mejorar la inversión pública en la post-pandemia. 11. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/hacer-mas-con-menos-recomendaciones-inversion-publica/>
- Bautista Copa, E. (2017). Efectos de la inversión publica en la cobertura de saneamiento básico del municipio de Sica Sica Gestión 2006 - 2016 (Tesis de Maestría). La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. Obtenido de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/15007>
- Botero, L. (jun de 2020). La Paradoja De La Disponibilidad De Agua De Mala Calidad En El Sector Rural Colombiano. *Revista de Ingeniería.*, 49, p38, 14 p. . Obtenido de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.16924/revinge.49.6>
- Bronfman H., J. (Abril de 2021). Retos a la hora de optimizar los programas de protección social y reducir la vulnerabilidad en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL.* , 28. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47077/1/R>

- Cabezas Mejía, E., Andrade Naranjo, D., & Torres Santamaría, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Sangolquí, Ecuador.: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://www.espe.edu.ec>
- Campins, R. (2017). Las dos estrategias del Estado para canalizar la inversión privada. Universidad Continental - Escuela de Posgrado. Obtenido de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/las-dos-estrategias-del-estado-para-canalizar-la-inversion-privada>
- Celestino Serna, S., Kagawa Pretell, Y., & Poma Miranda, M. (2018). Planeamiento Estratégico del Sistema de Agua y Saneamiento (Tesis de Maestría). (PUCP-Institucional, Ed.) Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. doi:oai:repositorio.pucp.edu.pe:123456789/165746
- Cervantes, , A., Velázquez,, M., & Pimentel, L. (ene/feb de 2017,). Gobierno y administración local del agua potable en la Ciénega de Chapala, Michoacán, México. Tecnología y Ciencias del Agua., 8(1,), p65-80. 16p. doi:<https://doi.org/10.24850/j-tyca-2017-01-05>
- Challco Escalante, G. C. (2017). Dirección Estratégica y los Proyectos de Inversión Pública de la Municipalidad Provincial de Canchis-2017 (Tesis de Maestría). Trujillo: Trujillo [1394]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/19913>
- Colmenárez, . , A., & Salazar, , E. (jul de 2016,). Modelo Para La Estimación De La Producción De Agua De Uso Doméstico. Compendium, 19 (36,), p5-33. 29p. . Obtenido de <https://revistas.uclave.org/index.php/Compendium/article/view/56>
- Córdova Bojórquez, , G., de Lourdes Romo Aguilar, , M., & Romero Navarrete, , L. (2014,). Acción pública local y prácticas autogestivas en colonias sin agua entubada ni saneamiento, en el estado de Chihuahua. Gestión y Política Pública. , 23(2,), p385-420. 36p. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792014000200004
- Córdova Bojórquez, G. ,. (may-ago de 2018). Acción pública local: una alternativa para dotar de agua potable a las colonias de la periferia de Ciudad Juárez, Chihuahua. Estudios Demográficos y Urbanos., 33 (2,), p505-534. 30p. doi:10.24201/edu.v33i2.1730.
- Cornejo Alva, W. (2019). El aporte de la comunicación social a los proyectos de rehabilitación de redes de agua y saneamiento: el caso del Proyecto Lote 3 de Sedapal. Correspondencias & Análisis. Annual - Universidad San Martín de Porres(9). doi:<https://doi.org/10.24265/cian.2019.n9.04>

- De León Ardón, J. R., & De las Nieves Sánchez Guerrero, G. (2017). Caracterización de los escenarios como herramienta para la planeación pública del agua: El caso mexicano. *Gestión y Política Pública*, 26 (1), p53-103. 51p. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-10792017000100053&script=sci_abstract
- Domínguez Serrano, J., & Castillo Pérez, E. (may-ago de 2018). Las organizaciones comunitarias del agua en el estado de Veracruz. Análisis a la luz de la experiencia latinoamericana. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 33 (2), p469-503. 35p. doi:10.24201/edu.v33i2.1756.
- Dominguez, J. (Jan-Jun de 2019). 13) La construcción de presas en México: Evolución, situación actual y nuevos enfoques para dar viabilidad a la infraestructura hídrica. 28 (1), p3-37. 35p. . doi:10.29265/gypp.v28i1.551.
- Domínguez, J. (2019). La política del agua en México a través de sus instituciones, 1917-2017. El Colegio de México. Obtenido de <https://www.kobo.com/mx/es/ebook/la-politica-del-agua-en-mexico-a-traves-de-sus-instituciones-1917-2017>
- Enrique Gomez, G. &. (jun de 2021). Concepción diferenciada del problema público: Un análisis de la política pública de desplazamiento involuntario por obra pública en el sector La Paralela del municipio de Medellín, Colombia. *Gestion y Politica Publica*, 30(1), , p31-60. 30p. doi:doi:10.29265/gypp.v30i1.803
- Forero Salazar, J., Castellanos Villamil, J., & Imbol Cruz, W. (2019). Colombia, ¿alineándose al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible n°6 sobre agua limpia y saneamiento? *Producción Más Limpia*, 14(2), p108-123, 16p. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v14n2/1909-0455-pml-14-02-108.pdf>
- Grande Esteban, I., & Abascal Fernandez, E. (2011). *Fundamentos y Tecnicas de investigacion Comercial*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=ht_HBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Hernández González, J., & Tagle Zamora, D. (2020). Percepciones sociales del proceso de municipalización del agua potable en comunidades periurbanas de Leon, Guanajuato. *Publicación académica*, Vol. 32. doi:10.22198/rys2020/32/1257
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. 6ta. Edición). Mexico D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de www.mcgraw-hill-education.com
- Hernandez, A. E. (jun de 2020). Agua A La Vereda: Una Estrategia De Cohesion Social Para La Ampliación De Cobertura Y Acceso Al Agua En El Sector

Rural. Revista de Ingeniería, 49, , p62, 8 p.
.doi:doi:https://doi.org/10.16924/revinge.49.8

Hernández-Sampieri, R, & Mendoza, C . (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México:: Mc Graw Hill Education. Obtenido de http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf

Ignacio Recabeitia, J. (AGO de 2018). Asignación De Riesgos En Concesiones De Agua Y Saneamiento En Latinoamérica. Documentos de Trabajo(648), , p1-51. 51p. L. Obtenido de <https://ideas.repec.org/p/cem/doctra/648.html>

Iris Rodríguez, C., & Paula Jacinto, G. (ene-jun de 2017,). Recursos hídricos: Calidad y procesos de gestión en la región Pampeana Argentina. Revista Luna Azul.(44,), p59-79. 21p. doi:10.17151/luaz.2017.44.5.

La-Rosa, V., & Villareal, E. ((jun de 2020).). La Experiencia De Perú En El Desarrollo De Políticas Para Asegurar El Acceso A Agua Potable En El Ámbito Rural. Revista de Ingeniería,, 49,, p18, 10p. doi: doi:https://doi.org/10.16924/revinge.49.4

Martínez Valdés, Y., & Villalejo García,, V. (ene-abr de 2018,). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. Ingeniería Hidráulica y Ambiental. , 39 (1,), p58-72. 15p. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382018000100005

Mesa,, J., Muñoz, , C., & Valencia Agudelo, , G. (jul-dic de 2013,). Comunidades organizadas y el servicio público de agua potable en Colombia: una defensa de la tercera opción económica desde la teoría de recursos de uso común. Ecos de Economía., 17(37,), p125-159. 35p. doi: 10.17230/ecos.2013.37.6

Míguez, ,. (2015,). Gestión integrada de recursos hídricos en Uruguay en el contexto internacional. Innotec. (10,), p71-81. 11p. doi: <https://doi.org/10.26461/10.07>

Molina, J. (jun de 2021). Medidas regulatorias en agua potable y saneamiento, expedidas por el Gobierno colombiano en el marco de la emergencia económica, social y ecológica, con ocasión de la pandemia de covid-19. Prolegómenos Derechos y Valores,, 24(47), p99-116. 18p. doi:doi:10.18359/prole.5107.

Montoya-Domínguez, E., & Rojas-Robles, R. (jul-dic de 2019). Normatividad del Agua en Colombia ¿Democratización o Privatización? Revista Luna Azul, 49, p126-145. 20p. doi: 10.17151/luaz.2019.49.7

- Otazo, , T., & Vigil, , J. (jul-dic de 2015,). Políticas Sociales De Provisión De Agua Potable En La Ciudad De Santa Fe. El Retiro Del Estado Y Las Deudas De La Gobernanza. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal. , 15 (25,), p131-151. 21p. . doi: 10.14409/da.v0i25.5009.
- Palacios Valencia, Y. (ene de 2021). Acceso al agua potable y saneamiento: Desafío en las Américas para colectivos étnicos desde los estándares internacionales de protección de los derechos humanos. Relaciones Internacionales (1699-3950), 45, p137-162. 26p.
doi:doi:https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2020.45.006
- Peña Rodríguez, K. (2019). Desarrollo de una metodología para la evaluación del desempeño y la sostenibilidad ambiental en la gestión del agua potable (Tesis Doctoral). Mérida C.A. (Venezuela), Venezuela: Universitat Politècnica de València. doi:10.4995/Thesis/10251/122313
- Pérez Chamorro, , V., Álvarez de Perea, , J., & Casasola Balsells, , M. (2016,). La elaboración de memorias GRI sobre responsabilidad social por las empresas públicas de abastecimiento y saneamiento de aguas españolas. CIRIEC - España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa., 87,, p1-33. 33p. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6791913>
- Pineda-Pablos, , N., & Salazar-Adams, , A. (sep/oct de 2016,). Ciudades y sequía en México. La gestión del agua como estrategia crítica de mitigación. Tecnología y Ciencias del Agua., 7 (5,), p95-113. 19p. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-24222016000500095&script=sci_abstract
- Quispe Villa, I. (2015). Incidencia de los proyectos de inversión pública del sector de saneamiento básico (agua potable) en el area rural del departamento de La Paz (periodo 2006-2013) (Tesis de Maestria). La Paz, Bolivia: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Académica La Paz. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/348>
- Rivera Valenzuela, M. (2015). Las Redes Organizativas En El Sector Agua Potable Y Saneamiento Y Su Contribución Al Desarrollo Humano Sostenible En Honduras (Tesis Doctoral). Tegucigalpa, Honduras: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS. Obtenido de <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13725/T-PhD00068.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Rocca, M. (jul-dic de 2018). La reestatización de un servicio esencial en el Área Metropolitana de Buenos Aires. El caso de la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) (2006-201La reestatización de un servicio esencial en el Área Metropolitana de Buenos Aires. El caso de la. La reestatización de un servicio esencial en el Área Metropolitana de Buenos Aires. El caso de la empresa Agua y Saneamientos Argentinos

S.A. (AySA) Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, 18(31), p111-146. 36p. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/330093409_La_reestatizacion_de_un_servicio_esencial_en_el_Area_Metropolitana_de_Buenos_Aires_El_caso_de_la_empresa_Agua_y_Saneamientos_Argentinos_SA_AySA_2006-2018_Documentos_y_Aportes_en_Administracion_Publica

Salvador, S. (Ene-Jun de 2020). Alianzas Y Conflictos En Un Territorio Del Agua: El Caso De La Subcuenca Del Río Santa Eulalia. Publicacion Academica, Issue 35, p121, 28 p.
doi:<https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.202001.005>

Soto Vallejo, I. V., Villarraga Lozano, A., , & Cardona Acevedo, M. . (jun de 2020). Gobernanza y servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas, Colombia. Estudios Gerenciales., 36(155),, p206-217. 12p.
doi:<https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.155.3442>

Tafur Cotrina, V. L. (2019). Factores que influyen en la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento básico rural. En el distrito de Bambamarca, Hualgayoc-Cajamarca al 2017 (Tesis de Maestria). Cajamarca: Maestrias. Obtenido de <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2684>

Tejada Vidal, N. (2019). Impacto De La Inversión Pública En El Crecimiento De La Region Cajamarca Al 2017. Instituto de Gobierno y Gestion Publica - USMP.

Teorias Sobre Crecimiento e Inversion. (s.f.). Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=15289>

Tomatis, F. (jul-dic de 2020). La Provisión De Agua Potable Con Gestión Municipal En San Justo (Santa Fe, Argentina): Crónica De Esfuerzos Y Dificultades En Momentos De Incertidumbre. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal. , Vol. 20(35,), p1-16. 16p.
doi:10.14409/daapge.2020.35.e0006.

Viloria Zubiria, D. J. (2020). El control fiscal en las entidades territoriales: un mecanismo para detectar el fraude en la administración de los recursos del Sistema General de Participaciones - Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB) - Tesis de Maestria. UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11407/6251>

Zea Cáceres, J. C. (2017). Planeamiento estratégico y proyectos de inversión pública en el Proyecto Especial Jaén, San Ignacio y Bagua 2015 (Tesis de Maestría). Lima: Lima Norte [3225]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/23553>

Ziemendorff, S. &. (jun de 2020). Comparación de tecnologías para la localización de conexiones ilegales de agua potable. Revista Campus,, 25(29), , p163-176. 14p. doi:doi:10.24265/campus.2019.v25n29.12.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RELACION DE LAS ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL AMBITO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	MÉTODO
General Cuales es la relacion entre las <u>Estrategias de Inversión Pública</u> y los <u>Sistemas de Agua Potable y Saneamiento</u> en el ambito del Gobierno Regional de Lima ?	General Determinar la relacion entre las Estrategias de Inversión Pública con los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ambito del Gobierno Regional de Lima	General Las Estrategias de Inversión Pública se relacionan significativamente con los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Tipo de investigación Aplicada - Descriptiva (basada en teorías previamente existentes)
Específico De que manera influyen las Estrategias de Inversión Pública en la <u>Cobertura de nuevos Sistemas de Agua Potable y Saneamiento</u> en el ambito del Gobierno Regional de Lima ?	Específico Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en la Ampliacion de Cobertura de nuevos Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Específico Los procedimientos de las Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en la <u>Cobertura de nuevos Sistemas de Agua Potable y Saneamiento</u> en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Diseño de investigacion Diseño no experimental - Transversal (recoleccion de datos en un solo tiempo determinado) Enfoque : Cuantitativo Alcance : Correlacional
De que manera influyen las Estrategias de Inversión Pública en el <u>Mejoramiento de la Calidad del servicio de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento</u> en la el ambito del Gobierno Regional de Lima ?	Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública en el Mejoramiento de la Calidad del servicio de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Los objetivos de las Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en el Mejoramiento de la Calidad del servicio de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Variables
			Variable Independiente V.1 Estrategias de Inversión Pública
			Variable Dependiente Principal V.2 1-Sistemas de Agua Potable y Saneamiento
De que manera influyen las Estrategias de Inversión Pública con la Implementacion de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el <u>Bienestar de la poblacion</u> en el ambito del Gobierno Regional de Lima ?	Fijar la influencia de las Estrategias de Inversión Pública con la Implementacion de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el Bienestar de la poblacion en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Las Estrategias de Inversión Pública influyen significativamente en la Implementacion de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento para el Bienestar de la poblacion en el ambito del Gobierno Regional de Lima	Variables Dependientes Secundarias 2-Ampliacion de Cobertura de nuevos sistemas 3-Mejoramiento de la Calidad del servicio de los Sistemas 4-Bienestar de la poblacion
			Poblacion / Muestra No Probabilistica Usando el programa STATS 2.0 y SPSS v.22
			Tamaño del universo: Ambito del Gobierno Regional de Lima, conformado por 128 distritos. Tamaño de la Muestra: 35 comunidades rurales dentro de los 12 distritos de la provincia de Huaral. Error máximo aceptable: 5% Porcentaje estimado de la muestra: 5-95% Nivel deseado de confianza: 95%
			Instrumentos 1.- Encuestas a los miembros de las JAAS (encargados de Administrar los Servicios de Agua y Saneamiento en cada comunidad) y/o ATM (Autoridades Tecnicas Municipal) de cada distrito muestral, sobre la pertinencia de ejecutar nuevos sistemas de Agua Potable y Saneamiento y/o Mejorar los servicios existentes, que trabajan en forma deficiente. El cuestionario estara basado en preguntas cerradas relativas a: - calidad del agua - cantidad existente - horas de servicio - Usuarios - servicios de salud grado de satisfaccion - tarifas del servicio
			Justificación: Luego de planteado el problema de investigación y los antecedentes previos de acuerdo a la revisión de la literatura, analizamos que la investigación va a tener un alcance CORRELACIONAL, ya que el estudio pretende determinar cómo se relacionan o vinculan diversos conceptos, variables o características entre sí, o también si no se relacionan.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

RELACION DE LAS ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL AMBITO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA (Variable Independiente)	Son los procedimientos desarrollados para la toma de decisiones buscando alcanzar los objetivos previamente definidos. Están formados por todos aquellos recursos que promueven el uso de inversión pública para obtener beneficios sociales por parte de los ciudadanos. Hernandez (s.f.) (1)	Se logran a través de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública , que están formados por el conjunto de Instituciones estatales que rigen el proceso de inversión pública en el país.	PROCEDIMIENTOS	ANALISIS ESTRATEGICO	1 - 2	Escala de Likert: Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca
				PLANIFICACION ESTRATEGICA	3 - 4	
				IMPLEMENTACION ESTRATEGICA	5 - 6	
				CONTROL ESTRATEGICO	7 - 8	
			OBJETIVOS	CORTO PLAZO	9 - 10	
				LARGO PLAZO	11 - 12	
			INVERSION PUBLICA	PLANIFICACION DE LA INVERSION PUBLICA	13 - 14	
				ASIGNACION DE RECURSOS PUBLICOS A SECTORES Y PROYECTOS	15 - 16	
				IMPLEMENTACION Y GESTION DE ACTIVOS DE INVERSION PUBLICA	17 - 18	
				EVALUACION EX POST DE LA INVERSION	19 - 20	
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (Variable Dependiente)	. Es un conjunto de elementos íntimamente relacionados que tienen por finalidad ofrecer a una comunidad el agua potable que requiere para satisfacer sus necesidades individuales, productivas o sociales, así como la gestión de las aguas residuales desde el punto de generación hasta la disposición final. (2)	Son medidas de acuerdo a la funcionalidad de las estructuras que brindan los Servicios de Agua Potable y Saneamiento , así como las brechas de acceso a los servicios en una comunidad.	SISTEMAS DE AGUA POTABLE (Incluye la Captación, línea de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias)	CONSTRUCCION DE NUEVOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE - COBERTURA	1 - 4	Escala de Likert: Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca
				MEJORAMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA EXISTENTES - CALIDAD	5 - 8	
			SISTEMAS DE SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO) (Incluye conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisor, PTAR)	CONSTRUCCION DE NUEVAS REDES DE ALCANTARILLADO - BIENESTAR	9 - 11	
				MEJORAMIENTO DE REDES EXISTENTES	12 - 15	

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Relación de Estrategias de Inversión Pública y los S.A.P. y S. del GORE Lima, 2021

Variable de Estudio	Dimensión	Indicadores	Items	Escala de Medición	
Estrategias de Inversión Pública (Variable V1)	Procedimientos	Análisis Estratégico	1 - 2	Escala de Likert: 4. Siempre 3. Casi siempre 2. A veces 1. Casi nunca 0. Nunca	
		Planificación Estratégica	3 - 4		
		Implementación Estratégica	5 - 6		
		Control Estratégico	7 - 8		
	Objetivos	Corto Plazo	9 - 10		
		Largo Plazo	11 - 12		
	Inversión Pública		Planificación de la Inversión Pública		13 - 14
			Asignación de Recursos Públicos a Sectores y Proyectos		15 - 16
			Implementación y Gestión de Activos de Inversión Pública		17 - 18
			Evaluación Ex Post de la Inversión		19 - 20

Variable de Estudio	Dimensión	Indicadores	Items	Escala de Medición
Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (Variable V2)	Sistemas de Agua Potable (Incluye la Captación, línea de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias)	Construcción de Nuevos Sistemas de Agua Potable - Cobertura	1 - 4	Escala de Likert: 4. Siempre 3. Casi siempre 2. A veces 1. Casi nunca 0. Nunca
		Mejoramiento de Sistemas de Agua Existentes - Calidad	5 - 8	
	Sistemas de Saneamiento (Alcantarillado) (Incluye conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisor, PTAR)	Construcción de Nuevas Redes de Alcantarillado - Bienestar	9 - 11	
		Mejoramiento de Redes Existentes	12 - 15	

Nota. Elaboración propia

CUESTIONARIO ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN PÚBLICA

Cuestionario dirigido al Área Técnica Municipal (ATM)

Estimado (a) trabajador profesional, por la presente encuesta pretendemos obtener información respecto a las Estrategias de Inversión Pública en el ámbito del Gobierno Regional de Lima - 2021, para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo todas las preguntas que a continuación se adjuntan. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar la gestión de inversión pública a nivel municipal. Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso.

Título de la Tesis: “Relación de las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ámbito del Gobierno Regional de Lima - 2021”.

Encuestador: Zamora Rojas, Wuilder Humberto

Nombre del encuestado: _____

Documento Nacional de Identidad: _____

Cargo en la entidad: _____

Lugar: _____

Fecha: ___/___/2021.

Muchas gracias por su disponibilidad.

ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
N°	DIMENSION 01 - PROCEDIMIENTOS	4	3	2	1	0
1	¿Considera usted que el estado lleva a cabo procedimientos adecuados para la inversión pública en el sector agua potable y saneamiento, en las comunidades de su distrito?					
2	¿Cree usted que los funcionarios públicos del gobierno central analizan cuidadosamente y en detalle la problemática de agua potable y saneamiento en su jurisdicción?					
3	¿Cree usted que al presente periodo, se ha logrado disminuir la brechas de infraestructura en agua potable y saneamiento en su jurisdicción?					
4	¿Estima usted que con una adecuada planificación, los recursos económicos para la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, serían más eficientes?					
5	¿Considera usted que la implementación de los proyectos de agua potable y saneamiento en su jurisdicción no son bien gestionados por parte del gobierno central?					
6	¿Con un adecuado acompañamiento profesional en su jurisdicción, tendrían la capacidad técnica y financiera para gestionar las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento de sus comunidades?					
7	¿Ha existido control técnico y financiero en las inversiones públicas llevadas a cabo en proyectos de agua potable y saneamiento, por parte de las autoridades del sector?					
8	¿Estarían de acuerdo de tener un debido control por parte del órgano competente para cada una de las etapas del ciclo de inversión de los proyectos de agua potable y saneamiento que lleven a cabo?					
	DIMENSION 02 - OBJETIVOS					
9	¿Estima usted que actualmente las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento demoran demasiado tiempo en ser ejecutadas?					
10	¿Si las inversiones en este rubro fueran ejecutadas directamente por su gobierno local, cree que se alcanzarían los objetivos a corto plazo?					
11	¿La percepción de las comunidades en su jurisdicción es que los proyectos de agua potable y saneamiento serán ejecutadas por el gobierno central a largo plazo?					

12	¿Estiman que los proyectos de agua potable y saneamiento no sean ejecutados en toda su jurisdicción, de no revertirse esta problemática de inversión?					
DIMENSION 03 – INVERSION PUBLICA						
13	¿Estima usted que la inversión pública en proyectos de agua potable y saneamiento destinadas a su jurisdicción a la fecha no han sido suficientes?					
14	¿Concuerda usted con la apreciación de que las inversiones en este rubro pasan por muchos filtros antes de llegar a las comunidades?					
15	¿De acuerdo a la experiencia cree usted que la ralentización en los proyectos de agua potable y saneamiento se debe a la burocracia existente en los niveles superiores del estado?					
16	¿De llevarse a cabo una correcta planificación de la inversión pública con funcionarios capacitados se podría potenciar los proyectos en el rubro?					
17	¿Considera usted que los profesionales de la región, conocedores de la problemática local, gestionarían con más eficiencia los proyectos del sector?					
18	¿Con el uso intensivo de mano de obra local en la ejecución y/o mejoramiento de proyectos de agua potable y saneamiento, estima usted que los pobladores valorarían y cuidarían más sus activos?					
19	¿La demora en la aprobación de las inversiones y ejecución de las obras de agua potable y saneamiento genera mucha insatisfacción de la población?					
20	¿Estaría de acuerdo que las inversiones públicas en el rubro agua potable y saneamiento, sean más directas – horizontales - desde el MEF hacia su jurisdicción?					

CUESTIONARIO SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO)

Cuestionario dirigido al Área Técnica Municipal (ATM)

Estimado (a) trabajador profesional, por la presente encuesta pretendemos obtener información respecto a los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (Alcantarillado), en el ámbito del Gobierno Regional de Lima - 2021, para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo todas las preguntas que a continuación se adjuntan. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para implementar y mejorar los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento a nivel municipal. Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso.

Título de la Tesis: “Relación de las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ámbito del Gobierno Regional de Lima - 2021”.

Encuestador: Zamora Rojas, Wuilder Humberto

Nombre del encuestado: _____

Documento Nacional de Identidad: _____

Cargo en la entidad: _____

Lugar: _____

Fecha: ___/___/2021.

Muchas gracias por su disponibilidad.

SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
N°	DIMENSION 01 – SISTEMAS DE AGUA POTABLE	4	3	2	1	0
1	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de los sistemas de agua potable? Captación, línea de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias.					
2	¿Cree usted que los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción, cumplen los estándares de calidad de uso para la población?					
3	¿Existe la cantidad suficiente de agua potable disponible para cubrir las necesidades de la población actual?					
4	¿Los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción cumplen con la dotación de horas de servicio diarias mínima para la población?					
5	¿Cree usted que las enfermedades gastrointestinales y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de agua potable adecuada?					
6	¿De existir buena provisión de agua potable, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales justas para el funcionamiento del servicio?					
7	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de agua potable, en la comunidades que no cuenten con el servicio?					
8	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de agua potable actuales por ser muy obsoletos o deficientes?					
	DIMENSION 02 – SISTEMAS DE SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO)					
9	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de saneamiento (alcantarillado)? conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisor, PTAR					
10	¿Existe adecuado sistema de recolección de aguas servidas y/o plantas de tratamiento en las comunidades de su jurisdicción?					
11	¿Cree usted que las enfermedades alérgicas, diarreicas y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de adecuado sistema de saneamiento (alcantarillado)?					

12	¿De no contar sistemas de alcantarillado, cree usted que las comunidades cuentan actualmente con adecuado sistemas de letrinas domiciliarias y/o públicas?					
13	¿En caso de tener buen sistema de alcantarillado, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales reales para el funcionamiento del servicio?					
14	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de saneamiento (alcantarillado), en la comunidades que no cuenten con el servicio?					
15	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de saneamiento (alcantarillado) actuales por ser muy obsoletos o deficientes?					

ANEXO N° 04
JUEZ N° 1
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA**

N°	VARIABLE V.1 - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 - PROCEDIMIENTOS								
1	¿Considera usted que el estado lleva a cabo procedimientos adecuados para la inversión pública en el sector agua potable y saneamiento, en las comunidades de su distrito?	X		X		X		
2	¿Cree usted que los funcionarios públicos del gobierno central analizan cuidadosamente y en detalle la problemática de agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
3	¿Cree usted que al presente periodo, se ha logrado disminuir la brechas de infraestructura en agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
4	¿Estima usted que con una adecuada planificación, los recursos económicos para la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, serían más eficientes?	X		X		X		
5	¿Considera usted que la implementación de los proyectos de agua potable y saneamiento en su jurisdicción no son bien gestionados por parte del gobierno central?	X		X		X		
6	¿Con un adecuado acompañamiento profesional en su jurisdicción, tendrían la capacidad técnica y financiera para gestionar las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento de sus comunidades?	X		X		X		
7	¿Ha existido control técnico y financiero en las inversiones públicas llevadas a cabo en proyectos de agua potable y saneamiento, por parte de las autoridades del sector?	X		X		X		

8	¿ Estarían de acuerdo de tener un debido control por parte del órgano competente para cada una de las etapas del ciclo de inversión de los proyectos de agua potable y saneamiento que lleven a cabo?	X		X		X		
DIMENSION 02 - OBJETIVOS		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Estima usted que actualmente las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento demoran demasiado tiempo en ser ejecutadas?	X		X		X		
10	¿Si las inversiones en este rubro fueran ejecutadas directamente por su gobierno local, cree que se alcanzarían los objetivos a corto plazo?	X		X		X		
11	¿La percepción de las comunidades en su jurisdicción es que los proyectos de agua potable y saneamiento serán ejecutadas por el gobierno central a largo plazo?	X		X		X		
12	¿Estiman que los proyectos de agua potable y saneamiento no sean ejecutados en toda su jurisdicción, de no revertirse esta problemática de inversión?	X		X		X		
DIMENSION 03 – INVERSION PUBLICA		Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Estima usted que la inversión pública en proyectos de agua potable y saneamiento destinadas a su jurisdicción a la fecha no han sido suficientes?	X		X		X		
14	¿Concuerda usted con la apreciación de que las inversiones en este rubro pasan por muchos filtros antes de llegar a las comunidades?	X		X		X		
15	¿De acuerdo a la experiencia cree usted que la ralentización en los proyectos de agua potable y saneamiento se debe a la burocracia existente en los niveles superiores del estado?	X		X		X		
17	¿Considera usted que los profesionales de la región, conocedores de la problemática local, gestionarían con más eficiencia los proyectos del sector?	X		X		X		

10	¿Con el uso intensivo de mano de obra local en la ejecución y/o mejoramiento de proyectos de agua potable y saneamiento, estima usted que los pobladores valorarían y cuidarían más sus activos?	X		X		X	
19	¿La demora en la aprobación de las inversiones y ejecución de las obras de agua potable y saneamiento genera mucha insatisfacción de la población?	X		X		X	
20	¿Estaría de acuerdo que las inversiones públicas en el rubro agua potable y saneamiento, sean más directas – horizontales - desde el MEF hacia su jurisdicción?	X		X		X	

Observaciones: (Procesar si hay suficiencia)

EL INSTRUMENTO ESTA FORMULADO EN FORMA CORRECTA.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. TELLO YANCE FILOTER
 DNI: 19882840

Especialidad del validador: INVESTIGADOR Y DR. EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

20 de Setiembre del 2021.



Firma del Experto Informante,
 Filoter Tello Yance

ANEXO N° 08
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 JUEZ N° 1 SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

N°	VARIABLE V.1 - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 – SISTEMAS DE AGUA POTABLE								
1	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de los sistemas de agua potable? Captación, líneas de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias.	X		X		X		
2	¿Cree usted que los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción, cumplen los estándares de calidad de uso para la población?	X		X		X		
3	¿Existe la cantidad suficiente de agua potable disponible para cubrir las necesidades de la población actual?	X		X		X		
4	¿Los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción cumplen con la dotación de horas de servicio diarias mínima para la población?	X		X		X		
5	¿Cree usted que las enfermedades gastrointestinales y otras relacionadas que se presentan en la población, se deben a la falta de agua potable adecuada?	X		X		X		
6	¿De existir buena provisión de agua potable, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales justas para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		

7	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de agua potable, en la comunidades que no cuentan con el servicio?	X		X		X		
8	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de agua potable actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X		
DIMENSION 02 – SISTEMAS DE SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO)		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de saneamiento (alcantarillado)? conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisora, PTAR	X		X		X		
10	¿Existe adecuado sistema de recolección de aguas servidas y/o plantas de tratamiento en las comunidades de su jurisdicción?	X		X		X		
11	¿Cree usted que las enfermedades alérgicas, diarreicas y otras relacionadas que se presentan en la población, se deben a la falta de adecuado sistema de saneamiento (alcantarillado)?	X		X		X		
12	¿De no contar sistemas de alcantarillado, cree usted que las comunidades cuentan actualmente con adecuado sistemas de letrinas domiciliarias y/o públicas?	X		X		X		
13	¿En caso de tener buen sistema de alcantarillado, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales reales para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		
14	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de saneamiento (alcantarillado), en la comunidades que no cuentan con el servicio?	X		X		X		

15	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de sancionamiento (sancionarios) actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia)

EL INSTRUMENTO ESTA FORMULADO EN FORMA CORRECTA.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. TELLO YANCE FILOTER
DNI: 19882840

Especialidad del validador: INVESTIGADOR Y DR. EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

20 de Setiembre del 2021.



Firma del Experto Informante:
Filoter Tello Yanco
DNI 19882840
Cel. 954907870

ANEXO N° 04
JUEZ N° 2
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA**

N°	VARIABLE V.1 - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 - PROCEDIMIENTOS		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Considera usted que el estado lleva a cabo procedimientos adecuados para la inversión pública en el sector agua potable y saneamiento, en las comunidades de su distrito?	X		X		X		
2	¿Cree usted que los funcionarios públicos del gobierno central analizan cuidadosamente y en detalle la problemática de agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
3	¿Cree usted que al presente periodo, se ha logrado disminuir la brechas de infraestructura en agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
4	¿Estima usted que con una adecuada planificación, los recursos económicos para la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, serian más eficientes?	X		X		X		
5	¿Considera usted que la implementación de los proyectos de agua potable y saneamiento en su jurisdicción no son bien gestionados por parte del gobierno central?	X		X		X		
6	¿Con un adecuado acompañamiento profesional en su jurisdicción, tendrían la capacidad técnica y financiera para gestionar las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento de sus comunidades?	X		X		X		
7	¿Ha existido control técnico y financiero en las inversiones públicas llevadas a cabo en proyectos de agua potable y saneamiento, por parte de las autoridades del sector?	X		X		X		

8	¿Estarían de acuerdo de tener un debido control por parte del órgano competente para cada una de las etapas del ciclo de inversión de los proyectos de agua potable y saneamiento que lleven a cabo?	X		X		X		
DIMENSION 02 - OBJETIVOS		SI	No	SI	No	SI	No	
9	¿Estima usted que actualmente las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento demoran demasiado tiempo en ser ejecutadas?	X		X		X		
10	¿Si las inversiones en este rubro fueran ejecutadas directamente por su gobierno local, cree que se alcanzarían los objetivos a corto plazo?	X		X		X		
11	¿La percepción de las comunidades en su jurisdicción es que los proyectos de agua potable y saneamiento serán ejecutados por el gobierno central a largo plazo?	X		X		X		
12	¿Estiman que los proyectos de agua potable y saneamiento no sean ejecutados en toda su jurisdicción, de no revertirse esta problemática de inversión?	X		X		X		
DIMENSION 03 – INVERSIÓN PÚBLICA		SI	No	SI	No	SI	No	
13	¿Estima usted que la inversión pública en proyectos de agua potable y saneamiento destinadas a su jurisdicción a la fecha no han sido suficientes?	X		X		X		
14	¿Concuerda usted con la apreciación de que las inversiones en este rubro pasan por muchos filtros antes de llegar a las comunidades?	X		X		X		
15	¿De acuerdo a la experiencia cree usted que la ralentización en los proyectos de agua potable y saneamiento se debe a la burocracia existente en los niveles superiores del estado?	X		X		X		
17	¿Considera usted que los profesionales de la región, conocedores de la problemática local, gestionarían con más eficiencia los proyectos del sector?	X		X		X		

18	¿Con el uso intensivo de mano de obra local en la ejecución y/o mejoramiento de proyectos de agua potable y saneamiento, estima usted que los pobladores valorarían y cuidarían más sus activos?	X		X		X	
19	¿La demora en la aprobación de las inversiones y ejecución de las obras de agua potable y saneamiento genera mucha insatisfacción de la población?	X		X		X	
20	¿Estaría de acuerdo que las inversiones públicas en el rubro agua potable y saneamiento, sean más directas – horizontales - desde el MEF hacia su jurisdicción?	X		X		X	

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia)

INSTRUMENTO PRESENTA SUFICIENCIA, CLARIDAD Y CONSISTENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: DRA. ENA ELIZABETH CUBA MAYURI

DNI: 08182084.....

Especialidad del validador: ...Abogada - MAGISTER EN DERECHO CONSTITUCIONAL Y CATEDRATICO EN LA ESPECIALIDAD DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA

20 de Setiembre del 2021.



Firma del Experto Informante.

Ena Elizabeth Cuba Mayuri

DNI: 08182084

Cel. 988925832

ANEXO N° 06
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**
JUEZ N° 2

N°	VARIABLE V.2 - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 – SISTEMAS DE AGUA POTABLE								
1	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de los sistemas de agua potable? Captación, línea de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias.	X		X		X		
2	¿Cree usted que los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción, cumplen los estándares de calidad de uso para la población?	X		X		X		
3	¿Existe la cantidad suficiente de agua potable disponible para cubrir las necesidades de la población actual?	X		X		X		
4	¿Los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción cumplen con la dotación de horas de servicio diarias mínima para la población?	X		X		X		
5	¿Cree usted que las enfermedades gastrointestinales y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de agua potable adecuada?	X		X		X		
6	¿De existir buena provisión de agua potable, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales justas para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		

7	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de agua potable, en la comunidades que no cuenten con el servicio?	X		X		X		
8	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de agua potable actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X		
DIMENSION 02 – SISTEMAS DE SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO)		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de saneamiento (alcantarillado)? conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisor, PTAR.	X		X		X		
10	¿Existe adecuado sistema de recolección de aguas servidas y/o plantas de tratamiento en las comunidades de su jurisdicción?	X		X		X		
11	¿Cree usted que las enfermedades alérgicas, diarreicas y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de adecuado sistema de saneamiento (alcantarillado)?	X		X		X		
12	¿De no contar sistemas de alcantarillado, cree usted que las comunidades cuentan actualmente con adecuado sistemas de letrinas domiciliarias y/o públicas?	X		X		X		
13	¿En caso de tener buen sistema de alcantarillado, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales reales para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		
14	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de saneamiento (alcantarillado), en la comunidades que no cuenten con el servicio?	X		X		X		

15	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de saneamiento (alcantarillado) actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia)

INSTRUMENTO PRESENTA SUFICIENCIA, CLARIDAD Y CONSISTENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: DRA. ENA ELIZABETH CUBA MAYURI

DNI: 08182084.....

Especialidad del validador: Abogada - MAGISTER EN DERECHO CONSTITUCIONAL Y CATEDRATICO EN LA ESPECIALIDAD DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA.....

20 de Setiembre del 2021



Firma del Experto Informante.

Ena Elizabeth Cuba Mayuri

DNI: 08182084

Cel. 986925832

ANEXO N° 04
JUEZ N° 3
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA**

N°	VARIABLE V.1 - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 - PROCEDIMIENTOS		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Considera usted que el estado lleva a cabo procedimientos adecuados para la inversión pública en el sector agua potable y saneamiento, en las comunidades de su distrito?	X		X		X		Solamente mejorar en todas las preguntas la redacción y coherencia
2	¿Cree usted que los funcionarios públicos del gobierno central analizan cuidadosamente y en detalle la problemática de agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
3	¿Cree usted que al presente periodo, se ha logrado disminuir la brechas de infraestructura en agua potable y saneamiento en su jurisdicción?	X		X		X		
4	¿Estima usted que con una adecuada planificación, los recursos económicos para la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, serían más eficientes?	X		X		X		
5	¿Considera usted que la implementación de los proyectos de agua potable y saneamiento en su jurisdicción no son bien gestionados por parte del gobierno central?	X		X		X		
6	¿Con un adecuado acompañamiento profesional en su jurisdicción, tendrían la capacidad técnica y financiera para gestionar las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento de sus comunidades?	X		X		X		
7	¿Ha existido control técnico y financiero en las inversiones públicas llevadas a cabo en proyectos de agua potable y saneamiento, por parte de las autoridades del sector?	X		X		X		

8	¿ Estarían de acuerdo de tener un debido control por parte del órgano competente para cada una de las etapas del ciclo de inversión de los proyectos de agua potable y saneamiento que lleven a cabo?	X		X		X		
DIMENSION 02 - OBJETIVOS		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Estima usted que actualmente las inversiones en proyectos de agua potable y saneamiento demoran demasiado tiempo en ser ejecutadas?	X		X		X		
10	¿Si las inversiones en este rubro fueran ejecutadas directamente por su gobierno local, cree que se alcanzarían los objetivos a corto plazo?	X		X		X		
11	¿La percepción de las comunidades en su jurisdicción es que los proyectos de agua potable y saneamiento serán ejecutados por el gobierno central a largo plazo?	X		X		X		
12	¿Estiman que los proyectos de agua potable y saneamiento no sean ejecutados en toda su jurisdicción, de no revertirse esta problemática de inversión?	X		X		X		
DIMENSION 03 – INVERSION PUBLICA		Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Estima usted que la inversión pública en proyectos de agua potable y saneamiento destinadas a su jurisdicción a la fecha no han sido suficientes?	X		X		X		
14	¿Concuerda usted con la apreciación de que las inversiones en este rubro pasan por muchos filtros antes de llegar a las comunidades?	X		X		X		
15	¿De acuerdo a la experiencia cree usted que la ralentización en los proyectos de agua potable y saneamiento se debe a la burocracia existente en los niveles superiores del estado?	X		X		X		
17	¿Considera usted que los profesionales de la región, conocedores de la problemática local, gestionarían con más eficiencia los proyectos del sector?	X		X		X		

18	¿Con el uso intensivo de mano de obra local en la ejecución y/o mejoramiento de proyectos de agua potable y saneamiento, estima usted que los pobladores valorarían y cuidarían más sus activos?	X		X		X	
19	¿La demora en la aprobación de las inversiones y ejecución de las obras de agua potable y saneamiento genera mucha insatisfacción de la población?	X		X		X	
20	¿Estaría de acuerdo que las inversiones públicas en el rubro agua potable y saneamiento, sean más directas - horizontales - desde el MEF hacia su jurisdicción?	X		X		X	

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia): SI TIENE SUFICIENCIA EL INSTRUMENTO.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: MORÁN RAMOS, LUIS DANIEL

DNI: 40623464

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias Sociales y docente investigador Renacyt

06 de octubre del 2021.



Firma del Experto Informante.

Luis Daniel Moran Ramos

DNI 40623464

Cel. 993341265

ANEXO N° 06
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**
JUEZ N° 3

N°	VARIABLE V.2 - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 01 – SISTEMAS DE AGUA POTABLE								
1	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de los sistemas de agua potable? Captación, línea de conducción, Reservorio, PTAP, línea de aducción, conexiones domiciliarias.	X		X		X		
2	¿Cree usted que los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción, cumplen los estándares de calidad de uso para la población?	X		X		X		
3	¿Existe la cantidad suficiente de agua potable disponible para cubrir las necesidades de la población actual?	X		X		X		
4	¿Los sistemas de agua potable existentes en su jurisdicción cumplen con la dotación de horas de servicio diarias mínima para la población?	X		X		X		
5	¿Cree usted que las enfermedades gastrointestinales y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de agua potable adecuada?	X		X		X		
6	¿De existir buena provisión de agua potable, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales justas para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		

7	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de agua potable, en la comunidades que no cuentan con el servicio?	X		X		X		
8	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de agua potable actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X		
DIMENSIÓN 02 – SISTEMAS DE SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO)		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Estima usted que las comunidades de su jurisdicción cuentan con adecuada infraestructura de saneamiento (alcantarillado)? conexiones domiciliarias, redes secundarias, buzones, colectores, emisor, PTAR	X		X		X		
10	¿Existe adecuado sistema de recolección de aguas servidas y/o plantas de tratamiento en las comunidades de su jurisdicción?	X		X		X		
11	¿Cree usted que las enfermedades alérgicas, diarreicas y otras relacionadas que se presentan en la población, se deban a la falta de adecuado sistema de saneamiento (alcantarillado)?	X		X		X		
12	¿De no contar sistemas de alcantarillado, cree usted que las comunidades cuentan actualmente con adecuado sistemas de letrinas domiciliarias y/o públicas?	X		X		X		
13	¿En caso de tener buen sistema de alcantarillado, cree usted que la población estaría dispuesta a pagar las tarifas comerciales reales para el funcionamiento del servicio?	X		X		X		
14	¿Estima usted que se debería implementar a corto plazo nuevos sistemas de saneamiento (alcantarillado), en la comunidades que no cuentan con el servicio?	X		X		X		

15	¿Cree usted que se deberían mejorar a corto plazo los sistemas de saneamiento (alcantarillado) actuales por ser muy obsoletos o deficientes?	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia): SI TIENE SUFICIENCIA EL INSTRUMENTO

Opinión de aplicabilidad: Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: MORÁN RAMOS, LUIS DANIEL

DNI: 40623464

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias Sociales y docente investigador Renacyt

06 de Octubre del 2021.



Firma del Experto Informante.

Luis Daniel Moran Ramos

DNI 40623464

Cel. 993341265

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Como ya se expuso anteriormente, para nuestro estudio se aplicó una prueba piloto y una muestra no probabilística, la cual estuvo conformada por los 12 distritos y 35 comunidades rurales de la provincia de Huaral respectivamente; pero, para comprobar la suficiencia de la muestra efectuamos un cálculo probabilístico.

Para efectuar el cálculo del tamaño de muestra probabilística, utilizamos el programa STATS® 2.0 para una población de naturaleza finita, ingresando los datos siguientes:

The screenshot shows the 'Sample Size Determination' window of the 'Decision Analyst' software. The 'Inputs' section contains the following data: Universe Size (128), Maximum Acceptable Percentage Points of Error (10%), Estimated Percentage Level (20% to 80%), and Desired Confidence Level (90%). The 'Results' section displays 'The Sample Size should be: 35'. The software logo and name 'Decision Analyst' are visible in the bottom right corner.

Tamaño de la población (Universe Size): 128

Error máximo aceptable (Maximum Acceptable Percentage Points of Error): 10%

Porcentaje estimado de la muestra (Estimated Percentage Level): 20 - 80%

Nivel de confianza deseado (Desired Confidence Level): 90%

El programa STATS 2.0 calcula automáticamente el tamaño de muestra necesario o requerido (Results.The Sample Size should be...): **$n = 35$**

Para calcular el tamaño de la prueba piloto, se usó la muestra probabilística estratificada, donde se considerarán segmentos o grupos de la población, ya que nuestro interés es comparar resultados entre segmentos, debido al planteamiento del problema.

“La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, a fin de lograr reducir la varianza de cada unidad de la media muestral”. (Kalton y Heeringa, 2003), Kish (1995) y Kalsbeek (2008) citado por Hernández et al. (2014), donde afirman que, en un número determinado de elementos muestrales $n = \sum nh$, la varianza de la media muestral y puede reducirse al mínimo, si el tamaño de la muestra para cada estrato es proporcional a la desviación estándar dentro del estrato. Esto es,

$$\sum f h = n/N = ksh$$

Entonces: $ksh = 32/128 = 0.25$

Población estratificada:

Distritos de 0 – 2,000 hab	= 0	
Distritos de 2,000 – 10,000 hab.	= 5 dist.	$5 * 0.25 = 1.25$
Distritos de 10,000 – 100,000 hab.	= 78 dist.	$= 78 * 0.25 = 19.50$
Distritos de 100,000 – 250,000 hab.	= 45 dist	$= 45 * 0.25 = 11.25$

Usamos el mayor: $Nh = 19.50$, número redondeado 20

La provincia de Huaral, cuenta con 12 distritos con el mayor porcentaje dentro de la Tipología A2 (85.3%), del total de la población del ámbito del GORE Lima; por lo cual tomamos 20 comunidades de esta provincia como prueba piloto para nuestro estudio.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Relación de las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en el ámbito del Gobierno Regional de Lima, 2021

OBJETIVO

Obtener la confiabilidad del Instrumento para recolección de datos, a fin de detectar si existen o no debilidades y proponer alternativas de mejora, mediante la confiabilidad por el coeficiente de **Alfa de Cronbach**.

LA POBLACIÓN

Está constituido por los 128 distritos rurales y periurbanos pertenecientes a las 9 provincias que conforman el ámbito geográfico del Gobierno Regional de Lima al año 2021 (No incluye Lima Metropolitana).

PRUEBA PILOTO

Constituido por los 20 comunidades rurales y periurbanas del ámbito geográfico de la provincia de Huaral.

MUESTRA

Constituido por las 35 comunidades rurales y periurbanas.

PROCEDIMIENTO

1. Inicialmente se efectuó la prueba piloto. Se tomaron datos de la encuesta a los 20 comunidades rurales y periurbanos de la provincia de Huaral. representados por sus áreas técnicas municipales (ATM), quienes respondieron el cuestionario digital a través del DRIVE formulado.
2. Luego se aplicó el procedimiento a las 35 comunidades, representados por las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS).
3. Se envió el enlace a una data de sus áreas técnicas municipales, quienes respondieron a través del DRIVE.
4. Dicho instrumento se adecuo, para que las respuestas señaladas por los entrevistados sean de tipo escala Likert.

5. Para el procesamiento de la prueba inicial se manejó la fórmula del Alfa de Cronbach, mediante la aplicación de varianza de los Items y el Software STATS 2.0
6. Finalmente se aplicó el instrumento a la muestra, mediante el programa SPSS Statistics v. 22

Resultados de la Fiabilidad (Confiabilidad) del Instrumento

Primero se aplicó el análisis de confiabilidad a la prueba piloto en 20 comunidades de la provincia, con las características exigidas en el muestreo, para determinar la relación existente entre las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento;

Mediante la siguiente fórmula:

Alfa de Cronbach

i. Mediante la varianza de los ítems

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

α : Alfa de Cronbach
 k : Número de ítems
 V_i : Varianza de cada ítem
 V_t : Varianza del total

Resultado del Alfa de Cronbach de la prueba piloto:

“Alfa de Cronbach”	N° de elementos
0.864	20

Nota. Elaboración propia, en base al cuestionario aplicando STATS 2.0

Luego se aplicó el análisis de confiabilidad a las 35 comunidades rurales, como muestra ampliada:

Resultado del Alfa de Cronbach de la muestra:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,858	35

Nota. Elaboración propia, en base al cuestionario aplicando SPSS v.22

Los resultados obtenidos, fueron casi los mismos. Con un coeficiente de 0.858, para la fiabilidad de la Relación entre las Estrategias de Inversión Pública y los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento. Lo cual indica una consistencia interna aceptada, dentro del nivel de “Fuerte Confiabilidad”.

Como criterio general, George y Mallery (2003), recomienda los siguientes valores para demostrar la fiabilidad del instrumento de recolección de datos a través del coeficiente de Alpha de Cronbach:

“Excelente”	“Bueno”	“Aceptable”	“Cuestionable”	“Pobre”	“Inaceptable”
>0.9	>0.8	>0.7	>0.6	>0.5	<0.5

Conclusión:

El Alfa de Cronbach da como resultado de la aplicación de la formula, mediante la varianza de los ítems, igual a 0.858 (“BUENO”), según la Escala de George y Mallery, lo cual demuestra una Alta Fiabilidad en el instrumento de Recolección de los Datos, a través de los resultados obtenidos con la codificación según la escala de Likert.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 06 de octubre de 2021

Carta P. 404-2021-UCV-EPG-SP

Dr.
JAIME URIBE OCHOA
Alcalde
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **ZAMORA ROJAS, WILDER HUMBERTO**; identificado(a) con DNI/CE N° 09264755 y código de matrícula N° 7002550996; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA en modalidad semipresencial del semestre 2021-II quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO(A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

RELACION DE ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA, 2021

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

Ruth Angélica Chicana Becerra
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 06 de octubre de 2021

Carta P. 404-2021-UCV-EPG-SP

Dr.
JAIME URIBE OCHOA
Alcalde
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL



De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **ZAMORA ROJAS, WILDER HUMBERTO**; identificado(a) con DNI/CE N° 09264755 y código de matrícula N° 7002550996; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA en modalidad semipresencial del semestre 2021-II quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO (A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

RELACION DE ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA, 2021

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

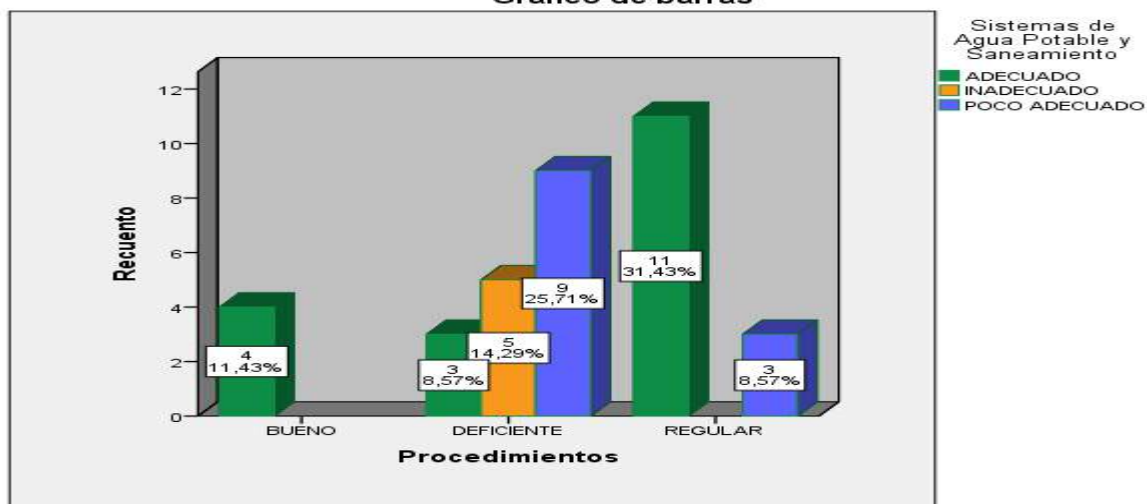
Atentamente,

Ruth Angélica Chicana Becerra
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo

Procedimientos* Sistemas de Agua Potable y Saneamiento tabulación cruzada

		Sistemas de Agua Potable y Saneamiento			Total
		ADECUADO	INADECUADO	POCO ADECUADO	
BUENO	Recuento	4	0	0	4
	% dentro de Procedimientos	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	22,2%	0,0%	0,0%	11,4%
	% del total	11,4%	0,0%	0,0%	11,4%
DEFICIENTE	Recuento	3	5	9	17
	% dentro de Procedimientos	17,6%	29,4%	52,9%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	16,7%	100,0%	75,0%	48,6%
	% del total	8,6%	14,3%	25,7%	48,6%
REGULAR	Recuento	11	0	3	14
	% dentro de Procedimientos	78,6%	0,0%	21,4%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	61,1%	0,0%	25,0%	40,0%
	% del total	31,4%	0,0%	8,6%	40,0%
Total	Recuento	18	5	12	35
	% dentro de Procedimientos	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%

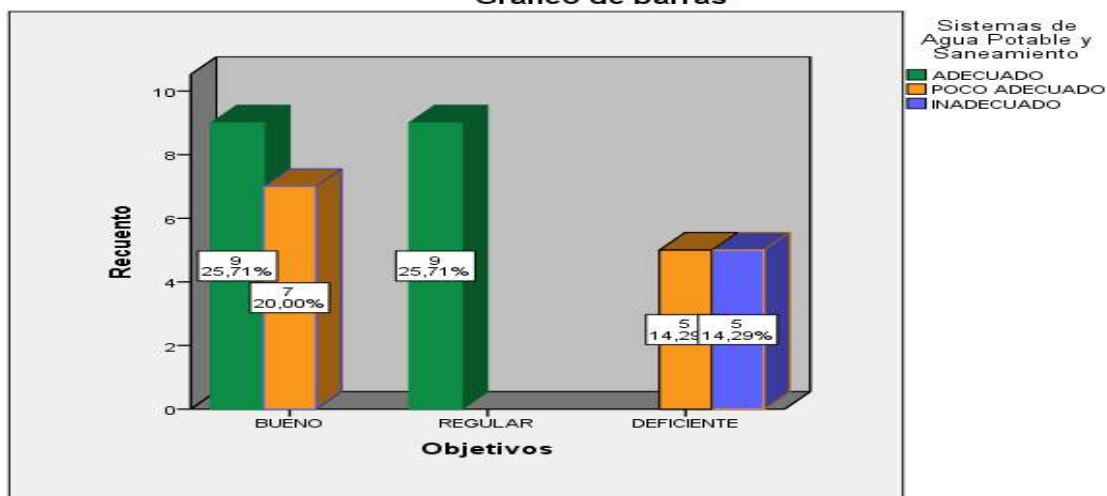
Gráfico de barras



Objetivos* Sistemas de Agua Potable y Saneamiento tabulación cruzada

		Sistemas de Agua Potable y Saneamiento			Total
		ADECUADO	INADECUADO	POCO ADECUADO	
BUENO	Recuento	9	0	7	16
	% dentro de Objetivos	56,3%	0,0%	43,8%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	50,0%	0,0%	58,3%	45,7%
	% del total	25,7%	0,0%	20,0%	45,7%
DEFICIENTE	Recuento	0	5	5	10
	% dentro de Objetivos	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	0,0%	100,0%	41,7%	28,6%
	% del total	0,0%	14,3%	14,3%	28,6%
REGULAR	Recuento	9	0	0	9
	% dentro de Objetivos	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	50,0%	0,0%	0,0%	25,7%
	% del total	25,7%	0,0%	0,0%	25,7%
Total	Recuento	18	5	12	35
	% dentro de Objetivos	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%

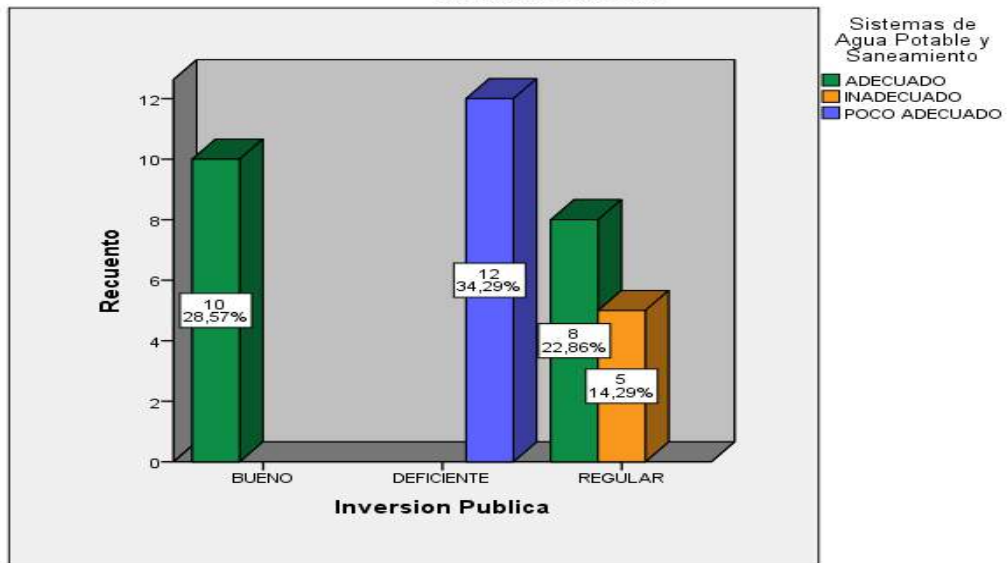
Gráfico de barras



Inversión Publica* Sistemas de Agua Potable y Saneamiento tabulación cruzada

		Sistemas de Agua Potable y Saneamiento			Total
		ADECUADO	INADECUADO	POCO ADECUADO	
BUENO	Recuento	10	0	0	10
	% dentro de Inversion Publica	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	55,6%	0,0%	0,0%	28,6%
	% del total	28,6%	0,0%	0,0%	28,6%
DEFICIENTE	Recuento	0	0	12	12
	% dentro de Inversion Publica	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	0,0%	0,0%	100,0%	34,3%
	% del total	0,0%	0,0%	34,3%	34,3%
REGULAR	Recuento	8	5	0	13
	% dentro de Inversion Publica	61,5%	38,5%	0,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	44,4%	100,0%	0,0%	37,1%
	% del total	22,9%	14,3%	0,0%	37,1%
Total	Recuento	18	5	12	35
	% dentro de Inversion Publica	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%

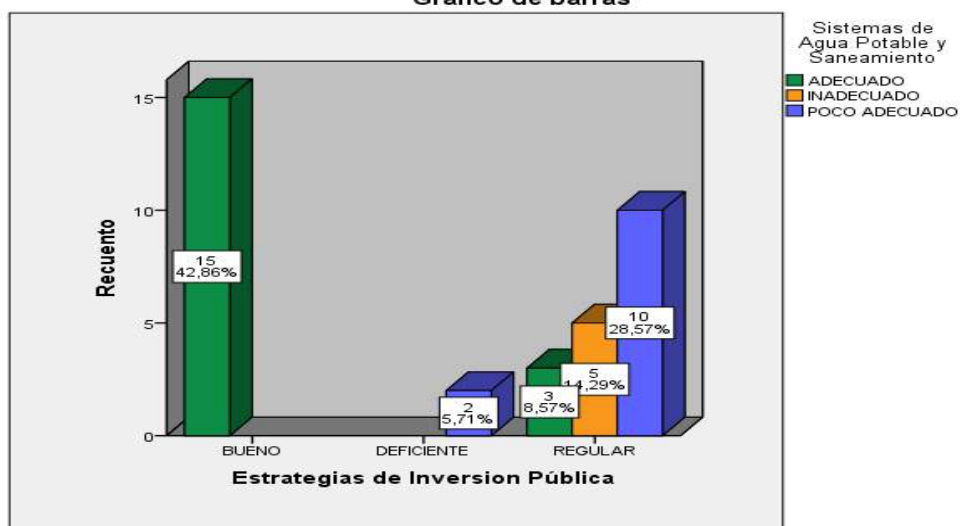
Gráfico de barras



Estrategias de Inversión Pública* Sistemas de Agua Potable y Saneamiento tabulación cruzada

		Sistemas de Agua Potable y Saneamiento			Total
		ADECUADO	INADECUADO	POCO ADECUADO	
BUENO	Recuento	15	0	0	15
	% dentro de Estrategias de Inversion Pública	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	83,3%	0,0%	0,0%	42,9%
	% del total	42,9%	0,0%	0,0%	42,9%
DEFICIENTE	Recuento	0	0	2	2
	% dentro de Estrategias de Inversion Pública	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	0,0%	0,0%	16,7%	5,7%
	% del total	0,0%	0,0%	5,7%	5,7%
REGULAR	Recuento	3	5	10	18
	% dentro de Estrategias de Inversion Pública	16,7%	27,8%	55,6%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	16,7%	100,0%	83,3%	51,4%
	% del total	8,6%	14,3%	28,6%	51,4%
Total	Recuento	18	5	12	35
	% dentro de Estrategias de Inversion Pública	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%
	% dentro de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	51,4%	14,3%	34,3%	100,0%

Gráfico de barras



**FOTOGRAFIAS DE LAS VISITAS PARA LA ENCUESTA A
LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL
OCTUBRE 2021**



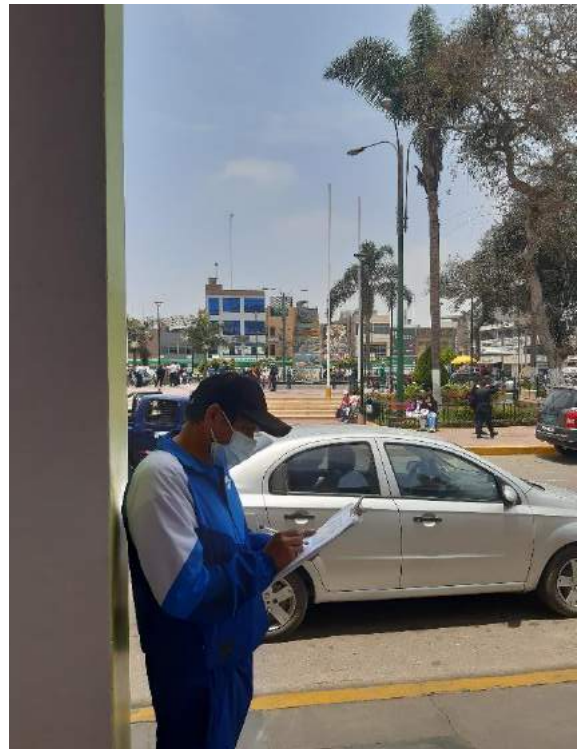
Nota. VISTA DE LA PLAZA CENTRAL Y FACHADA PRINCIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL, DEL SUSCRITO SR. WUILDER ZAMORA Y EL TECNICO ENCUESTADOR SR. WALTER GUERRERO.



Nota. COORDINACIONES TECNICAS EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL PREVIAS A LAS ENCUESTAS. DIA 1



Nota. CONTINUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA ENCUESTA DIA 2



Nota. CONTINUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA ENCUESTA DIA 3



Nota. CONTINUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA ENCUESTA DIA 4



Nota. CONTINUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA ENCUESTA DIA 5

CALCULOS ESTADISTICOS
SOFTWARE IBM SPSS V. 22

CUADRO DE VALORES CODIFICADOS SEGÚN LA ESCALA DE LIKERT DE LA ENCUESTA - PRUEBA PILOTO

ENCUESTADOS	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	ITEM20	ITEM21	ITEM22	ITEM23	ITEM24	ITEM25	ITEM26	ITEM27	ITEM28	ITEM29	ITEM30	ITEM31	ITEM32	ITEM33	ITEM34	ITEM35	TOTAL
SUJETO1	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	54
SUJETO2	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2	50
SUJETO3	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	1	0	2	0	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2	53	
SUJETO4	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	51
SUJETO5	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2	53
SUJETO6	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	61
SUJETO7	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2	56
SUJETO8	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4	79
SUJETO9	1	0	2	4	0	4	1	2	2	1	3	2	0	4	3	3	4	4	3	4	1	0	2	2	2	4	4	0	2	4	2	1	3	4	80	
SUJETO10	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	81
SUJETO11	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2	78
SUJETO12	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	83
SUJETO13	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2	50
SUJETO14	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	51
SUJETO15	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	61
SUJETO16	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4	79
SUJETO17	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	81
SUJETO18	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	83
SUJETO19	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	54
SUJETO20	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	1	0	2	0	2	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2	53
VARIANZA	0.528	0.528	0.710	0.928	0.540	1.028	0.450	0.928	0.888	1.240	0.528	0.928	0.528	1.228	0.648	1.190	0.640	1.440	1.540	0.640	0.788	0.548	0.840	0.510	0.948	1.088	0.648	1.040	0.728	0.528	0.648	0.328	1.310	0.948	0.710	178.548

CUADRO DE VALORES CODIFICADOS SEGÚN LA ESCALA DE LIKERT DE LA ENCUESTA - MUESTRA TOTAL

ENCUESTADOS	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	ITEM 26	ITEM 27	ITEM 28	ITEM 29	ITEM 30	ITEM 31	ITEM 32	ITEM 33	ITEM 34	ITEM 35	TOTAL	
SUJETO1	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2		54
SUJETO2	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2		50
SUJETO3	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	1	0	2	0	2	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2		53
SUJETO4	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3		51
SUJETO5	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2		53
SUJETO6	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2		61
SUJETO7	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2		56
SUJETO8	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4		79
SUJETO9	1	0	2	4	0	4	1	2	2	1	3	2	0	4	3	3	4	4	3	4	1	0	2	2	2	2	4	4	0	2	4	2	1	3	4		80
SUJETO10	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4		81
SUJETO11	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2		78
SUJETO12	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3		83
SUJETO13	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2	50	50
SUJETO14	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	51	51
SUJETO15	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	61	61
SUJETO16	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4	79	79
SUJETO17	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	81	81
SUJETO18	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	83	83
SUJETO19	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	54	54
SUJETO20	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	1	0	2	0	2	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2	53	53
SUJETO21	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4		79
SUJETO22	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2		61
SUJETO23	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3		51
SUJETO24	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2		50
SUJETO25	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2		54
SUJETO26	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3		51
SUJETO27	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2		56
SUJETO28	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4		81
SUJETO29	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2		78
SUJETO30	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2		53
SUJETO31	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3		83
SUJETO32	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2		61
SUJETO33	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2		54
SUJETO34	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4		81
SUJETO35	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3		83
Suma Total	29	33	45	82	23	81	19	76	81	87	92	77	31	82	87	75	90	88	85	90	43	21	46	25	93	96	86	89	24	28	85	12	84	88	94		2267.00
Media	0.83	0.94	1.29	2.34	0.66	2.31	0.54	2.17	2.31	2.49	2.63	2.20	0.89	2.34	2.49	2.14	2.57	2.51	2.43	2.57	1.23	0.6	1.31	0.71	2.66	2.74	2.46	2.54	0.69	0.8	2.43	0.34	2.4	2.51	2.69		64.77
Varianza	0.54	0.51	0.78	0.97	0.57	0.96	0.48	1	0.96	1.16	0.58	0.96	0.5	1.14	0.71	1.21	0.64	1.45	1.73	0.64	0.86	0.58	0.84	0.49	0.97	1.11	0.59	1.05	0.73	0.56	0.53	0.28	1.21	1.05	0.67	29.01	177.55

Alfa de Cronbach

i. Mediante la varianza de los ítems

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

α : Alfa de Cronbach

k : Número de ítems

V_i : Varianza de cada ítem

V_t : Varianza del total

PRUEBA PILOTO

k=	35		
V_i =	28.678		
V_t =	178.548		
0.800 <	$\alpha = 0.864$	< 0.900	

Alta Fiabilidad en el instrumento de
Recoleccion de Datos

MUESTRA TOTAL

k=	35		
V_i =	29.540		
V_t =	176.936		
0.800 <	$\alpha = 0.858$	< 0.900	

Alta Fiabilidad en el instrumento de
Recoleccion de Datos

		CONFIABILIDAD - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA																					
		PROCEDIMIENTOS								OBJETIVOS				INVERSION PUBLICA									
ENCUESTADOS		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	Suma de Items	
MUESTRA	SUJETO1	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	31	
	SUJETO2	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	32	
	SUJETO3	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	29	
	SUJETO4	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	32	
	SUJETO5	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	30	
	SUJETO6	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	33	
	SUJETO7	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	36	
	SUJETO8	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	44	
	SUJETO9	1	0	2	4	0	4	1	2	2	1	3	2	0	4	3	3	4	4	3	4	47	
	SUJETO10	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	51	
	SUJETO11	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	46	
	SUJETO12	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	52	
	SUJETO13	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	46	
	SUJETO14	1	0	2	4	0	4	1	2	2	1	3	2	0	4	3	3	4	4	3	4	47	
	SUJETO15	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	36	
	SUJETO16	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	30	
	SUJETO17	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	3	1	0	1	2	1	2	4	2	2	29	
	SUJETO18	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	31	
	SUJETO19	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	52	
	SUJETO20	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	51	
	SUJETO21	2	1	2	2	1	4	0	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	2	3	44	
	SUJETO22	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	33	
	SUJETO23	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	32	
	SUJETO24	0	0	1	2	0	1	0	3	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	32	
	SUJETO25	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	31	
	SUJETO26	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	3	3	2	4	1	2	32	
	SUJETO27	0	1	0	2	1	2	1	2	3	4	3	3	1	1	2	0	1	2	4	3	36	
	SUJETO28	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	51	
	SUJETO29	1	2	1	4	1	2	1	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	3	2	2	46	
	SUJETO30	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	0	1	2	3	1	2	1	3	1	30	
	SUJETO31	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	52	
	SUJETO32	0	1	1	2	0	2	1	1	4	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	2	33	
	SUJETO33	1	0	0	3	0	3	0	1	3	4	3	2	0	2	1	3	2	1	0	2	31	
	SUJETO34	1	1	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	3	4	3	3	4	51	
	SUJETO35	0	2	1	2	1	3	0	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	52	
Suma Total	28	35	43	86	26	82	22	78	81	88	91	78	30	82	89	75	90	89	88	90	1371		
Media	0.80	1.00	1.23	2.46	0.74	2.34	0.63	2.23	2.31	2.51	2.60	2.23	0.86	2.34	2.54	2.14	2.57	2.54	2.51	2.57	39.17		
Varianza	0.45	0.57	0.8	1.11	0.59	0.91	0.46	0.92	0.9	1.16	0.64	1.15	0.47	1.14	0.71	1.38	0.76	1.45	1.68	0.76	18.00	75.86	

		CONFIABILIDAD - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO																
	ENCUESTADOS	SISTEMAS AGUA POTABLE								SISTEMAS SANEAMIENTO								Suma de Items
		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15		
MUESTRA	SUJETO1	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	23	
	SUJETO2	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2	18	
	SUJETO3	1	0	2	0	2	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2	24	
	SUJETO4	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	19	
	SUJETO5	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2	23	
	SUJETO6	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	28	
	SUJETO7	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2	20	
	SUJETO8	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4	35	
	SUJETO9	1	0	2	2	2	2	4	4	0	2	4	2	1	3	4	33	
	SUJETO10	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	30	
	SUJETO11	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2	32	
	SUJETO12	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	31	
	SUJETO13	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2	32	
	SUJETO14	1	0	2	2	2	2	4	4	0	2	4	2	1	3	4	33	
	SUJETO15	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2	20	
	SUJETO16	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2	23	
	SUJETO17	1	0	2	0	2	4	2	2	0	1	4	0	1	3	2	24	
	SUJETO18	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	23	
	SUJETO19	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	31	
	SUJETO20	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	30	
	SUJETO21	2	1	3	1	2	2	3	4	2	1	3	0	4	3	4	35	
	SUJETO22	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	28	
	SUJETO23	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	19	
	SUJETO24	2	0	1	0	1	2	1	3	0	1	2	0	1	2	2	18	
	SUJETO25	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	23	
	SUJETO26	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	1	4	3	19	
	SUJETO27	1	0	0	1	2	4	2	1	0	2	2	0	2	1	2	20	
	SUJETO28	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	30	
	SUJETO29	1	2	0	1	4	3	4	3	2	1	2	0	3	4	2	32	
	SUJETO30	2	1	2	0	3	2	3	2	1	0	1	1	2	1	2	23	
	SUJETO31	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	31	
	SUJETO32	3	0	2	0	4	2	3	2	2	1	2	0	2	3	2	28	
	SUJETO33	1	0	2	1	2	4	2	3	0	0	2	0	3	1	2	23	
	SUJETO34	0	2	1	2	3	3	2	4	1	0	2	0	3	3	4	30	
	SUJETO35	1	0	1	1	4	4	3	2	0	2	3	1	4	2	3	31	
Suma Total	41	22	44	28	95	100	90	89	23	30	84	14	84	85	93	922.000		
Media	1.17	0.63	1.26	0.8	2.71	2.86	2.57	2.54	0.66	0.86	2.4	0.4	2.4	2.43	2.66	26.34		
Varianza	0.71	0.63	0.82	0.5	0.89	1.04	0.64	1.05	0.68	0.64	0.64	0.35	1.1	1.16	0.68	11.54	28.40	

		CORRELACION - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA																							
		PROCEDIMIENTOS									OBJETIVOS					INVERSION PUBLICA								D3	V1
ENCUESTADOS		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	D1	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	D2	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20		
MUESTRA	SUJETO1	1	0	0	3	0	3	0	1	8	3	4	3	2	12	0	2	1	3	2	1	0	2	11	31
	SUJETO2	0	0	1	2	0	1	0	3	7	1	2	2	2	7	1	2	2	3	3	2	2	3	18	32
	SUJETO3	1	0	1	2	0	2	0	2	8	2	1	3	1	7	0	1	2	1	2	4	2	2	14	29
	SUJETO4	2	1	2	1	0	1	0	2	9	2	2	2	1	7	0	1	3	3	2	4	1	2	16	32
	SUJETO5	1	2	1	1	2	1	1	2	11	1	2	2	0	5	1	2	3	1	2	1	3	1	14	30
	SUJETO6	0	1	1	2	0	2	1	1	8	4	1	3	2	10	1	2	2	1	2	1	4	2	15	33
	SUJETO7	0	1	0	2	1	2	1	2	9	3	4	3	3	13	1	1	2	0	1	2	4	3	14	36
	SUJETO8	2	1	2	2	1	4	0	1	13	2	4	3	3	12	2	4	2	1	3	2	2	3	19	44
	SUJETO9	1	0	2	4	0	4	1	2	14	2	1	3	2	8	0	4	3	3	4	4	3	4	25	47
	SUJETO10	1	1	3	4	2	3	2	3	19	1	2	2	3	8	1	3	3	3	4	3	3	4	24	51
	SUJETO11	1	2	1	4	1	2	1	3	15	3	3	1	4	11	1	2	3	4	3	3	2	2	20	46
	SUJETO12	0	2	1	2	1	3	0	4	13	3	3	4	3	13	2	4	4	2	3	4	4	3	26	52
	SUJETO13	1	2	1	4	1	2	1	3	15	3	3	1	4	11	1	2	3	4	3	3	2	2	20	46
	SUJETO14	1	0	2	4	0	4	1	2	14	2	1	3	2	8	0	4	3	3	4	4	3	4	25	47
	SUJETO15	0	1	0	2	1	2	1	2	9	3	4	3	3	13	1	1	2	0	1	2	4	3	14	36
	SUJETO16	1	2	1	1	2	1	1	2	11	1	2	2	0	5	1	2	3	1	2	1	3	1	14	30
	SUJETO17	1	0	1	2	0	2	0	2	8	2	1	3	1	7	0	1	2	1	2	4	2	2	14	29
	SUJETO18	1	0	0	3	0	3	0	1	8	3	4	3	2	12	0	2	1	3	2	1	0	2	11	31
	SUJETO19	0	2	1	2	1	3	0	4	13	3	3	4	3	13	2	4	4	2	3	4	4	3	26	52
	SUJETO20	1	1	3	4	2	3	2	3	19	1	2	2	3	8	1	3	3	3	4	3	3	4	24	51
	SUJETO21	2	1	2	2	1	4	0	1	13	2	4	3	3	12	2	4	2	1	3	2	2	3	19	44
	SUJETO22	0	1	1	2	0	2	1	1	8	4	1	3	2	10	1	2	2	1	2	1	4	2	15	33
	SUJETO23	2	1	2	1	0	1	0	2	9	2	2	2	1	7	0	1	3	3	2	4	1	2	16	32
	SUJETO24	0	0	1	2	0	1	0	3	7	1	2	2	2	7	1	2	2	3	3	2	2	3	18	32
	SUJETO25	1	0	0	3	0	3	0	1	8	3	4	3	2	12	0	2	1	3	2	1	0	2	11	31
	SUJETO26	2	1	2	1	0	1	0	2	9	2	2	2	1	7	0	1	3	3	2	4	1	2	16	32
	SUJETO27	0	1	0	2	1	2	1	2	9	3	4	3	3	13	1	1	2	0	1	2	4	3	14	36
	SUJETO28	1	1	3	4	2	3	2	3	19	1	2	2	3	8	1	3	3	3	4	3	3	4	24	51
	SUJETO29	1	2	1	4	1	2	1	3	15	3	3	1	4	11	1	2	3	4	3	3	2	2	20	46
	SUJETO30	1	2	1	1	2	1	1	2	11	1	2	2	0	5	1	2	3	1	2	1	3	1	14	30
	SUJETO31	0	2	1	2	1	3	0	4	13	3	3	4	3	13	2	4	4	2	3	4	4	3	26	52
	SUJETO32	0	1	1	2	0	2	1	1	8	4	1	3	2	10	1	2	2	1	2	1	4	2	15	33
	SUJETO33	1	0	0	3	0	3	0	1	8	3	4	3	2	12	0	2	1	3	2	1	0	2	11	31
	SUJETO34	1	1	3	4	2	3	2	3	19	1	2	2	3	8	1	3	3	3	4	3	3	4	24	51
	SUJETO35	0	2	1	2	1	3	0	4	13	3	3	4	3	13	2	4	4	2	3	4	4	3	26	52

CORRELACION - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO																	
SISTEMAS AGUA POTABLE									SISTEMAS SANEAMIENTO								
ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	D1	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	D2	V2
1	0	2	1	2	4	2	3	15	0	0	2	0	3	1	2	8	23
2	0	1	0	1	2	1	3	10	0	1	2	0	1	2	2	8	18
1	0	2	0	2	4	2	2	13	0	1	4	0	1	3	2	11	24
0	1	0	0	2	1	2	1	7	0	0	3	1	1	4	3	12	19
2	1	2	0	3	2	3	2	15	1	0	1	1	2	1	2	8	23
3	0	2	0	4	2	3	2	16	2	1	2	0	2	3	2	12	28
1	0	0	1	2	4	2	1	11	0	2	2	0	2	1	2	9	20
2	1	3	1	2	2	3	4	18	2	1	3	0	4	3	4	17	35
1	0	2	2	2	2	4	4	17	0	2	4	2	1	3	4	16	33
0	2	1	2	3	3	2	4	17	1	0	2	0	3	3	4	13	30
1	2	0	1	4	3	4	3	18	2	1	2	0	3	4	2	14	32
1	0	1	1	4	4	3	2	16	0	2	3	1	4	2	3	15	31
1	2	0	1	4	3	4	3	18	2	1	2	0	3	4	2	14	32
1	0	2	2	2	2	4	4	17	0	2	4	2	1	3	4	16	33
1	0	0	1	2	4	2	1	11	0	2	2	0	2	1	2	9	20
2	1	2	0	3	2	3	2	15	1	0	1	1	2	1	2	8	23
1	0	2	0	2	4	2	2	13	0	1	4	0	1	3	2	11	24
1	0	2	1	2	4	2	3	15	0	0	2	0	3	1	2	8	23
1	0	1	1	4	4	3	2	16	0	2	3	1	4	2	3	15	31
0	2	1	2	3	3	2	4	17	1	0	2	0	3	3	4	13	30
2	1	3	1	2	2	3	4	18	2	1	3	0	4	3	4	17	35
3	0	2	0	4	2	3	2	16	2	1	2	0	2	3	2	12	28
0	1	0	0	2	1	2	1	7	0	0	3	1	1	4	3	12	19
2	0	1	0	1	2	1	3	10	0	1	2	0	1	2	2	8	18
1	0	2	1	2	4	2	3	15	0	0	2	0	3	1	2	8	23
0	1	0	0	2	1	2	1	7	0	0	3	1	1	4	3	12	19
1	0	0	1	2	4	2	1	11	0	2	2	0	2	1	2	9	20
0	2	1	2	3	3	2	4	17	1	0	2	0	3	3	4	13	30
1	2	0	1	4	3	4	3	18	2	1	2	0	3	4	2	14	32
2	1	2	0	3	2	3	2	15	1	0	1	1	2	1	2	8	23
1	0	1	1	4	4	3	2	16	0	2	3	1	4	2	3	15	31
3	0	2	0	4	2	3	2	16	2	1	2	0	2	3	2	12	28
1	0	2	1	2	4	2	3	15	0	0	2	0	3	1	2	8	23
0	2	1	2	3	3	2	4	17	1	0	2	0	3	3	4	13	30
1	0	1	1	4	4	3	2	16	0	2	3	1	4	2	3	15	31

MUESTRA

		FRECUENCIAS - ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA																														
		PROCEDIMIENTOS							D1	%	Nivel	OBJETIVOS				D2	%	Nivel	INVERSION PUBLICA							D3	%	Nivel	V1	%	Nivel	
ENCUESTADOS	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8				ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12				ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19							ITEM 20
SUJETO1	1	0	0	3	0	3	0	1	8	42	DEFICIENTE	3	4	3	2	12	92	BUENO	0	2	1	3	2	1	0	2	11	42	DEFICIENTE	31	60	REGULAR
SUJETO2	0	0	1	2	0	1	0	3	7	37	DEFICIENTE	1	2	2	2	7	54	DEFICIENTE	1	2	2	3	3	2	2	3	18	69	REGULAR	32	62	REGULAR
SUJETO3	1	0	1	2	0	2	0	2	8	42	DEFICIENTE	2	1	3	1	7	54	DEFICIENTE	0	1	2	1	2	4	2	2	14	54	DEFICIENTE	29	56	DEFICIENTE
SUJETO4	2	1	2	1	0	1	0	2	9	47	DEFICIENTE	2	2	2	1	7	54	DEFICIENTE	0	1	3	3	2	4	1	2	16	62	REGULAR	32	62	REGULAR
SUJETO5	1	2	1	1	2	1	1	2	11	58	REGULAR	1	2	2	0	5	38	DEFICIENTE	1	2	3	1	2	1	3	1	14	54	DEFICIENTE	30	58	REGULAR
SUJETO6	0	1	1	2	0	2	1	1	8	42	DEFICIENTE	4	1	3	2	10	77	REGULAR	1	2	2	1	2	1	4	2	15	58	REGULAR	33	63	REGULAR
SUJETO7	0	1	0	2	1	2	1	2	9	47	DEFICIENTE	3	4	3	3	13	100	BUENO	1	1	2	0	1	2	4	3	14	54	DEFICIENTE	36	69	REGULAR
SUJETO8	2	1	2	2	1	4	0	1	13	68	REGULAR	2	4	3	3	12	92	BUENO	2	4	2	1	3	2	2	3	19	73	REGULAR	44	85	BUENO
SUJETO9	1	0	2	4	0	4	1	2	14	74	REGULAR	2	1	3	2	8	62	REGULAR	0	4	3	3	4	4	3	4	25	96	BUENO	47	90	BUENO
SUJETO10	1	1	3	4	2	3	2	3	19	100	BUENO	1	2	2	3	8	62	REGULAR	1	3	3	3	4	3	3	4	24	92	BUENO	51	98	BUENO
SUJETO11	1	2	1	4	1	2	1	3	15	79	REGULAR	3	3	1	4	11	85	BUENO	1	2	3	4	3	3	2	2	20	77	REGULAR	46	88	BUENO
SUJETO12	0	2	1	2	1	3	0	4	13	68	REGULAR	3	3	4	3	13	100	BUENO	2	4	4	2	3	4	4	3	26	100	BUENO	52	100	BUENO
SUJETO13	1	2	1	4	1	2	1	3	15	79	REGULAR	3	3	1	4	11	85	BUENO	1	2	3	4	3	3	2	2	20	77	REGULAR	46	88	BUENO
SUJETO14	1	0	2	4	0	4	1	2	14	74	REGULAR	2	1	3	2	8	62	REGULAR	0	4	3	3	4	4	3	4	25	96	BUENO	47	90	BUENO
SUJETO15	0	1	0	2	1	2	1	2	9	47	DEFICIENTE	3	4	3	3	13	100	BUENO	1	1	2	0	1	2	4	3	14	54	DEFICIENTE	36	69	REGULAR
SUJETO16	1	2	1	1	2	1	1	2	11	58	REGULAR	1	2	2	0	5	38	DEFICIENTE	1	2	3	1	2	1	3	1	14	54	DEFICIENTE	30	58	REGULAR
SUJETO17	1	0	1	2	0	2	0	2	8	42	DEFICIENTE	2	1	3	1	7	54	DEFICIENTE	0	1	2	1	2	4	2	2	14	54	DEFICIENTE	29	56	DEFICIENTE
SUJETO18	1	0	0	3	0	3	0	1	8	42	DEFICIENTE	3	4	3	2	12	92	BUENO	0	2	1	3	2	1	0	2	11	42	DEFICIENTE	31	60	REGULAR
SUJETO19	0	2	1	2	1	3	0	4	13	68	REGULAR	3	3	4	3	13	100	BUENO	2	4	4	2	3	4	4	3	26	100	BUENO	52	100	BUENO
SUJETO20	1	1	3	4	2	3	2	3	19	100	BUENO	1	2	2	3	8	62	REGULAR	1	3	3	3	4	3	3	4	24	92	BUENO	51	98	BUENO
SUJETO21	2	1	2	2	1	4	0	1	13	68	REGULAR	2	4	3	3	12	92	BUENO	2	4	2	1	3	2	2	3	19	73	REGULAR	44	85	BUENO
SUJETO22	0	1	1	2	0	2	1	1	8	42	DEFICIENTE	4	1	3	2	10	77	REGULAR	1	2	2	1	2	1	4	2	15	58	REGULAR	33	63	REGULAR
SUJETO23	2	1	2	1	0	1	0	2	9	47	DEFICIENTE	2	2	2	1	7	54	DEFICIENTE	0	1	3	3	2	4	1	2	16	62	REGULAR	32	62	REGULAR
SUJETO24	0	0	1	2	0	1	0	3	7	37	DEFICIENTE	1	2	2	2	7	54	DEFICIENTE	1	2	2	3	3	2	2	3	18	69	REGULAR	32	62	REGULAR
SUJETO25	1	0	0	3	0	3	0	1	8	42	DEFICIENTE	3	4	3	2	12	92	BUENO	0	2	1	3	2	1	0	2	11	42	DEFICIENTE	31	60	REGULAR
SUJETO26	2	1	2	1	0	1	0	2	9	47	DEFICIENTE	2	2	2	1	7	54	DEFICIENTE	0	1	3	3	2	4	1	2	16	62	REGULAR	32	62	REGULAR
SUJETO27	0	1	0	2	1	2	1	2	9	47	DEFICIENTE	3	4	3	3	13	100	BUENO	1	1	2	0	1	2	4	3	14	54	DEFICIENTE	36	69	REGULAR
SUJETO28	1	1	3	4	2	3	2	3	19	100	BUENO	1	2	2	3	8	62	REGULAR	1	3	3	3	4	3	3	4	24	92	BUENO	51	98	BUENO
SUJETO29	1	2	1	4	1	2	1	3	15	79	REGULAR	3	3	1	4	11	85	BUENO	1	2	3	4	3	3	2	2	20	77	REGULAR	46	88	BUENO
SUJETO30	1	2	1	1	2	1	1	2	11	58	REGULAR	1	2	2	0	5	38	DEFICIENTE	1	2	3	1	2	1	3	1	14	54	DEFICIENTE	30	58	REGULAR
SUJETO31	0	2	1	2	1	3	0	4	13	68	REGULAR	3	3	4	3	13	100	BUENO	2	4	4	2	3	4	4	3	26	100	BUENO	52	100	BUENO
SUJETO32	0	1	1	2	0	2	1	1	8	42	DEFICIENTE	4	1	3	2	10	77	REGULAR	1	2	2	1	2	1	4	2	15	58	REGULAR	33	63	REGULAR
SUJETO33	1	0	0	3	0	3	0	1	8	42	DEFICIENTE	3	4	3	2	12	92	BUENO	0	2	1	3	2	1	0	2	11	42	DEFICIENTE	31	60	REGULAR
SUJETO34	1	1	3	4	2	3	2	3	19	100	BUENO	1	2	2	3	8	62	REGULAR	1	3	3	3	4	3	3	4	24	92	BUENO	51	98	BUENO
SUJETO35	0	2	1	2	1	3	0	4	13	68	REGULAR	3	3	4	3	13	100	BUENO	2	4	4	2	3	4	4	3	26	100	BUENO	52	100	BUENO

MUESTRA

FRECUENCIAS - SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO																							
SISTEMAS AGUA POTABLE								D1	%	Nivel	SISTEMAS SANEAMIENTO						D2	%	Nivel	V2	%	Nivel	
ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8				ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14							ITEM 15
1	0	2	1	2	4	2	3	15			0	0	2	0	3	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
2	0	1	0	1	2	1	3	10			0	1	2	0	1	2	2	8			18	51	INADECUADO
1	0	2	0	2	4	2	2	13			0	1	4	0	1	3	2	11			24	69	POCO ADECUADO
0	1	0	0	2	1	2	1	7			0	0	3	1	1	4	3	12			19	54	INADECUADO
2	1	2	0	3	2	3	2	15			1	0	1	1	2	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
3	0	2	0	4	2	3	2	16			2	1	2	0	2	3	2	12			28	80	ADECUADO
1	0	0	1	2	4	2	1	11			0	2	2	0	2	1	2	9			20	57	POCO ADECUADO
2	1	3	1	2	2	3	4	18			2	1	3	0	4	3	4	17			35	100	ADECUADO
1	0	2	2	2	2	4	4	17			0	2	4	2	1	3	4	16			33	94	ADECUADO
0	2	1	2	3	3	2	4	17			1	0	2	0	3	3	4	13			30	86	ADECUADO
1	2	0	1	4	3	4	3	18			2	1	2	0	3	4	2	14			32	91	ADECUADO
1	0	1	1	4	4	3	2	16			0	2	3	1	4	2	3	15			31	89	ADECUADO
1	2	0	1	4	3	4	3	18			2	1	2	0	3	4	2	14			32	91	ADECUADO
1	0	2	2	2	2	4	4	17			0	2	4	2	1	3	4	16			33	94	ADECUADO
1	0	0	1	2	4	2	1	11			0	2	2	0	2	1	2	9			20	57	POCO ADECUADO
2	1	2	0	3	2	3	2	15			1	0	1	1	2	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
1	0	2	0	2	4	2	2	13			0	1	4	0	1	3	2	11			24	69	POCO ADECUADO
1	0	2	1	2	4	2	3	15			0	0	2	0	3	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
1	0	1	1	4	4	3	2	16			0	2	3	1	4	2	3	15			31	89	ADECUADO
0	2	1	2	3	3	2	4	17			1	0	2	0	3	3	4	13			30	86	ADECUADO
2	1	3	1	2	2	3	4	18			2	1	3	0	4	3	4	17			35	100	ADECUADO
3	0	2	0	4	2	3	2	16			2	1	2	0	2	3	2	12			28	80	ADECUADO
0	1	0	0	2	1	2	1	7			0	0	3	1	1	4	3	12			19	54	INADECUADO
2	0	1	0	1	2	1	3	10			0	1	2	0	1	2	2	8			18	51	INADECUADO
1	0	2	1	2	4	2	3	15			0	0	2	0	3	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
0	1	0	0	2	1	2	1	7			0	0	3	1	1	4	3	12			19	54	INADECUADO
1	0	0	1	2	4	2	1	11			0	2	2	0	2	1	2	9			20	57	POCO ADECUADO
0	2	1	2	3	3	2	4	17			1	0	2	0	3	3	4	13			30	86	ADECUADO
1	2	0	1	4	3	4	3	18			2	1	2	0	3	4	2	14			32	91	ADECUADO
2	1	2	0	3	2	3	2	15			1	0	1	1	2	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
1	0	1	1	4	4	3	2	16			0	2	3	1	4	2	3	15			31	89	ADECUADO
3	0	2	0	4	2	3	2	16			2	1	2	0	2	3	2	12			28	80	ADECUADO
1	0	2	1	2	4	2	3	15			0	0	2	0	3	1	2	8			23	66	POCO ADECUADO
0	2	1	2	3	3	2	4	17			1	0	2	0	3	3	4	13			30	86	ADECUADO
1	0	1	1	4	4	3	2	16			0	2	3	1	4	2	3	15			31	89	ADECUADO

MUESTRA



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20530688390
GOBIERNO REGIONAL DE LIMA	
Nombre del Titular o Representante legal: CHAVARRIA ORIA RICARDO	
Nombres y Apellidos CHAVARRIA ORIA RICARDO	DNI: 08518299

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal “f” del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [X], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
RELACION DE ESTRATEGIAS DE INVERSION PUBLICA Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA, 2021	
Nombre del Programa Académico: MAESTRIA EN GESTION PUBLICA	
Autor: Nombres y Apellidos WILDER HUMBERTO ZAMORA ROJAS	DNI: 09264755

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

LIMA, 28 DE FEBRERO DEL 2022

Firma: 
GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
RICARDO CHAVARRIA ORIA
GOBERNADOR REGIONAL DE LIMA
(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal “ f ” Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.