



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Inversión pública y su relación con la brecha de infraestructura de  
una municipalidad distrital de Cajamarca 2019-2023

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

**AUTORA:**

Santos Soto, Elvia Tatiana (orcid.org/0009-0004-9450-0424)

**ASESORES:**

Dr. Herrera Dominguez, Aley Ale (orcid.org/0000-0002-1575-9787)

Dra. Agreda Romero, Lourdes Zhuleim (orcid.org/0000-0003-2812-4817)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO — PERÚ**

**2024**



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, HERRERA DOMINGUEZ ALEY ALE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Inversión pública y su relación con la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2019-2023", cuyo autor es SANTOS SOTO ELVIA TATIANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 07 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
HERRERA DOMINGUEZ ALEY ALE <b>DNI:</b> 46101423 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1575-9787	Firmado electrónicamente por: AHERRERAD el 12- 07-2024 18:53:52

Código documento Trilce: TRI - 0801104



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, SANTOS SOTO ELVIA TATIANA estudiante de la de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Inversión pública y su relación con la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2019-2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
SANTOS SOTO ELVIA TATIANA <b>DNI:</b> 70054183 <b>ORCID:</b> 0009-0004-9450-0424	Firmado electrónicamente por: ESANTOSSO el 15-07- 2024 00:05:01

Código documento Trilce: INV - 1723418

## **Dedicatoria**

A mis padres, por su amor incondicional, por creer en mí, enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi hermanita, por su compañía, motivación y por hacer de este camino llamado vida una experiencia inolvidable y a mis profesores y mentores, por su guía, paciencia, sabiduría, que han enriquecido mi formación académica y personal.

## **Agradecimiento**

A Dios por la vida y la oportunidad de cumplir una meta. A mi familia que siempre han sido y son mi motivo para seguir adelante y luchar en este camino llamado vida, en especial a mis padres Haydeé Soto y Franklin Santos, a mi hermana Katherin. A mis profesores y mentores, por su guía y valiosos consejos a lo largo de este proceso, en especial al Dr. Martin Grados, a mis asesores Dr. Aley Herrera y Dra. Zhuleim Agreda por su paciencia y apoyo. Quiero agradecer también a la Universidad César Vallejo y a su personal administrativo. Finalmente, a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron a la realización de esta tesis, su contribución ha sido invaluable y siempre estaré agradecida.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	12
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN .....	21
V. CONCLUSIONES .....	26
VI. RECOMENDACIONES .....	27
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS .....	35

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Nivel de frecuencia según las dimensiones de la variable IP.....	15
<b>Tabla 2</b>	Nivel de frecuencia de la variable IP.....	16
<b>Tabla 3</b>	Nivel de frecuencia según las Dimensiones de la Variable BI. ....	17
<b>Tabla 4</b>	Nivel de frecuencia de la Variable BI. ....	18
<b>Tabla 5</b>	Prueba de Normalidad .....	19
<b>Tabla 6</b>	Correlación de las Variables .....	20

## Resumen

La investigación fue del tipo aplicada, de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, con el objetivo de determinar la relación que existe entre la inversión pública y la brecha de infraestructura en una municipalidad distrital de Cajamarca, entre 2019 y 2023, asimismo está relacionada con el ODS: Producción y Consumo Responsables, se desarrolló mediante la aplicación de un cuestionario a 80 beneficiarios de los proyectos que se muestra en el SEACE subidos por la municipalidad en estudio, los resultados mostraron que las variables no se relacionan significativamente ( $R=0,041$ ). Los resultados indicaron que el 51% de encuestados considera que se tienen un nivel bajo de inversión pública, lo que indica que existe insuficiente o ineficiente inversión en la mayoría de zonas de desarrollo y la falta de priorización de proyectos en áreas menos desarrolladas. En cuanto a la brecha de infraestructura, los resultados mostraron que la mayoría de las áreas tiene un nivel alto de brecha de infraestructura 79% lo que indica que no es del todo adecuada, funcional y no cumple con las necesidades de la población.

*Palabras clave:* Inversión pública, brecha de infraestructura, municipalidad.



## **Abstract**

The research was of the applied type, with a quantitative approach and correlational design, with the objective of determining the relationship that exists between public investment and the infrastructure gap in a district municipality of Cajamarca, between 2019 and 2023, it is also related to the SDG : Responsible Production and Consumption, was developed by applying a questionnaire to 80 beneficiaries of the projects shown in the SEACE uploaded by the municipality under study, the results showed that the variables are not significantly related ( $R=0.041$ ). The results indicated that 51% of respondents consider that there is a low level of public investment, which indicates that there is insufficient or inefficient investment in most development areas and the lack of prioritization of projects in less developed areas. Regarding the infrastructure gap, the results showed that most areas have a high level of infrastructure gap 79%, which indicates that it is not entirely adequate, functional and does not meet the needs of the population.

*Keywords:* Public investment, infrastructure gap, municipality.

## I. INTRODUCCIÓN

El tema que abordó la investigación es de suma importancia en las municipalidades, dando un enfoque a la situación actual se logró plasmar la realidad de muchas instituciones en nuestro país. Avellan et al. (2024) menciona que a medida que el mundo volvió a una nueva normalidad después de pandemia, los países en vías de desarrollo como el Perú, se enfrentaron a graves limitaciones financieras para aumentar su inversión pública (IP) y cerrar la brecha de infraestructura (BI), que se ha convertido para el país en un factor crucial para el progreso y bienestar de las comunidades. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2023) Impulsar y dinamizar el gasto público de calidad en el país, con apropiada gestión, que acceda a realizar el cierre de las brechas de infraestructura es básico, generando un impacto en la sociedad para incrementar la productividad, generar puestos de trabajo para así sentar las bases del crecimiento económico con transparencia y calidad.

Se abordaron aspectos importantes de este tema, así como las deficiencias que están afectando la percepción de la población ante la Inversión pública (IP) de la municipalidad en estudio, la asignación y ejecución de recursos públicos tienen un impacto directo en la reducción de la brecha de infraestructura (BI) y en la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Se analizó los indicadores que sugieren posibles deficiencias en la gestión y ejecución de los proyectos, cuáles son los sectores que se han considerado como prioritarios y utilizando fondos para comprender si realmente la población considera que se han contribuido a cerrar la BI por parte de la municipalidad.

Para el análisis de la investigación se tomó en consideración las posibles causas o deficiencias que podrían estar afectando a la municipalidad, se investigaron la priorización en proyectos clave, si los recursos no se asignan de manera estratégica a las áreas de mayor necesidad, la probabilidad que la brecha de infraestructura no se reduzca de manera efectiva. Además, que factores en las inversiones podría llevar a retrasos en la implementación de proyectos y a una utilización inadecuada de los fondos disponibles, a través de los beneficiarios se puede conocer las limitaciones presupuestarias u otros desafíos.

Otro aspecto que se tomó en consideración fue la participación de los ciudadanos, según Murebwayire (2021) la participación ciudadana es clave para mejorar la efectividad de las políticas y programas de desarrollo, pero se requieren esfuerzos adicionales para fortalecer las plataformas y canales que faciliten dicha participación; así mismo Schmidhuber et al (2019) menciona que se debe tener en cuenta las motivaciones externas debido a que tienen influencia en el comportamiento humano, considerando desde la perspectiva de estudio que la apreciaciones subjetivas de una población impacta en los resultados del estudio .

Según el portal web SEACE 3.0 (2023) los principales sectores con mayor ejecución en los últimos 10 años incluyen Salud, Educación, Saneamiento, Transporte, Turismo, y Vivienda y Desarrollo Urbano, la educación suele ser un sector prioritario que recibe una inversión significativa para mejorar la calidad de la educación, la infraestructura escolar y promover el acceso a una educación de calidad para todos los ciudadanos, otro sector clave que recibe una significativa inversión pública para mejorar la infraestructura de saneamiento, garantizando el acceso a agua limpia y servicios de saneamiento adecuados para la comunidad.

Se destaca la importancia de establecer una relación clara entre la inversión pública (IP) y las brechas de Infraestructura (BI) ya que desempeña un papel crucial en el impulso de la economía para las municipalidades en nuestro país, puede contribuir a reducir las desigualdades socioeconómicas y fortalecer la cohesión social. Además, esta situación puede generar efectos multiplicadores que estimulan la actividad económica, generan empleo y promueven la competitividad, en las municipalidades se deben considerar estrategias efectivas para incrementar la inversión pública de manera adecuada, esto implica contar con políticas públicas claras y consistentes, una gestión financiera eficiente y transparente, una asignación de recursos adecuada a proyectos destinados a fomentar el progreso y elevar el bienestar.

La investigación sobre la relación de la BI y la IP en una municipalidad distrital de Cajamarca en los años 2019-2023 está relacionada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS): Producción y Consumo Responsables, el proyecto de investigación es dinamizador de la economía para la población, mediante el análisis se busca identificar problemáticas existentes, proponer soluciones que contribuyan

al cierre de la brecha, la óptima utilización de los recursos en las inversiones, tomar medidas para fortalecer, aumentar la IP para promover el crecimiento de manera responsable y sostenible.

El problema general se centró en ¿Cuál es la relación de la inversión pública con la brecha de infraestructura de una municipalidad distrital de Cajamarca, 2019-2023? con ello se buscó analizar y comprender cómo esta brecha influye en el progreso y el nivel de vida de la población de un municipio específico, así como en el crecimiento del mismo en los distintos sectores como educación, salud, suministro de agua potable, alcantarillado, transporte público e infraestructura vial. Además, se investigó cómo esto afecta la calidad de los servicios básicos y el bienestar de la comunidad. Identificando las principales problemáticas, para proponer soluciones que permitan cerrar la BI y mejorar la IP en los sectores clave de la municipalidad distrital.

La justificación metodológica se basó en la elección de un enfoque y técnicas que sean apropiados para abordar las preguntas de investigación específicas, obtener resultados válidos y significativos sobre la relación entre variables de estudio y los hallazgos de esta investigación puedan tener implicaciones directas en el diseño y la implementación de políticas públicas relacionadas con la inversión en infraestructura a nivel municipal. Al comprender mejor cómo la IP afecta la BI, se pueden identificar áreas de mejora en la asignación de recursos y la planificación de proyectos, según Aragón, G. y Ruiz, J (2023) se deben implementar reformas estructurales, pero el enfoque no consiste únicamente en aumentar la cantidad de recursos disponibles, sino en garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a bienes, servicios y regulaciones de mejor calidad.

La justificación práctica de este estudio surgió para resolver problemas concretos que afectan a una municipalidad distrital en relación a la BI y la IP en los sectores importantes. La relevancia de este estudio radica en su impacto directo en la comunidad local y promover su desarrollo. Asimismo, se busca optimizar la eficiencia y la gestión pública, identificando áreas que requieren una mayor inversión y garantizando una asignación eficiente de los recursos disponibles. Además, los resultados obtenidos tienen un alcance más amplio de las necesidades de desarrollo, Según (Ruiz Tibana & Duarte, 2015) el bienestar de la sociedad se

encuentra estrechamente ligado a la satisfacción de sus necesidades, expectativas y la resolución de sus problemas, esto solo se alcanza mediante la eficiencia y efectividad del estado en la ejecución de sus planes, programas y proyectos.

La justificación social tiene impacto en las condiciones de vida de los pobladores de la municipalidad, reduciendo desigualdades y promoviendo el desarrollo, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023) Cajamarca es uno de los departamentos que presentaron mayor incidencia de pobreza, en el año 2023 (44,5%); Al centrarse en sectores estratégicos como educación, transportes y salud, busca empoderar a la comunidad y promover la contribución ciudadana en la toma de decisiones se contribuye a una gestión más transparente y eficiente de los recursos públicos, la investigación tiene un claro propósito social al abordar problemas cruciales para el bienestar y el progreso de la población local, Cajamarca, al igual que muchas regiones en el Perú enfrenta desigualdades socioeconómicas y BI que afectan de manera desproporcionada a grupos vulnerables y marginados.

Respecto al objetivo general de investigación, se planteó determinar la relación de la Inversión pública con la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca, los Objetivos Específicos, OE1: Se estableció las relaciones estadísticas de las brechas de infraestructura según las dimensiones de la inversión pública de en la municipalidad distrital de Cajamarca durante el año 2019-2023 y OE2: Se estableció las relaciones estadísticas de la inversión pública según las dimensiones de las brechas de infraestructura en la municipalidad 2019-2023.

A nivel internacional, se dio atención y relevancia a una serie de investigaciones que abordaron diversos aspectos de interés y relevancia en diferentes campos del conocimiento.

Infrastructure Australia (2022) en su informe nos muestra cuales son las brechas y desafíos de la infraestructura australiana, haciendo un análisis de sus 49 regiones, siendo el sector salud el que cuenta con mayores carencias, así mismo menciona que casi 43 000 australianos tienen acceso a atención primaria de salud a menos de una hora de distancia, las zonas rurales presentan inexistencia de este servicio, por otro lado también nos menciona que uno de los principales desafíos

que enfrentan las regiones de Australia, especialmente fuera de las ciudades de rápido crecimiento, es el mantenimiento de la infraestructura de transporte, incluyendo carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, los atrasos en la financiación del mantenimiento de carreteras de acuerdo a los datos que se muestra es que han aumentado de \$1.96 billones entre 2016 y 2018, más del 60% de los aeropuertos regionales operan con pérdidas, por lo cual se dificulta el mantenimiento adecuado de sus instalaciones.

Guerrero et al. (2024) nos mencionan en su investigación el desarrollo muy ambicioso en cuanto a infraestructura de Arabia Saudita que planea implementar numerosos proyectos de infraestructura bajo la estrategia Visión Saudí 2030 mediante asociaciones público-privadas (APP). Sin embargo, la insuficiencia en satisfacer las necesidades de nueva infraestructura pública y su mantenimiento es un desafío global que afecta negativamente sectores clave como salud y educación, limitando así el potencial de crecimiento económico.

CEPAL (2022) en su informe nos menciona que Durante el segundo año de la pandemia (2020-2021), se observó una disminución en el gasto ejecutado en inversión pública (IP) en 2 de los 11 países de América Latina y el Caribe, con un promedio de caída del 15%, mientras que en 9 de estos países se registró un aumento promedio del 26%. A pesar de esto, la inversión pública como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) disminuyó en promedio un 0.2% en 6 países, siendo en 4 de ellos debido al efecto estadístico del crecimiento del PIB, mientras que en 5 países aumentó en promedio un 0.6%.

Según la información proporcionada Ministerio de Obras Públicas (2023), la inversión en infraestructura en Argentina se distribuye de la siguiente manera: el 74% se destinará a nuevas inversiones, mientras que el 26% se utilizará para la rehabilitación y mantenimiento de obras existentes. Para tener un alcance de lo que la inversión en infraestructura genera por el país, por ejemplo para lograr una cobertura del 95% de acceso de la población al Agua y del 75% al Saneamiento para el año 2030, el país destinaria una inversión de 8.994.702 millones de pesos, lo cual, si se cubriera la brecha de Agua y Saneamiento, se podrían generar 121.200 puestos de trabajo 1 por año: 67.987 empleos directos y 53.213 indirectos, son

cifras que representan desarrollo no solo a nivel de disminución de brechas, también económicos.

En el ámbito de los antecedentes de investigación nacional para comprender los problemas y oportunidades que enfrenta nuestro país en cuanto al tema de investigación podemos mencionar a Bonifaz et al. (2020) indica que la inversión en infraestructura ha sido un elemento central para el desarrollo económico del Perú en la última década. Durante este periodo, se han logrado importantes avances en la cobertura de servicios básicos para la población, el agua potable en los hogares pasó del 72.6% al 87.6%, el saneamiento en los hogares aumentó del 62.8% al 71.2%, la disponibilidad de energía eléctrica se incrementó del 86.4% al 95.2% de los domicilios. Esto significa que, en los últimos 10 años, 7.1 millones más de población cuentan con acceso a agua en sus hogares, 4.7 millones más tienen acceso a saneamiento y 8.8 millones más tienen acceso a electricidad. A pesar de ello, el Perú no ha alcanzado los niveles deseables para mejorar su competitividad y productividad, y lograr un salto considerable en infraestructura, para alcanzar los estándares de desarrollo que el país necesita.

(Puma Choquemaqui, 2023) En su investigación, se exhiben los hallazgos derivados de un estudio de encuesta realizado con una muestra de 187 participantes servidores públicos, se encontró que el 33.2% de los participantes consideró que el desarrollo organizacional de un gobierno regional es deficiente, mientras que el 46.5% lo calificó como regular y el 20.3% lo destacó como excelente. Respecto a la hipótesis que plantea una conexión significativa entre el desarrollo de un gobierno regional y los proyectos de inversión pública, los resultados respaldan esta afirmación. Se identificó una correlación moderada y positiva ( $r=0.668$ ) con un nivel de significancia bilateral de 0.000. Estos resultados sugieren que a medida que mejora el desarrollo organizacional, también lo hacen los resultados y la efectividad de los proyectos de inversión pública.

ESAN (2023), menciona que Perú enfrenta múltiples desafíos en su infraestructura vial, la inadecuada formulación de proyectos, las 1,746 obras públicas paralizadas a nivel nacional, en regiones como Cusco, Puno, Lima, Cajamarca y Áncash y elevados costos de reconstrucción, para cerrar la BI vial con el promedio mundial, se requiere un gasto anual equivalente al 2.8% del PIB hasta

2040, más un 0.6% adicional destinado al mantenimiento. Para igualar a países desarrollados, la inversión necesaria sería del 5.9% del PIB anual hasta 2040, junto con un 1.3% adicional para mantenimiento.

Según los hallazgos de Satalaya (2022) en el distrito de Manantay, región de Ucayali, la investigación transversal de nivel explicativo revela que el 79% considera que la inversión pública en infraestructura física no ha contribuido suficientemente al desarrollo local. Predomina la percepción de mala gestión (53%) y falta de consideración de necesidades poblacionales por parte de las autoridades (60%). La condición de las carreteras y pistas es mayoritariamente vista como deficiente, con acceso limitado a servicios básicos como agua potable (20%) y electricidad (59%).

Durante el periodo comprendido entre 2010 y 2020, el Gobierno Regional de Cajamarca (2021) reportó una inversión pública total de S/. 5,436,158,632, de los cuales se ejecutó un monto de S/. 3,218,118,302. Esta ejecución se distribuyó en un 20.71% a cargo del Gobierno Nacional, un 3.65% correspondiente al Gobierno Local, y el resto ejecutado por el Gobierno Regional. En relación a la función de Vivienda y Desarrollo Urbano, se identifican notables brechas en indicadores clave. Por ejemplo, el porcentaje de áreas urbanas sin servicio de drenaje pluvial alcanza el 99.9% a nivel departamental, lo que representa un riesgo significativo de inundaciones en las ciudades. Asimismo, la falta de catastro en un 70.40% de los predios urbanos del departamento refleja la limitada capacidad de los municipios para gestionar sus activos y recaudar impuestos prediales. Por último, la deficiencia en pistas y veredas, que se sitúa en un 45.8% en Cajamarca, guarda una correlación con los indicadores previamente mencionados.

Según Ruiz Fernández (2021) el impacto de la Inversión Pública en las Brechas de Infraestructura de los Sectores Clave en la Municipalidad Provincial de Chota durante los años 2015-2019 se puede observar en relación al Presupuesto Institucional Modificado (PIM). De acuerdo con los datos, se asignaron 58,099,519.00 soles (54.30%) al saneamiento, 15,571,976.00 soles (38.20%) al transporte, 60,074.00 soles (3.50%) a energía, 2,329,156.00 soles (70.70%) a salud y 5,633,238.00 soles (80.80%) a educación. Estos números sugieren una deficiente administración de recursos y una falta de priorización en proyectos de inversión para cerrar las brechas en sectores clave.



Las teorías relacionadas con proyectos de inversión pública abordan aspectos fundamentales del desarrollo económico y la gestión de recursos del estado. Ruiz Tibana & Duarte (2015) abordan que Keynes postuló la teoría de la reactivación económica confiando en que el Estado promovería una "demanda efectiva" mediante el gasto público y la política fiscal. Asimismo, sugirió que las instituciones financieras deberían facilitar "dinero a bajo costo" como complemento, lo cual está determinado por la oferta monetaria y las decisiones de política monetaria. Esta combinación de medidas busca estimular la actividad económica y fomentar el crecimiento mediante la intervención estatal y la regulación de la oferta de dinero en la economía. La teoría de la inversión pública y privada desde la perspectiva keynesiana se centra en el papel del Estado en la inversión pública y la búsqueda de beneficios por parte de los inversores privados en un contexto de mercado. La inversión pública es vista como un instrumento clave para el desarrollo económico y social, y su eficacia depende de la planificación y ejecución de proyectos que tengan un impacto positivo en la economía y la sociedad.

“La infraestructura es un elemento clave del entorno propicio para aumentar el crecimiento económico” (Aubrey, 2016) Las dimensiones de la variable de investigación se articularon en tres aspectos fundamentales que delinearon su alcance y profundidad. La primera dimensión se centró en la implementación de proyectos, cuyo criterio de evaluación primordial recae en la calidad de la infraestructura. Esta dimensión abarca la ejecución efectiva de iniciativas, desde su concepción hasta su materialización física, y prioriza la excelencia en la construcción y funcionamiento de estructuras que satisfagan las necesidades planteadas.

La segunda dimensión se centró en la evaluación de proyectos, poniendo énfasis en la eficiencia de las acciones emprendidas. Aquí, el foco se desplazó hacia la optimización de recursos y procesos, con el propósito de lograr resultados tangibles y significativos en términos de cumplimiento de objetivos establecidos. Se considero vital medir y mejorar constantemente los niveles de eficiencia para garantizar el éxito y la sostenibilidad de los proyectos.

La tercera dimensión abordó el manejo de activos, destacando la importancia de garantizar la accesibilidad a la infraestructura básica. En este contexto, se

priorizo la creación de condiciones que permitan a los usuarios beneficiarse plenamente de los recursos disponibles, promoviendo la equidad y la inclusión social. La accesibilidad a la infraestructura básica se convierte así en un indicador clave para evaluar el impacto real y la efectividad de las intervenciones realizadas.

En conjunto, estas tres dimensiones conformaron un marco integral para el estudio y análisis de la variable de investigación, proporcionando una visión detallada de los diferentes aspectos involucrados en la gestión y desarrollo de proyectos de infraestructura. Dabla-Norris et al. (2012) destaca la importancia de incrementar la cantidad de IP en países de bajos recursos para fortalecer y garantizar la accesibilidad a la infraestructura básica de calidad, resaltando el vínculo entre la inversión y los resultados de desarrollo por ello en el estudio, comprensión profunda son fundamentales para la formulación de políticas y estrategias efectivas destinadas a mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo sostenible en las comunidades.

Las teorías relacionadas con Brecha de infraestructura fueron cruciales para abordar de manera efectiva los desafíos relacionados con la brecha de infraestructura, promover un desarrollo equitativo y sostenible de las municipalidades. Bonifaz & Urrunaga (2020) indican que la brecha de infraestructura se enfoca en analizar, a nivel macroeconómico, la situación de la infraestructura en Perú en comparación con otros países y regiones del mundo. Esta comparación busca determinar la distancia que separa al Perú de naciones en similar vía de desarrollo y otros países de mayores alcances, como los que forman la Alianza del Pacífico y países de ingresos medios según el Banco Mundial. Calcular la brecha de infraestructura resultante es un componente adicional en el análisis del estado actual, que debe complementarse con enfoques sectoriales y presupuestarios para obtener una visión integral y precisa de la situación del país.

Las dimensiones de la variable de investigación dependiente, la brecha de infraestructura, abarcaron una amplia gama de áreas críticas que influyen directamente en el bienestar y el desarrollo de una comunidad. Estas dimensiones fueron puntos esenciales para comprender y abordar las deficiencias en la infraestructura básica que pueden obstaculizar el progreso y la calidad de vida de la población. El primer aspecto clave es el agua y saneamiento, según Castillo (2022)

un componente que necesita monitoreo, mantenimiento y rehabilitación para garantizar la prosperidad de la vida urbana, vital para la salud pública y la higiene. Este sector se centró en la disponibilidad y accesibilidad de agua potable segura, así como en la infraestructura necesaria para el tratamiento adecuado de aguas residuales, lo que contribuye significativamente a la prevención de enfermedades y al bienestar general de la comunidad.

La energía es otra dimensión fundamental, ya que influye en todos los aspectos de la vida moderna, desde la iluminación hasta el funcionamiento de equipos médicos y educativos. La disponibilidad y confiabilidad de fuentes de energía adecuadas son críticas para el desarrollo económico y social, así como para la calidad de vida de los ciudadanos, las telecomunicaciones desempeñan un papel cada vez más importante en la conectividad global y el acceso a la información, la infraestructura de telecomunicaciones, que incluye redes de internet y telefonía, facilita la comunicación, el acceso a servicios en línea y la participación en la economía digital, siendo un motor clave para el desarrollo socioeconómico.

Jaouhari & Hasan (2012) El transporte es otro componente esencial, ya que no solamente garantiza la movilidad de personas y mercancías dentro y entre comunidades, sino que define el crecimiento económico de un país. Una infraestructura de transporte eficiente y segura es fundamental para el acceso a oportunidades laborales, educativas y de atención médica, así como para el desarrollo económico regional y nacional, la salud y la educación son dimensiones cruciales que impactan directamente en el bienestar humano y el desarrollo individual. La disponibilidad de instalaciones de salud y educativas adecuadas y accesibles es fundamental para garantizar el acceso equitativo a servicios de calidad en estas áreas, por otro lado la infraestructura hidráulica, que incluye captaciones, canales y sistemas de riego, es esencial para la gestión sostenible de recursos hídricos y la seguridad alimentaria, estas estructuras juegan un papel vital en la prevención de inundaciones, el suministro de agua para la agricultura y la generación de energía hidroeléctrica.

Los indicadores utilizados para evaluar la brecha de infraestructura incluyen el número total de proyectos identificados en un período específico, el porcentaje de usuarios que acceden a los servicios proporcionados por dicha infraestructura, el

porcentaje de población beneficiaria satisfecha con la calidad de los servicios recibidos y el porcentaje de población beneficiaria insatisfecha con los servicios disponibles. Estos indicadores proporcionan una visión integral de la magnitud de la brecha de infraestructura y la efectividad de las intervenciones realizadas para abordarla, permitiendo así la formulación de políticas y estrategias más efectivas para cerrar estas brechas y mejorar la calidad de vida de las personas.

La hipótesis general de la investigación se dividió en dos, la H1: La inversión pública se relaciona significativamente con la brecha de infraestructura de una municipalidad distrital de Cajamarca, 2019-2023 y la H0: La inversión pública no se relaciona significativamente con la brecha de infraestructura de una municipalidad distrital de Cajamarca, 2019-2023.

## II. METODOLOGÍA

La presente investigación fue del tipo aplicada, de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, donde se utilizó el conocimiento ya adquirido a partir de la ciencia básica, para poder abordar problemas específicos. Hernández (2018) nos menciona que para una investigación cuantitativa se hace una recolección de datos para probar las hipótesis que planteamos mediante un orden secuencial y también se procederá a hacer uso de la estadística para analizar, con el fin de probar teorías planteadas o establecer un patrón de comportamiento.

La variable definida como inversión pública, se dividió en tres dimensiones: Implementación de proyectos, Evaluación de proyectos y Manejo de activos. Dentro de estas dimensiones, se consideraron varios indicadores para medir la efectividad y el impacto que tiene esta variable en la BI, estos indicadores son la calidad de la infraestructura, la eficiencia en la ejecución de los proyectos y la accesibilidad a la infraestructura básica; por otro lado, para la variable Brecha de infraestructura, se dividió en siete dimensiones, incluyen agua y saneamiento, energía, telecomunicaciones, transporte, salud, educación e infraestructura hidráulica. Dentro de estas dimensiones se encuentran los indicadores que permitió evaluar la situación y el acceso a los servicios de infraestructura. Estos indicadores incluyen el porcentaje de usuarios que acceden a los servicios, el porcentaje de población beneficiaria satisfecha con el servicio, y el porcentaje de población beneficiaria insatisfecha con el servicio (ver anexo 01).

Esta investigación estuvo conformada por los beneficiarios de los proyectos de Inversión Pública que se encuentra registrado en el banco de inversiones, de una municipalidad distrital en los años 2019-2023 y la muestra se determinó censalmente considerando a los sectores que tuvieron inferencia con proyectos en los años 2019 al 2023 realizando un muestreo no probabilístico, basado en criterios de inclusión y exclusión (ver anexo 07).

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se usaron para la presente investigación una vez identificados los proyectos de inversión pública y los beneficiarios involucrados, la técnica de encuestas (ver anexo 02) como parte del proceso de recolección de datos, que constó de dos Instrumentos: A denominado cuestionario de la variable inversión pública, se diseñó de manera cuidadosa 14

preguntas y el instrumento B. denominado Cuestionario de la variable brecha de infraestructura, que constó de 18 preguntas aplicado a los beneficiarios de los proyectos, fueron revisados y analizados por expertos mediante un formato de validez externa (ver anexo 03), para asegurar la confiabilidad de los instrumentos, se llevó a cabo una prueba piloto con un grupo específico de la muestra, los resultados de esta fueron sometidos a la prueba de Alfa de Cronbach (ver anexo 04) para su evaluación, arrojando un coeficiente de  $\alpha=0.9$  y  $\alpha=0,96$  respectivamente .

Se procedió a la selección de métodos apropiados para analizar los datos obtenidos tanto de las plataformas digitales como de los encuestados. El análisis se llevó a cabo mediante técnicas de estadística descriptiva y inferencial mediante la correlación a cada variable y sus respectivas dimensiones. La presentación de los resultados se realizó a través de tablas de frecuencias, lo que permite una visualización clara y detallada de las características de los datos recopilados y los patrones observados en ellos. Mediante el uso del programa SPSS se determinó la prueba de normalidad y la ruta estadística elegida de acuerdo al análisis fue el coeficiente Rod Spearman, también se realizó la correlación de las variables y sus dimensiones. Una vez completada la interpretación de los datos, se procedió a la etapa de discusión, donde se analizaron en detalle los resultados obtenidos y se contrastaron con la literatura existente sobre el tema de estudio. Se establecieron las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación y finalmente las recomendaciones prácticas para futuras investigaciones o para la aplicación de los hallazgos en el ámbito práctico, con el objetivo de contribuir al avance del conocimiento en el campo de estudio correspondiente.

Los Aspectos éticos en primer lugar, el principio de confidencialidad asegura la protección de la información privada de los participantes, el consentimiento informado (Anexo 5) es un proceso esencial que va más allá de una simple firma, requiriendo proporcionar información completa, asegurar la comprensión, verificar la capacidad de decisión y garantizar la voluntariedad de los participantes. Este diálogo continuo entre investigador y participante mantiene la transparencia, el respeto a la autonomía y dignidad de cada individuo. Además, el principio de integridad promueve la honestidad y la transparencia a lo largo de todas las etapas de la investigación, asegurando la veracidad de los datos y la integridad en la interpretación de los resultados, el principio de respeto garantiza la dignidad, los

derechos y las creencias de los participantes, mientras que el principio de veracidad busca la verdad y la precisión, evitando la manipulación de datos o resultados. Respetándose los principios de la bioética: principio de beneficencia, principio de no maleficencia, principio de autonomía y principio de justicia, garantizando que los resultados obtenidos tengan la calidad ética de la investigación basados en las distintas normativas estrictas tanto a nivel institucional, nacional como internacional.

### III. RESULTADOS

En el siguiente capítulo, se detallaron los resultados obtenidos en la investigación, mediante el uso de tablas para la interpretación de las diferentes perspectivas de respuestas de los participantes que fueron encuestados para las dos variables.

**Tabla 1**

*Nivel de frecuencia según las dimensiones de la variable IP*

Niveles	Implementación de proyectos		Evaluación de proyectos		Manejo de activos	
	fr	%	fr	%	fr	%
<b>Bajo</b>	40	50%	54	68%	41	51%
<b>Medio</b>	34	43%	20	25%	32	40%
<b>Alto</b>	6	8%	6	8%	7	9%
<b>Total</b>	80	100%	80	100%	80	100%

El análisis de las dimensiones indica que la implementación de proyectos es bajo, según la respuesta del 50% de los encuestados, 43% considera que es medio y 8% alto; por otro lado, la dimensión de evaluación de proyectos también es baja, con un porcentaje de 68%, 25% medio y bajo un 8%; Respecto a los resultados estadísticos de la dimensión manejo de activos es relativamente bajo, con un porcentaje que representa 51% de los encuestados mencionan que los activos no están siendo gestionados adecuadamente, 40% considera un nivel medio y el 9% bajo.

Estos resultados sugieren que se necesita mejorar la capacidad para implementar y gestionar proyectos de IP de manera efectiva.



**Tabla 2**

*Nivel de frecuencia de la variable IP.*

<b>Inversión pública (IP)</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
<b>Bajo</b>	41	51%
<b>Medio</b>	37	46%
<b>Alto</b>	2	3%
<b>Total</b>	80	100%

Los resultados que se muestran en la tabla 2 nos permite ver el nivel de IP actual para la municipalidad, con una frecuencia de 41 lo que representa el 51% del total tienen un nivel bajo, lo que indica que existe insuficiente o ineficiente inversión en la mayoría de zonas de desarrollo; por otro lado, el nivel de IP clasificado como medio tiene una frecuencia de 37 equivalente al 46% y por último el nivel considerado como bajo con una frecuencia de 2 que representa el 3%.

**Tabla 3**

*Nivel de frecuencia según las Dimensiones de la Variable BI.*

Niveles	Agua y saneamiento		Energía		Telecom.		Transporte		Salud		Educación		Inf. hidráulica	
	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
<b>Alto</b>	47	59%	61	76%	53	66%	65	81%	64	80%	63	79%	60	81%
<b>Medio</b>	25	31%	13	16%	21	26%	9	11%	10	13%	11	14%	14	19%
<b>Bajo</b>	8	10%	6	8%	6	8%	6	8%	6	8%	6	8%	6	0%
<b>Total</b>	80	100%	80	100%	80	100%	80	100%	80	100%	80	100%	80	100%

La tabla 3 en la que se muestra la valoración de la variable BP determinan lo siguiente, para la dimensión agua y saneamiento muestra un nivel alto de brecha de infraestructura con un nivel alto que representa el 59%, lo que indica que la mayoría de zonas de esa municipalidad poseen un deficiente acceso a estos servicios tan esenciales para la población, 31% medio y el 10% bajo; por otro lado la segunda dimensión muestra un 76% respecto a un nivel alto de BI en energía, 16% medio y bajo un 81%, la situación igualmente crítica en la brecha del sector telecomunicaciones que muestra un 66% que representa un nivel alto, 26% medio y 8% bajo.

Los resultados revelan que los encuestados consideran que el sector transporte muestra un alto nivel de brecha en cuanto a calidad y cobertura básica con un 81%, 11% medio y 8% bajo; en relación a la dimensión salud se considera para el nivel alto un 80%, nivel medio 13% y nivel bajo 8%; para la siguiente dimensión denominada educación que compromete seriamente el bienestar y el progreso de la población se muestra un porcentaje de 79% para el nivel alto, 14% nivel medio y 8% bajo. En relación a la dimensión Infraestructura hidráulica se presenta una frecuencia de 60 con 81% para el nivel alto, un 19% para el nivel medio y 0% para el nivel bajo.

**Tabla 4**

*Nivel de frecuencia de la Variable BI.*

<b>Brecha de infraestructura</b>		
<b>Nivel</b>	<b>fr</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	63	79%
<b>Medio</b>	11	14%
<b>Bajo</b>	6	8%
<b>Total</b>	80	100%

La tabla 4 muestra el análisis de la variable BI, muestra que la mayoría de las dimensiones tiene un nivel alto con un 79% y una frecuencia de 63, lo que sugiere que no cuentan con una condición adecuada y causan problemas para la población y su calidad de vida; se obtuvo un 14% con una frecuencia 11 para la brecha de infraestructura clasificada como media, lo que indica que no es del todo adecuada, funcional y no cumple con las necesidades de la población, por lo cual se necesitan mejoras significativas y por último con una frecuencia de 6 con porcentaje de 8% indican que existen servicios públicos adecuados y funcionan de manera eficiente.

## Resultados de la Prueba de Normalidad

**Tabla 5**

*Prueba de Normalidad*

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1	,191	80	,000	,917	80	,000
V2	,266	80	,000	,741	80	,000

*Nota:* Reporte emitido por el software SPSS

Según los resultados obtenidos, se establece que los datos no siguen una distribución normal, según el análisis de Kolmogórov-Smirnov que se refleja en un resultado menor a 0.05 por lo cual se procederá a hacer uso de la correlación de Rho Spearman.

## Correlación de las variables

**Tabla 6**

*Correlación de las Variables*

<b>Correlaciones</b>				
<b>Rho de Spearman</b>	IP	Coeficiente de correlación	IP	BI
			1,000	,041
		Sig. (bilateral)	-	,359
		N	80	80
	BI	Coeficiente de correlación	,041	1,000
		Sig. (bilateral)	,359	-
N		80	80	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>D1 de V1 Implementación de proyectos</b>	<b>D2 de V1 Evaluación de proyectos</b>	<b>D3 de V1 Manejo de activos</b>	
<b>D1 de V2: Agua y saneamiento</b>	,020	,069	-0,60	
<b>D2 de V2: Energía</b>	-,140	,006	-0,51	
<b>D3 de V2: Telecomunicaciones</b>	-,132	,005	-,064	
<b>D4 de V2: Transporte</b>	-,208	-,001	-,157	
<b>D5 de V2: Salud</b>	-,215	-,029	-,166	
<b>D6 de V2: Educación</b>	-,263	-,090	-,222	
<b>D7 de V2: Infraestructura hidráulica</b>	-,216	-,077	-,218	

Según la tabla 6 nos muestra la correlación a nivel de las Variable IP y BI, dando un resultado un valor de 0,041 lo cual determina que no existe correlación entre las dimensiones; llevando a rechazar la hipótesis H1, y aceptando la H0 formulada en la investigación.

Se realizó el análisis de correlación entre las dimensiones de cada variable, se determinó que no existe correlación entre la D1de V1 con la D1 de V2, D2 de V1 con D1 de V2 y además la D2 de V2 con la D2 de V1; por otro lado, el análisis de correlación de las otras variables muestra una relación inversa.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Los resultados de análisis del estudio nos muestran que la mayoría de participantes tiene una actitud de desacuerdo según los ítems evaluados, en los cuales se analiza su opinión respecto a los proyectos que se han establecido en los últimos años en su municipalidad o cuales considera que son las áreas con mayor BI que deberían contar con prelación en cuanto al uso del gasto público. De acuerdo al análisis realizado, se debe dar mayor importancia a los sectores más vulnerables de la población para garantizar que los recursos del tesoro público lleguen a suplir las necesidades y expectativas de la mayoría de la población de tal manera que la percepción de la población sobre un determinado municipio tenga una tendencia favorable, considere que el estado tiene presencia y se interesa por asignar recursos que garanticen una mejor implementación de proyectos o un mejor manejo de los activos.

El 50% considera que existe un nivel bajo en la implementación de proyectos, lo cual se evaluó mediante 5 ítems de los cuáles el nivel de respuesta mayor de los participantes fue el desacuerdo ante la pregunta se han definido parámetros de calidad para evaluar la infraestructura durante la implementación del proyecto, ello nos lleva a analizar que la población percibe que no se están aplicando adecuados controles, existe déficit en el cumplimiento de estándares técnicos requeridos y satisfacción de las necesidades, sin estos controles adecuados existe un riesgo que se entreguen obras con problemas estructurales, falta de capacidad o de implementación, etc.; a través de esta encuesta se puede analizar que el impacto en el desarrollo local es enfrenta desafíos significativos.

Esta investigación tiene similitud con los resultados de Puma Choquemaqui (2023) que muestran la dimensión funcionamiento y evaluación con un resultado de deficiente por parte de 57.80% de funcionarios, resalta la importancia de los procesos de evaluación y monitoreo para garantizar que entreguen obras sin deficiencias o con falta de implementación y asegurar su funcionamiento; en nuestro análisis el 68% considera un nivel bajo en evaluación de proyectos, lo cual se debe a que no reciben visitas de personal técnico y falta de evaluación previa y posterior que permita determinar el impacto real de los proyectos para la población.

La implementación de proyectos se muestra en un nivel bajo con un 51%, los ítems con mayor respuesta en desacuerdo fue que no se realiza una actualización periódica de activos con un 71%, no se han implementado políticas para prevenir el mal uso o la corrupción en la gestión de los activos con un 62% y finalmente que no consideran encuestas o estudios de satisfacción de usuarios que permita evaluar la percepción de los niveles de accesibilidad de la infraestructura básica con un 75%; con gran similitud en el aporte de Alejos (2022) en su investigación a una entidad del MIDAGRI en la que hace énfasis a la dimensión de implementación de proyectos y el 75% considera que no está informado sumado a ello el 11.3% que menciona estar totalmente desinformado sobre aspectos de contratos, plazos de ejecución, culminación y auditorias.

Ruiz Tibana & Duarte (2015) desde la perspectiva de Keynes nos muestran que a la IP como un instrumento clave para el desarrollo económico y social de una región o país, una adecuada visión nos llevara a un futuro solido con proyectos de mayor impacto, pero en el caso de la municipalidad en estudio existe un nivel bajo de IP según la percepción del 51% de encuestados, los hallazgos demuestran que la municipalidad debe sumar esfuerzos para tener una tendencia positiva en cuanto a las dimensiones evaluadas y mejor percepción de los beneficiarios sobre su impacto en el desarrollo local.

Según el análisis en el sector agua y saneamiento se muestra un resultado de percepción de la muestra estudiada con 59% que existe una BI alta, esto se debe a que consideran que no es óptimo el servicio y que no existe un acceso a dicho servicio en las zonas rurales, por el contrario en la investigación Cárdenas (2018) de distrito de Marías – Huánuco 2007-2015 el 100% de la población encuestada cuenta con el servicio de agua potable y saneamiento; Gardner & Blair (2021) Los países con pocos recursos carecen de servicios de infraestructura: 1.200 millones de personas no acceden a servicios básicos como la electricidad, los resultados de la encuesta en el sector energía fue de un 76% que considera una BI alta, debido a que no existe cobertura en áreas remotas o de difícil acceso, no se han ampliado fuente de energía limpia y renovable.

El sector telecomunicaciones en el cual se mostró un 66% de consideración de alta BI, los ítems de mayor respuesta fueron, un 80 % en desacuerdo a la consideración que existe un óptimo servicio de telefonía e internet en los sectores

urbanos y rurales, además un 75% considera que la municipalidad no a implementado esos servicios en las zonas más remotas.

Bonifaz & Urrunaga (2020) indican que calcular la BI nos permite tener un alcance macroeconómico y que la Inversión en infraestructura es primordial para el desarrollo, menciona también que en el Perú dentro de la red de carreteras existen interconexiones con tramos críticos que están expuestos a inundaciones, deslizamientos y todo tipo de eventos, apoyando así nuestra investigación que muestra una brecha significativa en este sector transporte en el ítem 1 que menciona si calificaría como optima la calidad y la cobertura de la red de carreteras y caminos en la región en el cual el nivel de respuesta en desacuerdo es 85%, esto se debe a que la mayoría de los encuestados percibe que las carreteras se encuentran en un estado deficiente, falta de priorización en el mantenimiento adecuado de carreteras y caminos y falta implementación de un plan de gestión de activos.

CEPAL (2022) menciona que en épocas de pandemia el gasto para IP disminuyó en varios países del caribe y América latina; por su parte el Perú según el portal del MEF muestra un plan económico con medidas para priorizar ciertos sectores como el sector salud, medidas de acondicionamiento y habilitación de espacios físicos en los establecimientos de salud, operación y mantenimiento de hospitales en gobiernos regionales, implementación de centros de atención (infraestructura y equipamiento temporal) y aislamiento temporal a nivel nacional. entre otros; demostrando así que el sector salud es uno de los más importantes a tener en consideración pero en esta investigación no dista mucho en similitud a otros sectores analizados, en cuanto al nivel de respuesta por parte de los encuestados ya que el 80% considera una alta BI, debido se debe seguir implementando mejoras en la infraestructura de salud, ya que aún no permite garantizar la calidad del servicio y la atención de emergencias, el ítem tres con un 85 % en desacuerdo al interés de su municipio para mejorar la accesibilidad de este servicio en comunidades marginadas o de difícil acceso.

Según el INEI (2023) los índices de pobreza en Cajamarca son elevados en comparación con otros departamentos, es por ello que consideramos que el sector educación es la base de todo desarrollo y crecimiento para nuestro país, según la



percepción de los encuestados un 79% considera con BI debido a que según su apreciación se tiene que seguir mejorando la infraestructura educativa que permita un entorno adecuado para el aprendizaje, falta de recursos tecnológicos y falta implementar la educación en áreas remotas como escuelas móviles o educación a distancia para de tal manera disminuir esta brecha; Así mismo en el sector de infraestructura hidráulica un 81% considera que, si existe una BI alta, los ítems para evaluar esta área fueron, calificación de estado de las captaciones y sistemas de riego, el nivel de preparación con adecuada infraestructura hidráulica para hacer frente a eventos climáticos como inundaciones o sequías.

Ruiz Fernández (2021) analiza el nivel de devengado en los proyectos de inversión que realiza la municipalidad de Chota para cada sectores más estratégicos en los años 2015 al 2019, este demuestra que la incidencia de la IP sobre la BI es poco significativa a pesar de que el gasto público muestra avances aún mayores, lo cual coincide con nuestra investigación en que los sectores analizados muestran una BI alta en cuanto a implementación, manejo de activos y evaluación de proyectos; si bien nuestro planteamiento muestra datos de apreciaciones subjetivas de los participantes aporta mucho para una visión clave de cómo se está manejando los recursos en favor de satisfacer las necesidades de la población.

Las variables muestran un resultado de correlación  $R = 0,041$  lo cual determina que no existe una correlación entre ellas, este resultado apoya la validación la Hipótesis H0, la cual menciona que la IP no se relaciona significativamente con la BI, uno de los posibles factores que afectan el resultado es la coyuntura, según Kessler & Vommaro (2024) en Perú hay masivas manifestaciones a favor u oposición a cambios legislativos, la sociedad desarrolla un sentimiento de desafección y poca confianza hacia la clase política y por ende a sus instituciones, percibiendo que es un grupo unido con el fin de favorecer solamente sus propios intereses; asimismo se puede atribuir que la IP abarca una gran variedad de sectores, áreas y se destina a múltiples fines para un país en vías de desarrollo como el nuestro, no solamente a la construcción y mejora de BI física, para nuestro estudio las BI que trata de cubrir la municipalidad es producto de inversiones, coordinación interinstitucional, participación de la sociedad y crecimiento económico que no se ha traducido equitativamente en mejoras de calidad de vida de la población.

Alejos (2022) en los hallazgos de su investigación menciona la poca evidencia estadística para respaldar la influencia de la ejecución presupuestaria y la reducción de brechas de servicios públicos, concluyendo así que la reducción de brechas de servicios públicos no responde ni es explicada por la ejecución presupuestal; si bien esta investigación es de relación tampoco se respalda estadísticamente la hipótesis inicial ya que en los resultados no existe correlación e incluso una relación inversa como la de las dimensiones D1V1 Implementación de proyectos y D6V2 educación con el más alto índice negativo  $R = -0,263$ .

## V. CONCLUSIONES

Los datos obtenidos sobre la variable IP para la dimensión evaluación de proyectos es considerada como baja por el 68% de los participantes eso se debe a que consideran que se debe al monitoreo y evaluación, falta de visitas técnicas y falta de evaluación del impacto en social y económico, una de las causas es que esta variable es amplia, no solo abarca ámbitos implementación de proyectos, evaluación de proyectos y manejo de activos, por otro lado somos un país en el cual existen muchas brechas por cubrir, no solo de infraestructura; así mismo eso se reflejan en los resultados para esta municipalidad.

Respecto a los sectores estratégicos en los cuales se analizó BI, los resultados sugieren que se deberán priorizar los sectores, ya que presentan una brecha muy alta, transporte (81% en nivel alto), energía (76% en nivel alto), salud (80% en nivel alto), educación (79% en nivel alto), Infraestructura hidráulica (81% en nivel alto), Telecomunicaciones (66% en nivel alto) y la dimensión con brecha de infraestructura relativamente menor agua y saneamiento (59% en nivel alto) ; esto implica que se necesita facilitar el desarrollo, apoyar la implementación para el acceso a servicios básicos, la participación ciudadana, la infraestructura es un elemento clave para el desarrollo económico y social.

El análisis de los resultados permitió determinar la correlación de las variables IP y BI, las cuales muestran un resultado de correlación  $R = 0,041$  por lo tanto se determina que no existe una correlación entre ellas, dando lugar a validar la Hipótesis H0, la cual menciona que la IP no se relaciona significativamente con la BI, se concluyó que ambas variables son de gran importancia para el desarrollo económico del país pero un aumento en la IP de la municipalidad en estudio, no se traduce necesariamente en la disminución de BI, para un mejor análisis en el futuro se podría considerar aspectos territoriales, sociales, coordinaciones de niveles de gobierno y evaluar las inversiones de la municipalidad en estudio.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda implementar el formulario de encuesta, para no solo tener percepción subjetiva de la población, se puede adicionar la participación de la entidad por parte de sus colaboradores o un análisis de datos detallados mediante el uso de fuentes que puedan reflejar una perspectiva de la entidad detallando la IP que se realiza, para contrastar y establecer con mayor precisión cuáles son los sectores que requieren una mayor inferencia por parte del estado, para Ayres et al. (2023) mencionan en su investigación que las percepciones de la sociedad civil se deben tener en cuenta para los modelos de gestión con el fin de mantener el equilibrio en aspectos económicos, ambientales y sociales; por otro lado Yongwon (2024) menciona que el principal desafío es que las redes de inversión pública coreanas pueden verse influenciadas por factores de "ruido" que no están relacionados con las habilidades o ventajas informativas de los gestores de fondos, esos ruidos los podemos interpretar como factores externos que puedan entorpecer la IP.

Plantear estrategias a largo plazo para lograr que los proyectos de IP tengan un mayor impacto en la disminución de brechas de infraestructura, alineación con las necesidades de la población, el portal web del MEF (2024) nos ofrece metodologías PMI entre ellas los lineamientos para la elaboración del diagnóstico de brechas y criterios de priorización de los gobiernos regionales y gobiernos locales para la programación multianual de inversiones 2020-2022, aplicativo de consulta pública de indicadores de brechas y instructivo para la elaboración de indicadores de brechas en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, los cuales son herramientas sistemáticas de manejo simple para un mayor conocimiento de su sector.

Se recomienda la integración y participación de sus ciudadanos en la gestión y tener en consideración este aporte ya que es una pequeña contribución para las municipalidades del departamento de Cajamarca, para que puedan llegar de mejor manera a la población, tomando en cuenta las indicaciones del CEPLAN (2023) en la guía para el plan de desarrollo local concertado provincial y distrital aprobada por resolución de presidencia de consejo directivo N° 094-2023/CEPLAN/PCD, que establece la metodología para desarrollar Planes de desarrollo local concertado en

provincias y distritos categorizados como "A". incluye diagnóstico territorial, participación ciudadana, formulación de objetivos y estrategias específicas, y un sistema de monitoreo continuo para ajustes según las necesidades locales.

## REFERENCIAS

- Daulat, S., Rokstad, M., Klein Paste, A., Langeveld, J., & Tscheikner-Gratl, F. (2024). *Challenges of integrated multi-infrastructure asset management: a review of pavement, sewer, and water distribution networks*. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/15732479.2022.2119480?needAccess=true>
- Alejos Enciso, N. W. (2022). Impacto de la inversión pública en el cierre de brechas del Proyecto Especial Sierra Centro Sur en el año 2021. *Tesis de postgrado*. Universidad César Vallejo, Lima. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82359>
- Aragón, G., & Ruiz, J. (2023). *Reformas para un Perú Sostenible*. Lima. Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico. [https://www.up.edu.pe/egp/programas-especializacion\\_copy\(1\)/SiteAssets/Lists/Observatorio/AllItems/Informe%20Reformas%20para%20un%20Per%C3%BA%20Sostenible%20-%20Dic%202023.pdf](https://www.up.edu.pe/egp/programas-especializacion_copy(1)/SiteAssets/Lists/Observatorio/AllItems/Informe%20Reformas%20para%20un%20Per%C3%BA%20Sostenible%20-%20Dic%202023.pdf)
- Aubrey, T. (2016). *Bridging the infrastructure gap*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/<https://www.progressive-policy.net/downloads/files/Bridging-the-infrastructure-gap.pdf>
- Avellan, L., Galindo, A., Lotti, G., & Rodríguez, J. P. (2024). Bridging the gap: Mobilization of multilateral Development Banks in Infrastructure. *ELSEVIER*. <https://pdf.sciencedirectassets.com/271773/1-s2.0-S0305750X23X00138/1-s2.0-S0305750X23003169/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEAMaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQDLsurAqsjCGiGp9BYaLg%2BI%2FXMusM2ERQcwhrqWHcTJZwlhAOcxhSCw0jGJLC943y1r10RQWFCGHmhEWCH05FLk>
- Ayres, A., Antikeira, L., & da Rocha Brando, F. (2023). Perception of Kaingang indigenous people about environmental politics in Brazil in the 21st century. *Revista Scielo*, 26(00731), 13-19. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Xnh5hrg9zHwg6YxVzfQdCfz/?lang=en>
- Bonifaz, J. L., & Urrunaga, R. (2020). *Brecha de infraestructura en el Perú: Estimación de la brecha de infraestructura de largo plazo 2019-2038*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0002641>
- Cárdenas Ordoñez, L. J. (2018). *Impacto de los proyectos de inversión pública en la mejora de las condiciones de vida de la población del distrito de Marías Huánuco 2007-2015*. UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN : <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/2908>

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2023). *Guía para el Plan de Desarrollo Local Concertado-Provincial y Distrital*. Lima. San Isidro: CEPLAN. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6119840/4903911-ceplan-guia-para-el-plan-de-desarrollo-local-concertado-provincial-y-distrital.pdf?v=1711560475
- CEPAL. (2022). *Décimo Seminario de la Red de Sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina y el Caribe*. Santo Domingo. [https://www.cepal.org/es/publicaciones/68554-decimo-seminario-la-red-sistemas-nacionales-inversion-publica-america-latina#:~:text=Los%20d%C3%ADas%203%20y%204,P%C3%BAblica%20\(Re d%20SNIP\)%2C%20el](https://www.cepal.org/es/publicaciones/68554-decimo-seminario-la-red-sistemas-nacionales-inversion-publica-america-latina#:~:text=Los%20d%C3%ADas%203%20y%204,P%C3%BAblica%20(Re d%20SNIP)%2C%20el)
- Dabla-Norris, E. K. (17 de Marzo de 2012). Investing in public investment. An index of efficiency of public investment. *Economic Degrowth Magazine*, 235-266. Retrieved 05 de Mayo de 2024, from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1137.pdf>
- Enriquez Ramos, A., & Muñoz Estrada, D. E. (2021). *La inversión en infraestructura pública y el crecimiento económico en la Región Huancavelica, periodo 2000-2018*. Universidad Nacional de Huancavelica: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/5bd79401-9217-4f2c-bdf9-f15fc2ae98a6>
- ESAN Intelligence. (2023). *Los desafíos actuales de la infraestructura vial en Perú: propuestas de cierre de brechas*. ESAN Intelligence: <https://observatorio.esan.edu.pe/descargables/los-desafios-actuales-de-la-infraestructura-vial-en-peru-propuestas-de-cierre-de-brechas/>
- Esteban Perrotti, D. (2022). *Inversión en infraestructura y crecimiento económico: lecciones aprendidas desde América Latina*. Universidad de Alcalá: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/53996>
- Gardner, C., & Blair, H. P. (2021). *The Global Infrastructure Gap: Potential, Perils, and a Framework for Distinction*. New York. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.lse.ac.uk/Events/Events-Assets/PDF/2021/02-ST/20210603-The-Global-Infrastructure-Gap.pdf
- Gaudin, Y., & Pareyón Noguez, R. (2020). "Brechas estructurales en América Latina y el Caribe: perspectiva conceptual-metodológica", Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/139; LC/MEX/TS.2020/36), Ciudad de México,. CEPAL, 23. Retrieved 07 de mayo de 2024, from <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e6ab3765-bb01-43a7-9279-757e3a3bd747/content>
- Gobierno Regional Cajamarca. (2021). *Diagnóstico de brechas de la región Cajamarca*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.regioncajamarca.g

ob.pe/media/portal/YEPCK/documento/10423/DiagnosticoBrechasGRCAJ.pdf?r=1611068333

Gobierno Regional de Cajamarca. (2021). *Diagnóstico de Brechas de la Región Cajamarca para el PMI 2022-2024*. Gobierno Regional de Cajamarca: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.regioncajamarca.gob.pe/media/portal/YEPCK/documento/10423/DiagnosticoBrechasGRCAJ.pdf?r=1611068329

Grigg, N. S. (2023). Institutional analysis of infrastructure problems: Case study of water quality in distribution systems. *SCOPUS*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-26644440927&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=589fbf187e45a162e3afcc44b3f496ad&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubjabbr%2C%22SOC1%22%2Ct%2C%22ENGI%22%2Ct%2Bscosubjabbr%2C%22Infraestructure%22%2Ct&s=TI>

Guerrero, A., Lara-Galera, A., Alcaraz Carrillo de Albornoz, V., & Arévalo Sarrate, C. (2024). Determinant Features to Reduce the Infrastructure Gap in Saudi Arabia under a Public–Private Partnership Scheme. *Buildings [Basel]*, 14(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/buildings14030699>

Hernández et al., S. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. En R. Hernández Sampieri, *Metodología de la Investigación* (Primera edición ed.). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Retrieved 09 de Mayo de 2024, from chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\_de\_consulta/Drogas\_de\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Infrastructure Australia. (2022). *Regional Strengths and Infrastructure Gaps: Overview*. <https://www.infrastructureaustralia.gov.au/2022-regional-strengths-and-infrastructure-gaps-introduction>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Perú: Evolución de la pobreza monetaria 2014-2023*. [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-afecto-al-290-de-la-poblacion-el-ano-2023-15137/#:~:text=Los%20departamentos%20que%20presentaron%20mayor,La%20mbayeque%20\(17%2C9%25\).](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-afecto-al-290-de-la-poblacion-el-ano-2023-15137/#:~:text=Los%20departamentos%20que%20presentaron%20mayor,La%20mbayeque%20(17%2C9%25).)

Isminio Vargas, N. F. (2023). *Incidencia de la inversión pública en el distrito de Juanjui, periodo 2021-2022*. Universidad Científica del Perú: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2508/NITZA%20FIORELLA%20ISMINIO%20VARGAS%20%20-%20TESIS%20-%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- Jaouhari, A. E., & Hasan, S. (2012). *Urban Infrastructure in the Muslim Majority Countries: A Situational Analysis*. Springer .  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2633-8\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2633-8_12)
- Kessler, G., & Vommaro, G. (2024). ¿Cómo se organiza el descontento en América Latina? *Revista Nueva Sociedad*(310), 105.  
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/235242>
- Lavarello Quinteros, S. A., & Tokashiki Barreto, A. C. (2022). *Relación entre la inversión pública en infraestructura y el desarrollo económico rural en La Libertad en el periodo 2008-2019*. Universidad Privada Antenor Orrego:  
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9818>
- Ministerio de Economía y Finanzas . (2023). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios del sector economía y finanzas pmi 2024-2026*.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (Julio de 2024). *Consulta de Inversiones - Ministerio de Economía y Finanzas*.  
[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100284&lang=es-ES&view=article&id=5949](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100284&lang=es-ES&view=article&id=5949)
- Ministerio de economía y finanzas del Perú. (2023). *SEACE 3.0*. Retrieved 08 de mayo de 2023, from SEACE: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>
- Ministerio de Obras Públicas, MOP. (2023). *Brechas de inversión en infraestructura en Argentina*.
- Municipalidad Distrital de Villa El Salvador. (2023). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios en el distrito de Villa El Salvador*. Municipalidad Distrital de Villa El Salvador: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/<https://www.munives.gob.pe/WebSite/file/DIAGNOSTICO%20CIERRE%20DE%20BRECHAS%20PMI%2023-2025.pdf>
- Murebwayire, J. (2021). The role of citizen participation in planning process for local economic development ; A case study of Gasabo District. *Master's degree of Local Governance Studies*. University of Rwanda. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/<http://dr.ur.ac.rw/bitstream/handle/123456789/1380/THESIS%2520Jeanne%2520d%2527Arc%2520Murebwayire.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Panduro Ramirez, T. (2022). *Efecto de la inversión pública, privada y el stock de capital en el crecimiento económico de la Región Huánuco: periodo 2007-2019*. Universidad Nacional Federico Villarreal:  
<https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/243>

- Presidencia del consejo de Ministros. (2023). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios del sector*. Lima. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4061333/Diagn%C3%B3stico%20de%20brechas%20PMI%202024-2026%20PCM.pdf>
- Puma Choquemaqui, E. (2023). *Gestión pública y su impacto en los proyectos de inversión, en un gobierno regional, 2023*. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123541/Puma\\_CE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123541/Puma_CE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodas Alejos, J. W. (2021). *Los proyectos de inversión pública y la reducción de*. Universidad Continental: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9326/4/IV\\_PG\\_MGP\\_TE\\_Rodas\\_Alejos\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9326/4/IV_PG_MGP_TE_Rodas_Alejos_2021.pdf)
- Ruiz Fernández, J. (2021). "Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura en los sectores. *Tesis de Posgrado*. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4601>
- Ruiz Tibana, M., & Duarte, T. ( junio de 2015). Los proyectos de desarrollo: la inversión pública y la inversión privada. *Scientia Et Technica*, 20(2), 135-137.
- Salcedo Ticona, R. G. (2022). *La inversión pública en el sector social como determinante del crecimiento económico en Bolivia, periodo 2000-2019*. Universidad Mayor de San Andrés: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/30457>
- Satalaya Huaytan, F. S. (2022). *La brecha en infraestructura física y la inversión pública en el distrito de Manantay de la Región Ucayali*. Universidad Nacional Agraria de la Selva: <https://repositorio.unas.edu.pe/items/8698f6d3-6ec9-404f-8bf0-77d9a1ae25ee>
- Schmidhuber, L., Piller, F., Bogers, M., & Hilgers, D. (2019). Citizen participation in public management. *Doctoral dissertation*. Central Michigan University, Berkeley, California. [file:///C:/Users/Hp/Documents/Downloads/Citizen\\_participation\\_in\\_public\\_administration\\_inv.pdf](file:///C:/Users/Hp/Documents/Downloads/Citizen_participation_in_public_administration_inv.pdf)
- Valqui Gurreonero, J. K. (2023). *Proyectos de inversión pública y su incidencia en el desarrollo sostenible en una municipalidad distrital de La Libertad, 2023. (Tesis de Posgrado)*. Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/137777/Valqui\\_GJK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/137777/Valqui_GJK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Yongwon, K., Inwook , S., & Young , K. (2024). Network of public equity funds and investment performance inSouth Korea. *Journal of Derivatives and Quantitative Studie*, 32.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables de estudio – enfoque cuantitativo

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>INVERSIÓN PÚBLICA</b>	Inversión pública es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brindan a la población. Las inversiones públicas tienen como fin mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo de la comunidad. (Dabla-Norris, 2012)	Los fondos públicos asignados a proyectos de construcción, mantenimiento o mejora de infraestructuras en el periodo de estudio. Se medirá por medio del Cuestionario de Inversión Pública.	Implementación de proyectos	Indicadores de calidad de la infraestructura	
			Evaluación de proyectos	Eficiencia	
			Manejo de activos	Indicadores de accesibilidad a Infraestructura Básica	
<b>BRECHA DE INFRAESTRUCTURA</b>	Una brecha se entiende como un cuello de botella que impide el desarrollo sostenible e inclusivo en términos de igualdad social y económica. Una brecha se traduce en una limitante para el desarrollo. Asimismo, una brecha estructural hace referencia a la diferencia entre la situación actual en áreas del desarrollo como ingresos, salud, educación, pobreza entre otros y las necesidades que deben cubrirse en esas mismas áreas. (Gaudin & Pareyón Noguez, 2020)	Evaluación de la calidad, cobertura, accesibilidad y funcionamiento de la infraestructura en diferentes sectores (educación, salud, transporte, etc.) mediante indicadores específicos como la cantidad de escuelas por habitante, la disponibilidad de servicios de salud, el estado de las carreteras, entre otros, comparando estos datos con estándares establecidos o normativas aplicables. Se medirá por medio del Cuestionario de brecha de infraestructura.	Agua y saneamiento	-% de usuarios que acceden a los servicios. -% de población de beneficiarios satisfecha con el servicio. -% de población beneficiarios no satisfecha con el servicio.	ORDINAL
			Energía		
			Telecomunicaciones		
			Transporte		
			Salud		
			Educación		
Infraestructura hidráulica					

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### A. CUESTIONARIO DE LA VARIABLE INVERSIÓN PÚBLICA

INSTRUCCIONES: Estimado participante, en el siguiente cuestionario se recopilarán datos para el trabajo de investigación denominado “Inversión pública y su relación en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca, 2019-2023” para uso únicamente con fines educativos. Es importante que lea cuidadosamente las preguntas relacionadas con la inversión pública y marque de manera honesta y seria, ya que sus respuestas serán fundamentales para el éxito de esta investigación.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo (TD)	En desacuerdo (ED)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TA)

PREGUNTAS V1: INVERSIÓN PÚBLICA		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>Implementación de proyectos</b>					
01	Se ha asignado un presupuesto adecuado para garantizar la calidad de la infraestructura durante la implementación del proyecto.					
02	Se han definido parámetros de calidad para evaluar la infraestructura durante la implementación del proyecto.					
03	Se realizan evaluaciones periódicas del progreso del proyecto con respecto a los parámetros de calidad establecidos.					
04	Se están utilizando materiales y recursos de alta calidad en la construcción de la infraestructura.					
05	Se han establecido plazos claros y realistas para la finalización del proyecto, considerando los estándares de calidad requeridos.					
<b>D2</b>	<b>Evaluación de proyectos</b>					
06	Ha recibido visitas de personal técnico explicando la viabilidad técnica, económica, social y ambiental antes de aprobar un proyecto de inversión pública.					
07	Los resultados de los proyectos de inversión pública son monitoreados y evaluados de manera efectiva una vez implementados.					
08	Se realizan evaluaciones antes y después para determinar el impacto real de los proyectos de inversión pública en la comunidad y la economía.					
<b>D3</b>	<b>Manejo de activos</b>					
09	Se implementan medidas para mejorar la accesibilidad de la infraestructura básica en áreas identificadas como deficientes en su comunidad.					
10	Se realiza una actualización periódica de inventarios de activos para garantizar su correcta gestión y control.					
11	Se han implementado políticas efectivas para prevenir el mal uso o la corrupción en la gestión de activos públicos.					
12	El sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de activos públicos se ejecuta de manera eficiente y oportuna.					
13	Se involucra a las comunidades o usuarios en la evaluación y mejora de la accesibilidad de la infraestructura básica					
14	Se realizan encuestas o estudios de satisfacción de usuarios para evaluar la percepción de accesibilidad de la infraestructura básica.					

## B. CUESTIONARIO DE LA VARIABLE BRECHA DE INFRAESTRUCTURA

INSTRUCCIONES: Estimado participante, en el siguiente cuestionario se recopilarán datos para el trabajo de investigación denominado “Inversión pública y su relación en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca, 2019-2023” para uso únicamente con fines educativos. Es importante que lea cuidadosamente las preguntas relacionadas con la inversión pública y marque de manera honesta y seria, ya que sus respuestas serán fundamentales para el éxito de esta investigación.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo (TD)	En desacuerdo (ED)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TA)

PREGUNTAS V2: BRECHA DE INFRAESTRUCTURA		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>Agua y saneamiento</b>					
01	¿Es óptimo el estado de las instalaciones de saneamiento, como alcantarillado y tratamiento de aguas residuales?					
02	¿Existe un acceso adecuado a instalaciones de saneamiento básico, como baños y letrinas, en comunidades rurales y urbanas?					
<b>D2</b>	<b>Energía</b>					
03	¿Existe acceso al suministro de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales?					
04	¿Se ha ampliado la cobertura de acceso a fuentes de energía limpia y renovable en la región?					
05	¿Existe disponibilidad de energía en áreas remotas o de difícil acceso en la región?					
<b>D3</b>	<b>Telecomunicaciones</b>					
06	¿Es óptimo el nivel de acceso a servicios de telecomunicaciones, como telefonía móvil e internet, en áreas urbanas y rurales?					
07	¿Considera que no existe una brecha significativa en el acceso a servicios de telecomunicaciones entre zonas urbanas y rurales en la región?					
08	¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, como la velocidad de conexión a internet y la disponibilidad de señal en zonas remotas?					
<b>D4</b>	<b>Transporte</b>					
09	¿Calificaría como óptima la calidad y la cobertura de la red de carreteras y caminos en la región?					
10	¿Existe una adecuada conexión de transporte entre áreas urbanas y rurales, facilitando el acceso a servicios y oportunidades?					
<b>D5</b>	<b>Salud</b>					
11	¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura de salud para garantizar la prestación de servicios de calidad y la atención a emergencias?					
12	¿Existe en su comunidad instalaciones médicas equipadas con tecnología adecuada para diagnóstico y tratamiento en la región?					
13	¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la accesibilidad a servicios de salud en comunidades marginadas o de difícil acceso?					
<b>D6</b>	<b>Educación</b>					
14	¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura educativa para garantizar un entorno adecuado para el aprendizaje?					
15	¿Existe una adecuada disponibilidad de materiales educativos y recursos tecnológicos en instituciones educativas de la región?					
16	¿Se han implementado programas para mejorar la accesibilidad a la educación en áreas remotas, como escuelas móviles o educación a					

	distancia?					
<b>D7</b>	<b>Infraestructura hidráulica</b>					
<b>17</b>	¿Calificaría como optimo el estado de las captaciones de agua, embalses y sistemas de riego en la región?					
<b>18</b>	¿Considera que la municipalidad cuenta con el nivel de preparación adecuado de la infraestructura hidráulica para hacer frente a eventos climáticos extremos, como inundaciones o sequías?					

### Anexo 3: Evaluación por juicio de expertos

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>GUÍA DE ELABORACIÓN DE TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS</b>	Código : PP-G-02.02 Versión : 06 Fecha : 01.04.2024 Página : 67 de 75
---	--	--

#### Anexo 2

#### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/Guía de entrevista) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2023.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes.

Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo



*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

#### Matriz de validación del cuestionario/guía de entrevista de la variable INVERSIÓN PÚBLICA y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA

Definición de las variables: Inversión pública es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brindan a la población. Las inversiones públicas tienen como fin mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo de la comunidad. (Dabla-Norris, 2012) y una brecha se entiende como un cuello de botella que impide el desarrollo sostenible e inclusivo en términos de igualdad social y económica. Una brecha se traduce en una limitante para el desarrollo. Asimismo, una brecha estructural hace referencia a la diferencia entre la situación actual en áreas del desarrollo como ingresos, salud, educación, pobreza entre otros y las necesidades que deben cubrirse en esas mismas áreas. (Gaudin & Pareyón Noguez, 2020)


NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA



Dimensión	Indicador	Ítem	S u i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Implementación de proyectos	Indicadores de calidad de la infraestructura	Se ha asignado un presupuesto adecuado para garantizar la calidad de la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han definido indicadores de calidad para evaluar la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se realizan evaluaciones periódicas del progreso del proyecto con respecto a los indicadores de calidad establecidos.	1	1	1	1	
		Se están utilizando materiales y recursos de alta calidad en la construcción de la infraestructura.	1	1	1	1	
		Se están aplicando técnicas y prácticas de gestión de proyectos para asegurar la calidad y eficiencia en la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han establecido plazos claros y realistas para la finalización del proyecto, considerando los estándares de calidad requeridos	1	1	1	1	
Evaluación de proyectos	Eficiencia	Se lleva a cabo una evaluación exhaustiva de viabilidad técnica, económica, social y ambiental antes de aprobar un proyecto de inversión pública.	1	1	1	1	
		Los resultados de los proyectos de inversión pública son monitoreados y evaluados de manera efectiva una vez implementados.	1	1	1	1	
		Se realizan evaluaciones ex post para determinar el impacto real de los proyectos de inversión pública en la comunidad y la economía.	1	1	1	1	
		Se realizan análisis exhaustivos para determinar la rentabilidad y el impacto socioeconómico de los proyectos de inversión pública.	1	1	1	1	
		Los resultados de los proyectos de inversión pública se comunican de manera clara y	1	1	1	1	



*NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA*


	Manejo de activos	Indicadores de accesibilidad a Infraestructura Básica	transparente a la población.					
			Se llevan a cabo evaluaciones independientes y objetivas de los proyectos de inversión pública para garantizar su efectividad.	1	1	1	1	
			Se implementan medidas para mejorar la accesibilidad de la infraestructura básica en áreas identificadas como deficientes según los indicadores de la Municipalidad.	1	1	1	1	
			Se realiza una actualización periódica de inventarios de activos para garantizar su correcta gestión y control.	1	1	1	1	
			Se han implementado políticas efectivas para prevenir el mal uso o la corrupción en la gestión de activos públicos.	1	1	1	1	
			El sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de activos públicos se ejecuta de manera eficiente y oportuna.	1	1	1	1	
			Se involucra a las comunidades o usuarios en la evaluación y mejora de la accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1	
		Se realizan encuestas o estudios de satisfacción de usuarios para evaluar la percepción de accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1		
Agua y saneamiento			¿Es óptimo el estado de las instalaciones de saneamiento, como alcantarillado y tratamiento de aguas residuales?	1	1	1	1	
			¿Existe un acceso adecuado a instalaciones de saneamiento básico, como baños y letrinas, en comunidades rurales y urbanas?					
Energía		-Número total de proyectos identificados 2023.	¿Existe acceso al suministro de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
		-% de usuarios que acceden a los servicios.	¿Se ha ampliado la cobertura de acceso a fuentes de energía limpia y renovable en la región?					
			¿Existe disponibilidad de energía en áreas remotas o de difícil acceso en la región?					
Telecomunicaciones		-% de población de beneficiarios satisfecha con el	¿Es óptimo el nivel de acceso a servicios de telecomunicaciones, como telefonía móvil e internet, en áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
			¿Considera que existe una brecha significativa en el acceso a servicios de telecomunicaciones entre zonas urbanas y rurales en la región?					

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA


	servicio. -% de población beneficiarios no satisfecha con el servicio.	¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, como la velocidad de conexión a internet y la disponibilidad de señal en zonas remotas?					
Transporte		¿Calificaría como óptima la calidad y la cobertura de la red de carreteras y caminos en la región? ¿Existe una adecuada conexión de transporte entre áreas urbanas y rurales, facilitando el acceso a servicios y oportunidades?	1	1	1	1	
Salud		¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura de salud para garantizar la prestación de servicios de calidad y la atención a emergencias? ¿Existe en su comunidad instalaciones médicas equipadas con tecnología adecuada para diagnóstico y tratamiento en la región? ¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la accesibilidad a servicios de salud en comunidades marginadas o de difícil acceso?	1	1	1	1	
Educación		¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura educativa para garantizar un entorno adecuado para el aprendizaje? ¿Existe una adecuada disponibilidad de materiales educativos y recursos tecnológicos en instituciones educativas de la región? ¿Se han implementado programas para mejorar la accesibilidad a la educación en áreas remotas, como escuelas móviles o educación a distancia?	1	1	1	1	
Infraestructura hidráulica		¿Calificaría como óptimo el estado de las captaciones de agua, embalses y sistemas de riego en la región? ¿Considera que la municipalidad cuenta con el nivel de preparación adecuado de la infraestructura hidráulica para hacer frente a eventos climáticos extremos, como inundaciones o sequías?	1	1	1	1	

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	EVALUAR LAS VARIABLES INVERSIÓN PÚBLICA Y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA
Nombres y apellidos del experto	MARCOS ANTONIO GONZALES SANTISTEBAN
Documento de identidad	41693694
Años de experiencia en el área	6 AÑOS
Máximo Grado Académico	MAGISTER
Nacionalidad	PERUANO
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	979 495 426
Firma	
Fecha	10-05-2024



	<b>GUÍA DE ELABORACIÓN DE * TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS</b>	Código : PP-G-02.02 Versión : 06 Fecha : 01.04.2024 Página : 67 de 75
---	--	--

**Anexo 2**

**Ficha de validación de contenido para un instrumento**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/Guía de entrevista) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2023. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:



Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

**Matriz de validación del cuestionario/guía de entrevista de la variable  
INVERSIÓN PÚBLICA y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA**


Definición de las variables: Inversión pública es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brindan a la población. Las inversiones públicas tienen como fin mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo de la comunidad. (Dabla-Norris, 2012) y una brecha se entiende como un cuello de botella que impide el desarrollo sostenible e inclusivo en términos de igualdad social y económica. Una brecha se traduce en una limitante para el desarrollo. Asimismo, una brecha estructural hace referencia a la diferencia entre la situación actual en áreas del desarrollo como ingresos, salud, educación, pobreza entre otros y las necesidades que deben cubrirse en esas mismas áreas. (Gaudin & Pareyón Noguez, 2020)

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virza! Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Implementación de proyectos	Indicadores de calidad de la infraestructura	Se ha asignado un presupuesto adecuado para garantizar la calidad de la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han definido indicadores de calidad para evaluar la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se realizan evaluaciones periódicas del progreso del proyecto con respecto a los indicadores de calidad establecidos.	1	1	1	1	
		Se están utilizando materiales y recursos de alta calidad en la construcción de la infraestructura.	1	1	1	1	
		Se están aplicando técnicas y prácticas de gestión de proyectos para asegurar la calidad y eficiencia en la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han establecido plazos claros y realistas para la finalización del proyecto, considerando los estándares de calidad requeridos	1	1	1	1	
		Evaluación de proyectos	Eficiencia	Se lleva a cabo una evaluación exhaustiva de viabilidad técnica, económica, social y ambiental antes de aprobar un proyecto de inversión pública.	1	1	1
Los resultados de los proyectos de inversión pública son monitoreados y evaluados de manera efectiva una vez implementados.	1			1	1	1	
Se realizan evaluaciones ex post para determinar el impacto real de los proyectos de inversión pública en la comunidad y la economía.	1			1	1	1	
Se realizan análisis exhaustivos para determinar la rentabilidad y el impacto socioeconómico de los proyectos de inversión pública.	1			1	1	1	
Los resultados de los proyectos de inversión pública se comunican de manera clara y	1			1	1	1	



NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

	Manejo de activos	Indicadores de accesibilidad a Infraestructura Básica	transparente a la población.					
			Se llevan a cabo evaluaciones independientes y objetivas de los proyectos de inversión pública para garantizar su efectividad.	1	1	1	1	
			Se implementan medidas para mejorar la accesibilidad de la infraestructura básica en áreas identificadas como deficientes según los indicadores de la Municipalidad.	1	1	1	1	
			Se realiza una actualización periódica de inventarios de activos para garantizar su correcta gestión y control.	1	1	1	1	
			Se han implementado políticas efectivas para prevenir el mal uso o la corrupción en la gestión de activos públicos.	1	1	1	1	
			El sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de activos públicos se ejecuta de manera eficiente y oportuna.	1	1	1	1	
			Se involucra a las comunidades o usuarios en la evaluación y mejora de la accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1	
		Se realizan encuestas o estudios de satisfacción de usuarios para evaluar la percepción de accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1		
Agua y saneamiento			¿Es óptimo el estado de las instalaciones de saneamiento, como alcantarillado y tratamiento de aguas residuales?	1	1	1	1	
			¿Existe un acceso adecuado a instalaciones de saneamiento básico, como baños y letrinas, en comunidades rurales y urbanas?					
Energía		-Número total de proyectos identificados 2023.	¿Existe acceso al suministro de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
		-% de usuarios que acceden a los servicios.	¿Se ha ampliado la cobertura de acceso a fuentes de energía limpia y renovable en la región?	1	1	1	1	
			¿Existe disponibilidad de energía en áreas remotas o de difícil acceso en la región?					
Telecomunicaciones		-% de población de beneficiarios satisfecha con el	¿Es óptimo el nivel de acceso a servicios de telecomunicaciones, como telefonía móvil e internet, en áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
			¿Considera que existe una brecha significativa en el acceso a servicios de telecomunicaciones entre zonas urbanas y rurales en la región?					


NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Tltoce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

	servicio.	¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, como la velocidad de conexión a internet y la disponibilidad de señal en zonas remotas?				
	-% de población beneficiarios no satisfecha con el servicio.					
	Transporte	¿Calificaría como óptima la calidad y la cobertura de la red de carreteras y caminos en la región? ¿Existe una adecuada conexión de transporte entre áreas urbanas y rurales, facilitando el acceso a servicios y oportunidades?	1	1	1	1
	Salud	¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura de salud para garantizar la prestación de servicios de calidad y la atención a emergencias? ¿Existe en su comunidad instalaciones médicas equipadas con tecnología adecuada para diagnóstico y tratamiento en la región? ¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la accesibilidad a servicios de salud en comunidades marginadas o de difícil acceso?	1	1	1	1
	Educación	¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura educativa para garantizar un entorno adecuado para el aprendizaje? ¿Existe una adecuada disponibilidad de materiales educativos y recursos tecnológicos en instituciones educativas de la región? ¿Se han implementado programas para mejorar la accesibilidad a la educación en áreas remotas, como escuelas móviles o educación a distancia?	1	1	1	1
	Infraestructura hidráulica	¿Calificaría como óptimo el estado de las captaciones de agua, embalses y sistemas de riego en la región? ¿Considera que la municipalidad cuenta con el nivel de preparación adecuado de la infraestructura hidráulica para hacer frente a eventos climáticos extremos, como inundaciones o sequías?	1	1	1	1

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA



**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	EVALUAR LAS VARIABLES INVERSIÓN PÚBLICA Y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA
Nombres y apellidos del experto	MARTIN MANUEL GRADOS VASQUEZ
Documento de identidad	18206812
Años de experiencia en el área	15 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	PERUANO
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	948059365
Firma	
Fecha	11-05-2024



**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

**Anexo 2**

**Ficha de validación de contenido para un instrumento**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/Guía de entrevista) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2023.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes.

Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo



*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

**Matriz de validación del cuestionario/guía de entrevista de la variable  
INVERSIÓN PÚBLICA y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA**


Definición de las variables: Inversión pública es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brindan a la población. Las inversiones públicas tienen como fin mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo de la comunidad. (Dabla-Norris, 2012) y una brecha se entiende como un cuello de botella que impide el desarrollo sostenible e inclusivo en términos de igualdad social y económica. Una brecha se traduce en una limitante para el desarrollo. Asimismo, una brecha estructural hace referencia a la diferencia entre la situación actual en áreas del desarrollo como ingresos, salud, educación, pobreza entre otros y las necesidades que deben cubrirse en esas mismas áreas. (Gaudín & Pareyón Noguez, 2020)

*NOTA:* Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Implementación de proyectos	Indicadores de calidad de la infraestructura	Se ha asignado un presupuesto adecuado para garantizar la calidad de la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han definido indicadores de calidad para evaluar la infraestructura durante la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se realizan evaluaciones periódicas del progreso del proyecto con respecto a los indicadores de calidad establecidos.	1	1	1	1	
		Se están utilizando materiales y recursos de alta calidad en la construcción de la infraestructura.	1	1	1	1	
		Se están aplicando técnicas y prácticas de gestión de proyectos para asegurar la calidad y eficiencia en la implementación del proyecto.	1	1	1	1	
		Se han establecido plazos claros y realistas para la finalización del proyecto, considerando los estándares de calidad requeridos	1	1	1	1	
Evaluación de proyectos	Eficiencia	Se lleva a cabo una evaluación exhaustiva de viabilidad técnica, económica, social y ambiental antes de aprobar un proyecto de inversión pública.	1	1	1	1	
		Los resultados de los proyectos de inversión pública son monitoreados y evaluados de manera efectiva una vez implementados.	1	1	1	1	
		Se realizan evaluaciones ex post para determinar el impacto real de los proyectos de inversión pública en la comunidad y la economía.	1	1	1	1	
		Se realizan análisis exhaustivos para determinar la rentabilidad y el impacto socioeconómico de los proyectos de inversión pública.	1	1	1	1	
		Los resultados de los proyectos de inversión pública se comunican de manera clara y	1	1	1	1	



NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

			transparente a la población.						
			Se llevan a cabo evaluaciones independientes y objetivas de los proyectos de inversión pública para garantizar su efectividad.	1	1	1	1		
	Manejo de activos	Indicadores de accesibilidad a Infraestructura Básica		Se implementan medidas para mejorar la accesibilidad de la infraestructura básica en áreas identificadas como deficientes según los indicadores de la Municipalidad.	1	1	1	1	
				Se realiza una actualización periódica de inventarios de activos para garantizar su correcta gestión y control.	1	1	1	1	
				Se han implementado políticas efectivas para prevenir el mal uso o la corrupción en la gestión de activos públicos.	1	1	1	1	
				El sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de activos públicos se ejecuta de manera eficiente y oportuna.	1	1	1	1	
				Se involucra a las comunidades o usuarios en la evaluación y mejora de la accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1	
				Se realizan encuestas o estudios de satisfacción de usuarios para evaluar la percepción de accesibilidad de la infraestructura básica.	1	1	1	1	
Agua y saneamiento		¿Es óptimo el estado de las instalaciones de saneamiento, como alcantarillado y tratamiento de aguas residuales?	1	1	1	1			
Energía	-Número total de proyectos identificados 2023.  -% de usuarios que acceden a los servicios.	¿Existe un acceso adecuado a instalaciones de saneamiento básico, como baños y letrinas, en comunidades rurales y urbanas?  ¿Existe acceso al suministro de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales? ¿Se ha ampliado la cobertura de acceso a fuentes de energía limpia y renovable en la región? ¿Existe disponibilidad de energía en áreas remotas o de difícil acceso en la región?	1	1	1	1			
Telecomunicaciones	-% de población de beneficiarios satisfecha con el	¿Es óptimo el nivel de acceso a servicios de telecomunicaciones, como telefonía móvil e internet, en áreas urbanas y rurales? ¿Considera que existe una brecha significativa en el acceso a servicios de telecomunicaciones entre zonas urbanas y rurales en la región?	1	1	1	1			


NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

	servicio. -% de población beneficiarios no satisfecha con el servicio.	¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, como la velocidad de conexión a internet y la disponibilidad de señal en zonas remotas?					
Transporte		¿Calificaría como óptima la calidad y la cobertura de la red de carreteras y caminos en la región? ¿Existe una adecuada conexión de transporte entre áreas urbanas y rurales, facilitando el acceso a servicios y oportunidades?	1	1	1	1	
Salud		¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura de salud para garantizar la prestación de servicios de calidad y la atención a emergencias? ¿Existe en su comunidad instalaciones médicas equipadas con tecnología adecuada para diagnóstico y tratamiento en la región? ¿Considera que la municipalidad ha implementado medidas para mejorar la accesibilidad a servicios de salud en comunidades marginadas o de difícil acceso?	1	1	1	1	
Educación		¿Considera que la municipalidad ha mejorado la infraestructura educativa para garantizar un entorno adecuado para el aprendizaje? ¿Existe una adecuada disponibilidad de materiales educativos y recursos tecnológicos en instituciones educativas de la región? ¿Se han implementado programas para mejorar la accesibilidad a la educación en áreas remotas, como escuelas móviles o educación a distancia?	1	1	1	1	
Infraestructura hidráulica		¿Calificaría como óptimo el estado de las captaciones de agua, embalses y sistemas de riego en la región? ¿Considera que la municipalidad cuenta con el nivel de preparación adecuado de la infraestructura hidráulica para hacer frente a eventos climáticos extremos, como inundaciones o sequías?	1	1	1	1	



**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trice serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	EVALUAR LAS VARIABLES INVERSIÓN PÚBLICA Y BRECHA DE INFRAESTRUCTURA
Nombres y apellidos del experto	JUAN ALBERTO CONTRERAS MORETO
Documento de identidad	27710343
Años de experiencia en el área	
Máximo Grado Académico	MAGISTER
Nacionalidad	PERUANO
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	965 665 094
Firma	 
Fecha	11-05-2024



NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

## Anexo 4: Resultados del análisis de consistencia interna

Resultados de la prueba piloto de la variable inversión pública mediante el uso de la Prueba del Alfa de Cronbach, con una muestra de 21 Beneficiarios.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	
Enc 1	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	48
Enc 2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	30
Enc 3	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	1	4	2	33
Enc 4	2	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	30
Enc 5	2	2	2	3	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	28
Enc 6	4	1	3	3	2	2	2	2	4	1	3	3	1	4	35
Enc 7	2	1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	21
Enc 8	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	48
Enc 9	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	30
Enc 10	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	1	4	2	33
Enc 11	2	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	30
Enc 12	2	2	2	3	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	28
Enc 13	4	1	3	3	2	2	2	2	4	1	3	3	1	4	35
Enc 14	2	1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	21
Enc 15	2	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	30
Enc 16	2	2	2	3	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	28
Enc 17	2	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	30
Enc 18	2	2	2	3	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	28
Enc 19	4	1	3	3	2	2	2	2	4	1	3	3	1	4	35
Enc 20	2	1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	21
Enc 21	2	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	30
	0.73	0.34	0.75	0.15	0.68	0.37	0.68	0.44	0.71	0.24	0.31	0.56	0.76	0.82	46.52

Ka 14  
Va 7.56  
Vn 46.52

ALPHA DE CRONBACH	N° de elementos
0.9	21

Interpretación de resultados:	
0 - 0.2	Muy Baja
0.2 - 0.4	Baja
0.4 - 0.6	Regular
0.6 - 0.8	Aceptable
0.8 - 1	Elevada

La prueba de confiabilidad para este instrumento ha arrojado resultado de 0.9, siendo este muy favorable y cercano a 1, por lo cual se interpreta que tiene una confiabilidad elevada.

Resultados de la prueba piloto de la variable brecha de infraestructura mediante el uso de la Prueba del Alfa de Cronbach, con una muestra de 21 Beneficiarios.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	
Enc 1	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	56
Enc 2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	38
Enc 3	2	2	3	1	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	38
Enc 4	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
Enc 5	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	31
Enc 6	4	1	2	3	2	2	4	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3	1	39
Enc 7	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	5	82
Enc 8	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	31
Enc 9	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	31
Enc 10	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	31
Enc 11	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33
Enc 12	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	26
Enc 13	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	32
Enc 14	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	29
Enc 15	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37
Enc 16	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	30
Enc 17	3	4	4	3	4	3	2	4	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	51
Enc 18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	41
Enc 19	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	42
Enc 20	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	1	3	3	3	39
Enc 21	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	1	4	2	2	5	2	2	2	43
	0.62	0.88	0.71	0.75	0.85	0.85	1.13	1.07	0.62	0.56	0.79	1.20	0.38	0.43	1.16	0.69	0.75	0.69	145.46

Ka 18  
 Va 14.14  
 Vn 145.5


ALPHA DE CRONBACH	N° de elementos
0.96	21

Interpretación de resultados:	
0 - 0.2	Muy Baja
0.2 - 0.4	Baja
0.4 - 0.6	Regular
0.6 - 0.8	Aceptable
0.8 - 1	Elevada

La prueba de confiabilidad para este instrumento ha arrojado resultado de 0.96, siendo este muy favorable y cercano a 1, por lo cual se interpreta que tiene una confiabilidad elevada.



## Anexo 5: Consentimiento Informado

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>GUÍA DE ELABORACIÓN DE * TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS</b>	Código : PP-G-02.02 Versión : 05 Fecha : 01.04.2024 Página : 69 de 75
---	--	--

### Anexo 3 Consentimiento Informado

Título de la investigación: Inversión pública y su relación con la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2019-2023

Investigador (a) (es): Elvia Tatiana Santos Soto

#### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Inversión pública y su relación con la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2019-2023" cuyo objetivo es determinar la relación de la inversión pública con la brecha de infraestructura de una municipalidad distrital de Cajamarca

Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio Maestría en gestión pública, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Describir el impacto del problema de la investigación

se plantea establecer una relación entre la inversión pública y la brecha de infraestructura para determinar cuál es su relación de tal manera ayudar a proponer soluciones que permitan cerrar la brecha infraestructural y mejorar la inversión pública en los sectores clave de la municipalidad distrital.

#### Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

#### Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

#### Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la

*NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Tnlce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA*



institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) Santos Soto, Elvia Tatiana email: [esantosso@ucvvirtual.edu.pe](mailto:esantosso@ucvvirtual.edu.pe) y asesor Dr. Herrera Domínguez, Aley Ale email: [aherrerad@ucvvirtual.edu.pe](mailto:aherrerad@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada. Nombre y apellidos:

..... Fecha y hora:  
.....



Nombre y apellidos:

Firma(s):

Fecha y hora:

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Tnice serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

## Anexo 6: Reporte de similitud en software turnitin

### INFORME FINAL DE TESIS\_SANTOS SOTO ELVIA TATIANA

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>issuu.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

## Anexo 7. Análisis complementario

La muestra fue determinada censalmente considerando a los sectores que tuvieron inferencia con proyectos que realizó la municipalidad en los años 2019 al 2023 realizando un muestreo no probabilístico, aplicando criterios de inclusión y exclusión.

<b>PROYECTOS DE INVERSIÓN (SEACE 3.0)</b>	
<b>2019</b>	- Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de San Juan de Tapusca, del distrito de Pucará, provincia de Jaén, región Cajamarca afectada por el fenómeno del niño costero. Con código unificado N° 2427553.
<b>2020</b>	-Reparación del cerco perimétrico; construcción de techos duros desmontables en el (la) I.E. 441 Pucará en la localidad santa rosa, distrito de pucara, provincia Jaén, departamento Cajamarca. Con código unificado N° 2466958
<b>2021</b>	-Rehabilitación y restauración de la captación del servicio de agua potable de la localidad de San José, distrito de Pucará, provincia de Jaén, región Cajamarca", Con código unificado N° 2500628.  -Construcción de cobertura de instalaciones deportivas en el la institución educativa inicial N° 031 en la localidad de Lishinas distrito de Pucará provincia de Jaén departamento de Cajamarca, con código unificado N° 2503079.
<b>2022</b>	-Creación del sistema de electrificación rural del sector las Naranjas del distrito de Pucará, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca, con código unificado N°2549742.  -Ejecución de obra: Reparación de sistema de abastecimiento de agua potable; en el (la) pauca en la localidad la Pauca, distrito de Pucará, provincia Jaén, departamento Cajamarca con código único de inversiones N° 2532832.  -Obra: creación de losa deportiva de usos múltiples en el caserío de Sondor Pucará del distrito de Pucará - provincia de Jaén - departamento de Cajamarca, con código único de inversiones N° 2533647.
<b>2023</b>	No se encontraron registros.

Nota: Elaboración propia

## Tablas de la variable inversión pública según el tipo de respuesta

### DIMENSIÓN 1: Implementación de proyectos

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5	
	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	3	4%	19	24%	14	18%	1	1%	10	13%
En desacuerdo (ED)	45	56%	35	44%	35	44%	6	8%	37	46%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	7	9%	25	31%	21	26%	64	80%	17	21%
De acuerdo (DA)	25	31%	1	1%	10	13%	9	11%	15	19%
Totalmente de acuerdo (TA)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

### DIMENSIÓN 2: Evaluación de proyectos

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	22	28%	8	10%	35	44%
En desacuerdo (ED)	32	40%	31	39%	19	24%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	9	11%	30	38%	20	25%
En desacuerdo	16	20%	11	14%	5	6%
Totalmente en desacuerdo	1	1%	0	0%	1	1%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

### DIMENSIÓN 3: Manejo de activos

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	1	1%	10	13%	7	9%	12	15%	19	24%	8	10%
En desacuerdo (ED)	28	35%	46	58%	42	53%	29	36%	41	51%	30	38%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	27	34%	18	23%	13	16%	32	40%	4	5%	26	33%
De acuerdo (DA)	24	30%	6	8%	17	21%	7	9%	15	19%	15	19%
Totalmente de acuerdo (TA)	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## Tablas de la variable Brecha de infraestructura según el tipo de respuesta

### DIMENSIÓN 1: Agua y saneamiento

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2	
	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	4	5%	18	23%
En desacuerdo (ED)	47	59%	42	53%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	11	14%	8	10%
De acuerdo (DA)	16	20%	6	8%
Totalmente de acuerdo (TA)	2	3%	6	8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

### DIMENSIÓN 2: Energía

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	22	28%	12	15%	24	30%
En desacuerdo (ED)	38	48%	49	61%	37	46%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	8	10%	13	16%	6	8%
De acuerdo (DA)	12	15%	12	15%	13	16%
Totalmente de acuerdo (TA)	0	0%	6	8%	0	0%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>92</b>	<b>115%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

### DIMENSIÓN 3: Telecomunicaciones

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	16	20%	22	28%	17	21%
En desacuerdo (ED)	48	60%	39	49%	43	54%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	4	5%	6	8%	6	8%
De acuerdo (DA)	6	8%	7	9%	8	10%
Totalmente de acuerdo (TA)	6	8%	6	8%	6	8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## DIMENSIÓN 4: Transporte

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2	
	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	12	15%	16	20%
En desacuerdo (ED)	56	70%	49	61%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	4	5%	5	6%
De acuerdo (DA)	2	3%	10	13%
Totalmente de acuerdo (TA)	6	8%	0	0%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## DIMENSIÓN 5: Salud

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	17	21%	8	10%	14	18%
En desacuerdo (ED)	38	48%	46	58%	54	68%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	13	16%	16	20%	6	8%
De acuerdo (DA)	12	15%	1	1%	6	8%
Totalmente de acuerdo (TA)	0	0%	9	11%	0	0%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## DIMENSIÓN 6: Educación

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fr	%	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	10	13%	7	9%	10	13%
En desacuerdo (ED)	54	68%	56	70%	54	68%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	10	13%	6	8%	10	13%
De acuerdo (DA)	6	8%	4	5%	0	0%
Totalmente de acuerdo (TA)	0	0%	7	9%	6	8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## DIMENSIÓN 7: Infraestructura hidráulica

Indicador/Valoración	Ítem 1		Ítem 2	
	fr	%	fr	%
Totalmente en desacuerdo (TD)	9	11%	10	13%
En desacuerdo (ED)	45	56%	54	68%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)	20	25%	10	13%
De acuerdo (DA)	0	0%	0	0%
Totalmente de acuerdo (TA)	6	8%	6	8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



## Anexo 8: Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación

	<b>GUÍA DE ELABORACIÓN DE * TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS</b>	Código : PP-G-02.02 Versión : 05 Fecha : 01.04.2024 Página : 77 de 75
---	--	--

### Anexo 5

## Solicitud de autorización para realizar la investigación en una institución

Pucará, 10 de Mayo del 2024

Señor (a)  
**HERNANDEZ MONDRAGÓN SEGUNDO**  
CARGO  
**ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ - JAÉN**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA ciclo 3°, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos /de obtención de mi título profesional al finalizar mi carrera.



En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: "Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura de una Municipalidad distrital de Cajamarca 2023" En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.


Atentamente,



Elvia Tatiana Santos Soto  
DNI N.º  
70054183



NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trigo serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

	<b>GUÍA DE ELABORACIÓN DE * TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS</b>	Código : PP-G-02.02 Versión : 06 Fecha : 01.04.2024 Página : 74 de 75
---	--	--

**Anexo 6**  
**Autorización de uso de información de empresa**

Yo.....  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI....., en mi calidad de.....  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de.....  
(Nombre del área de la empresa)

de la empresa.....  
(Nombre de la empresa)

con R.U.C N°....., ubicada en la ciudad de.....

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor(a, ita,) Santos Soto, Elvia Tatiana, Identificado(s) con DNI N° 70054183 de la MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA para que utilice la siguiente información de la empresa: APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DENOMINADO CUESTIONARIO DE LA VARIABLE INVERSIÓN PÚBLICA PARA MEDIR LA INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL LA BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD EN EL AÑO 2019-2023; con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Tesis para optar el Título Profesional, ( ) Trabajo de investigación para optar al grado de Bachiller, ( ) Trabajo académico, ( X ) Otro TESIS PARA OBTAR POR EL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA.



Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o ( ) Mencionar el nombre de la empresa.

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del  
Representante Legal<sup>6</sup>  
DNI:

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación / en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

\_\_\_\_\_  
Firma del Estudiante DNI: 70054183

<sup>6</sup> Este documento es firmado por el representante legal de la institución o a quien este delegue.

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trice serán considerados como COPIA NO CONTROLADA

## Anexo 9: Otras evidencias

### Base de datos de las Variables

	A. CUESTIONARIO DE LA VARIABLE INVERSIÓN PÚBLICA																TOTAL DE LA VARIABLE 01	
	D1					D2				D3								
	P1	P2	P3	P4	P5	D1V1	P6	P7	P8	D2V1	P9	P10	P11	P12	P13	P14		D3V1
Enc 1	3	3	2	3	2	13	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	39
Enc 2	2	3	3	2	3	13	3	3	3	9	3	2	2	3	2	3	15	37
Enc 3	4	3	4	3	4	18	4	4	4	12	3	3	4	3	4	3	20	50
Enc 4	4	3	3	3	4	17	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	51
Enc 5	4	3	4	4	4	19	3	4	3	10	4	3	3	3	3	3	19	48
Enc 6	2	2	2	3	2	11	2	2	2	6	3	2	1	3	2	2	13	30
Enc 7	2	2	2	4	2	12	2	2	2	6	4	2	2	1	4	2	15	33
Enc 8	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 9	3	2	2	3	2	12	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	29
Enc 10	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 11	1	1	2	2	1	7	2	3	2	7	2	3	1	2	1	2	11	25
Enc 12	3	3	3	3	2	14	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	40
Enc 13	4	3	4	4	4	19	3	4	3	10	4	3	4	4	4	4	23	52
Enc 14	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 15	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 16	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 17	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 18	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 19	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 20	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 21	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 22	4	3	4	4	4	19	3	4	3	10	4	3	3	3	3	3	19	48
Enc 23	2	2	2	3	2	11	2	2	2	6	3	2	1	3	2	2	13	30
Enc 24	2	2	2	4	2	12	2	2	2	6	4	2	2	1	4	2	15	33
Enc 25	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 26	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 27	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 28	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 29	4	3	4	4	4	19	3	4	3	10	4	3	3	3	3	3	19	48
Enc 30	2	2	2	3	2	11	2	2	2	6	3	2	1	3	2	2	13	30
Enc 31	2	2	2	4	2	12	2	2	2	6	4	2	2	1	4	2	15	33
Enc 32	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 33	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 34	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 35	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 36	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 37	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 38	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 39	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 40	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 41	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 42	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 43	3	3	2	3	2	13	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	39
Enc 44	2	3	3	2	3	13	3	3	3	9	3	2	2	3	2	3	15	37
Enc 45	4	3	4	3	4	18	4	4	4	12	3	3	4	3	4	3	20	50
Enc 46	4	3	3	3	4	17	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	51
Enc 47	4	3	4	4	4	19	3	4	3	10	4	3	3	3	3	3	19	48
Enc 48	2	2	2	3	2	11	2	2	2	6	3	2	1	3	2	2	13	30
Enc 49	2	2	2	4	2	12	2	2	2	6	4	2	2	1	4	2	15	33

Enc 50	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 51	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 52	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 53	1	1	2	2	1	7	2	3	2	7	2	3	1	2	1	2	11	25
Enc 54	3	3	3	3	2	14	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	40
Enc 55	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	14
Enc 56	4	3	4	3	4	18	4	4	4	12	3	3	4	3	4	3	20	50
Enc 57	4	3	3	3	4	17	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	51
Enc 58	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 59	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 60	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 61	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 62	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 63	3	3	2	3	2	13	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	39
Enc 64	2	3	3	2	3	13	3	3	3	9	3	2	2	3	2	3	15	37
Enc 65	4	3	4	3	4	18	4	4	4	12	3	3	4	3	4	3	20	50
Enc 66	4	3	3	3	4	17	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	51
Enc 67	3	3	2	3	2	13	4	3	3	10	2	3	4	3	2	2	16	39
Enc 68	2	3	3	2	3	13	3	3	3	9	3	2	2	3	2	3	15	37
Enc 69	4	4	3	3	5	19	5	4	5	14	4	4	5	4	5	5	27	60
Enc 70	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 71	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 72	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 73	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35
Enc 74	2	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	9	21
Enc 75	4	3	4	3	4	18	4	4	4	12	3	3	4	3	4	3	20	50
Enc 76	4	3	3	3	4	17	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	51
Enc 77	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 78	2	2	1	3	3	11	2	3	1	6	2	2	2	2	2	3	13	30
Enc 79	2	2	2	3	2	11	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	13	28
Enc 80	4	1	3	3	2	13	2	2	2	6	4	1	3	3	1	4	16	35

	B. CUESTIONARIO DE LA VARIABLE BRECHA DE INFRAESTRUCTURA																					TOTAL DE LA VARIABLE O2				
	D1			D2				D3				D4			D5				D6				D7			
	P1	P2	D1V2	P3	P4	P5	D2V2	P6	P7	P8	D3V2	P9	P10	D4V2	P11	P12	P13	D5V2	P14	P15	P16		D6V2	P17	P18	D7V2
Enc 1	5	4	9	4	3	3	10	4	3	3	10	4	3	7	4	3	3	10	4	3	3	10	3	3	6	62
Enc 2	3	3	6	3	2	3	8	4	3	2	9	3	4	7	4	3	3	10	3	4	3	10	3	3	6	56
Enc 3	2	3	5	2	2	2	6	2	2	3	7	2	2	4	3	1	2	6	1	2	2	5	3	2	5	38
Enc 4	2	2	4	3	1	2	6	2	2	4	8	2	2	4	3	2	2	7	2	1	2	5	2	2	4	38
Enc 5	2	2	4	1	2	1	4	2	2	1	5	1	2	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	32
Enc 6	2	2	4	2	2	2	6	1	1	2	4	1	2	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	3	31
Enc 7	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 8	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 9	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	3	30
Enc 10	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 11	3	3	6	3	2	3	8	4	3	2	9	3	4	7	4	3	3	10	3	4	3	10	3	3	6	56
Enc 12	2	3	5	2	2	2	6	2	2	3	7	2	2	4	3	1	2	6	1	2	2	5	3	2	5	38
Enc 13	2	2	4	3	1	2	6	2	2	4	8	2	2	4	3	2	2	7	2	1	2	5	2	2	4	38
Enc 14	2	2	4	1	2	1	4	2	2	1	5	1	2	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	32
Enc 15	2	2	4	2	2	2	6	1	1	2	4	1	2	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	3	31
Enc 16	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 17	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 18	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 19	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 20	2	2	4	2	2	1	5	2	2	1	5	2	2	4	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	4	32
Enc 21	2	2	4	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	29
Enc 22	4	1	5	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	37
Enc 23	1	2	3	2	1	2	5	1	1	1	3	2	2	4	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	4	30
Enc 24	3	4	7	4	3	4	11	3	2	4	9	2	2	4	3	2	2	7	4	3	2	9	2	2	4	51
Enc 25	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	3	5	2	3	2	7	2	2	3	7	3	3	6	41
Enc 26	3	2	5	2	2	4	8	2	2	2	6	2	2	4	2	5	2	9	2	2	2	6	2	2	4	42
Enc 27	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 28	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 29	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 30	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 31	2	2	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2	4	2	1	2	5	2	2	1	5	1	1	2	31
Enc 32	2	1	3	1	1	2	4	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	33
Enc 33	2	2	4	2	1	2	5	1	1	2	4	2	2	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1	2	26
Enc 34	2	2	4	2	2	1	5	2	2	1	5	2	2	4	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	4	32
Enc 35	2	2	4	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	29
Enc 36	4	1	5	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	37
Enc 37	1	2	3	2	1	2	5	1	1	1	3	2	2	4	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	4	30
Enc 38	3	4	7	4	3	4	11	3	2	4	9	2	2	4	3	2	2	7	4	3	2	9	2	2	4	51
Enc 39	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	3	5	2	3	2	7	2	2	3	7	3	3	6	41
Enc 40	3	2	5	2	2	4	8	2	2	2	6	2	2	4	2	5	2	9	2	2	2	6	2	2	4	42
Enc 41	2	2	4	2	2	2	6	2	2	1	5	2	2	4	3	3	2	8	2	1	3	6	3	3	6	39
Enc 42	2	2	4	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	1	4	2	7	2	5	2	9	2	2	4	43
Enc 43	5	4	9	4	3	3	10	4	3	3	10	4	3	7	4	3	3	10	4	3	3	10	3	3	6	62
Enc 44	3	3	6	3	2	3	8	4	3	2	9	3	4	7	4	3	3	10	3	4	3	10	3	3	6	56
Enc 45	2	3	5	2	2	2	6	2	2	3	7	2	2	4	3	1	2	6	1	2	2	5	3	2	5	38
Enc 46	2	2	4	3	1	2	6	2	2	4	8	2	2	4	3	2	2	7	2	1	2	5	2	2	4	38
Enc 47	2	2	4	1	2	1	4	2	2	1	5	1	2	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	32
Enc 48	2	2	4	2	2	2	6	1	1	2	4	1	2	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	3	31
Enc 49	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 50	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 51	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 52	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 53	3	3	6	3	2	3	8	4	3	2	9	3	4	7	4	3	3	10	3	4	3	10	3	3	6	56
Enc 54	2	3	5	2	2	2	6	2	2	3	7	2	2	4	3	1	2	6	1	2	2	5	3	2	5	38
Enc 55	2	2	4	3	1	2	6	2	2	4	8	2	2	4	3	2	2	7	2	1	2	5	2	2	4	38

Enc 56	2	2	4	1	2	1	4	2	2	1	5	1	2	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	32
Enc 57	2	2	4	2	2	2	6	1	1	2	4	1	2	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	3	31
Enc 58	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 59	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 60	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 61	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 62	2	2	4	2	2	1	5	2	2	1	5	2	2	4	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	4	32
Enc 63	2	2	4	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	29
Enc 64	4	1	5	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	37
Enc 65	1	2	3	2	1	2	5	1	1	1	3	2	2	4	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	4	30
Enc 66	3	4	7	4	3	4	11	3	2	4	9	2	2	4	3	2	2	7	4	3	2	9	2	2	4	51
Enc 67	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	3	5	2	3	2	7	2	2	3	7	3	3	6	41
Enc 68	3	2	5	2	2	4	8	2	2	2	6	2	2	4	2	5	2	9	2	2	2	6	2	2	4	42
Enc 69	4	1	5	2	3	2	7	2	4	2	8	2	2	4	2	3	1	6	2	2	1	5	3	1	4	39
Enc 70	4	5	9	4	5	4	13	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	3	5	5	13	5	5	10	82
Enc 71	2	2	4	1	2	1	4	2	1	2	5	2	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 72	2	1	3	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	31
Enc 73	2	2	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2	4	2	1	2	5	2	2	1	5	1	1	2	31
Enc 74	2	1	3	1	1	2	4	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	33
Enc 75	2	2	4	2	1	2	5	1	1	2	4	2	2	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1	2	26
Enc 76	2	2	4	2	2	1	5	2	2	1	5	2	2	4	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	4	32
Enc 77	2	2	4	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2	4	29
Enc 78	4	1	5	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	4	37
Enc 79	1	2	3	2	1	2	5	1	1	1	3	2	2	4	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	4	30
Enc 80	3	4	7	4	3	4	11	3	2	4	9	2	2	4	3	2	2	7	4	3	2	9	2	2	4	51