

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y**

**ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**“COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y LA INVERSIÓN  
PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO**

**PRADO, 2023”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**TALIA ESTELA FLORES SANCHEZ**

**Tingo María – Perú**

**2024**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
Tingo María  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
Escuela Profesional de Economía



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°30-2025-FCEA-EPE-UNAS**

A los cuatro días del mes de setiembre de 2025, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 8:00 p.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 057/2024-D-FCEA, de fecha 7 de febrero de 2024, a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para obtener el título profesional de economista, titulada:

**COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO, 2023**

A cargo de la bachiller en Ciencias Económicas **Talia Estela FLORES SANCHEZ.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**

**CALIFICATIVO : BUENO**

Acto seguido, a horas 9:30 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 4 de setiembre de 2025.

.....  
Dr. Efraín ESTEBAN CHURAMPI  
Presidente del jurado



.....  
M.Sc. Alpino ACOSTA PINEDO  
Miembro del jurado

.....  
Dr. Jimmy BAZÁN RIVERA  
Miembro del jurado

.....  
M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA  
Asesor



UNAS

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE SOPORTE CIENTÍFICO REPOSITORIO INSTITUCIONAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N 092 - 2026 - CS-RIDUNAS

El Jefe de la Unidad de Soporte Científico de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% y contenido generado por Inteligencia Artificial menor o igual al 20%. Según establece el Art. 29° y 30° del Acuerdo Nro.017-2025-CIUNAS-VRI-UNAS.

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis X Trabajo de Suficiencia Profesional

Table with 4 columns: TÍTULO, AUTOR, SIMILITUD, and CONTENIDO GENERADO POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Row 1: COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO, 2023; TALIA ESTELA FLORES SANCHEZ; 18 % Dieciocho; Menor a 20 %

Tingo María, 20 de marzo de 2026.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE SOPORTE CIENTIFICO
ING. EINSTEIN A. ORTIZ MORALES
JEFE

## DEDICATORIA

A mi valiente mamá quien me crio,  
aconsejo y me enseñó que cada día es una  
nueva oportunidad para superarnos y  
aprender, su perseverancia y ejemplo  
constante ha sido mi inspiración.

A mi Neylan que está a lado de Dios, por  
haberme enseñado que el amor viene de  
distintas formas, y que la felicidad se encuentra  
en las pequeñas cosas.

A Juliano quien, con su apoyo y amor  
bondadoso, alegra mis días y me motiva a  
ser mejor en todo.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional.

A los docentes de la Especialidad de Economía por haber contribuido a mi formación profesional.

Al Econ. MSc. Ender López Tejada, asesor de mi tesis, por su tiempo, amistad y por brindarme sus conocimientos que facilitaron el desarrollo, ejecución y culminación de esta presente investigación.

A los miembros de mi jurado de tesis: Dr. Efrain Esteban Churampi, M.Sc. Alpino Acosta Pinedo y Dr. Jimmy Bazan Rivera, por sus consejos y tiempo dedicado a la revisión, corrección y sugerencias que permitieron mejorar la presente investigación.

A mis amigos y compañeros de clase por su apoyo incondicional durante el desarrollo de la investigación.

Al personal y a los ejecutivos de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, por brindarme todo el apoyo en la realización de la presente investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

FICHA CATALOGRÁFICA .....	ii
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.1.1 Contexto.....	3
1.1.2 Descripción.....	6
1.1.3 Explicación.....	8
1.2 Interrogantes .....	11
1.2.1 Interrogante en general .....	11
1.2.2 Específicos.....	11
1.3 Justificación.....	12
1.3.1 Teórica.....	12
1.3.2 Práctica .....	12
1.4 Objetivos.....	13
1.4.1 Objetivo general .....	13
1.4.2 Específicos.....	13
1.5 Hipótesis y Variables.....	13
1.5.1 Hipótesis general .....	13
1.5.2 Hipótesis específicas.....	14
1.5.3 Identificación de variables.....	14
1.5.4 Definición conceptual de las variables .....	15
1.5.5 Operacionalización de variables.....	15
II. METODOLOGÍA.....	17
2.1 Tipo de investigación.....	17
2.2 Nivel de investigación .....	17
2.3 Unidad de análisis.....	17

2.4	Población y Muestra .....	18
2.4.1	Determinación de la población .....	18
2.4.2	Muestra .....	18
2.5	Método.....	19
2.6	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	19
2.6.1	Técnicas .....	19
2.6.2	Instrumentos .....	19
2.7	Procedimientos y análisis de datos .....	21
2.7.1	Procedimientos .....	21
2.7.2	Procesamiento de información y análisis .....	21
III.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	23
3.1	Antecedentes.....	23
3.2	Inversión pública .....	27
3.3	Servicios básicos.....	28
3.4	Conceptos y definiciones.....	30
IV.	RESULTADOS .....	31
4.1	Resultados descriptivos .....	31
4.1.1	Datos generales.....	31
4.1.2	Variable Inversión pública.....	33
4.1.3	Variable cobertura de los servicios básicos .....	35
4.2	Resultados Inferenciales .....	37
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	46
5.1	Contrastación de hipótesis y correlación de variables.....	46
5.1.1.	Contrastación de la hipótesis general .....	46
5.1.2.	Contrastación de la hipótesis específica 1 .....	49
5.1.3.	Contrastación de la hipótesis específica 2 .....	51
5.1.4.	Contrastación de la hipótesis específica 3 .....	53
5.1.5.	Contrastación de la hipótesis específica 4 .....	55
5.2	Concordancia con estudios similares.....	57
	CONCLUSIONES.....	60
	RECOMENDACIONES .....	62
	REFERENCIAS .....	63
	ANEXOS .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Matriz de operacionalización de variables .....	15
<b>Tabla 2</b> Estadística de confiabilidad .....	21
<b>Tabla 3</b> Prueba de normalidad .....	22
<b>Tabla 4</b> Sexo de los usuarios .....	31
<b>Tabla 5</b> Edad de los usuarios .....	31
<b>Tabla 6</b> Nivel educativo de los usuarios .....	32
<b>Tabla 7</b> Lugar de procedencia.....	32
<b>Tabla 8</b> Nivel de ingreso de los usuarios .....	33
<b>Tabla 9</b> Variable inversión pública.....	33
<b>Tabla 10</b> Dimensión formulación .....	34
<b>Tabla 11</b> Dimensión ejecución .....	34
<b>Tabla 12</b> Dimensión funcionamiento.....	35
<b>Tabla 13</b> Variable cobertura de servicios básicos.....	35
<b>Tabla 14</b> Cobertura de energía eléctrica .....	36
<b>Tabla 15</b> Dimensión cobertura de agua potable .....	36
<b>Tabla 16</b> Dimensión disposición de excretas.....	37
<b>Tabla 17</b> Dimensión disposición de residuos sólidos .....	37
<b>Tabla 18</b> Cobertura de servicios básicos e inversión pública .....	38
<b>Tabla 19</b> Dimensión cobertura de energía eléctrica e inversión pública .....	40
<b>Tabla 20</b> Dimensión provisión de agua potable e inversión pública .....	41
<b>Tabla 21</b> Dimensión disposición de excretas e inversión pública .....	43
<b>Tabla 22</b> Dimensión disposición de residuos sólidos e inversión pública.....	44
<b>Tabla 23</b> Correlación entre las variables .....	47

<b>Tabla 24</b> Correlación entre cobertura de energía eléctrica y la inversión pública.....	49
<b>Tabla 25</b> Abastecimiento de agua potable y la inversión pública .....	51
<b>Tabla 26</b> Gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública.....	53
<b>Tabla 27</b> Disposición de excretas y la inversión pública.....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Cobertura de servicios básicos e inversión pública .....	39
<b>Figura 2</b> Dimensión cobertura de energía eléctrica e inversión pública .....	40
<b>Figura 3</b> Dimensión provisión de agua potable e inversión pública .....	42
<b>Figura 4</b> Dimensión disposición de excretas e inversión pública.....	43
<b>Figura 5</b> Dimensión disposición de residuos sólidos e inversión pública .....	45

**ÍNDICE DE ANEXOS**

<b>Anexo B</b> Instrumento de recolección de datos .....	66
<b>Anexo C</b> Baremos para determinar las categorías .....	68
<b>Anexo D</b> Juicio de expertos.....	69
<b>Anexo E</b> Prueba de fiabilidad .....	72
<b>Anexo F</b> Base de datos para la prueba piloto .....	73
<b>Anexo G</b> Base de datos .....	74

## RESUMEN

La presente investigación se refiere al análisis de las variables servicios fundamentales coberturados y lo que invierte públicamente de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el año 2023. Tuvo como propósito hallar la forma de relacionarse entre la cobertura de los servicios básicos y la inversión pública en el municipio Provincial de Leoncio Prado en el año 2023. La metodología utilizada es la aplicación del método de Servicio de calidad conocido como SERVQUAL, el mismo que se aplicó a esta investigación, se ha considerado como espacio muestral a 73 usuarios de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado. El hallazgo indica existe una relación significativa entre la cobertura de los servicios básicos y la inversión pública, con un coeficiente de correlación de 0.975 y un valor de probabilidad de 0.026, correspondiendo una alta significatividad en esta correlación positiva.

*Palabras claves:* cobertura de los servicios básicos, inversión pública, energía eléctrica, agua potable, disposición de excretas, disposición de residuos sólidos.

## ABSTRACT

The present research refers to the analysis of the variable's coverage of basic services and public investment of the Provincial Municipality of Leoncio Prado in the year 2023. The objective of the research was to determine the relationship that exists between the coverage of basic services and the public investment of the Provincial Municipality of Leoncio Prado in the year 2023. The methodology used is the application of the SERVQUAL model, adapted to this study, for this, the sample was 73 users from the Provincial Municipality of Leoncio Prado. The results show that there is a significant relationship between the coverage of basic services and public investment, obtaining a Spearman's Rho statistic of 0.975 and a p-value of 0.026, being a positive, high and significant correlation.

Keywords: coverage of basic services, public investment, electric energy, drinking water, excreta disposal, solid waste disposal.

## I. PARTE INTRODUCTORIA

### 1.1 Problema planteado

#### 1.1.1 *Escenario*

Las inversiones públicas se sustentan en la implementación de marcos adecuados que aborden los desafíos sociales contemporáneos, con una visión orientada a la generación de valor en el corto plazo. En el contexto latinoamericano, el desarrollo de dichas inversiones ha estado condicionado por un sistema nacional que, en su momento, carecía de un enfoque estratégico dirigido a resolver problemas sociales específicos, además de no contar con mecanismos claros para asignar la mayor parte del presupuesto a la mitigación de estos desafíos. En el caso del Perú, las inversiones públicas han sido realizadas de manera dispersa y desarticulada, frecuentemente sin lograr los objetivos establecidos en los planes de gobierno para reducir las problemáticas sociales. Durante las décadas de los noventa y principios del siglo XXI, existía una notable ausencia de sistemas de gestión que permitieran ordenar, sistematizar y administrar de manera eficiente las inversiones públicas. Con el cambio político de un régimen dictatorial a uno democrático, se instauró un marco que promovía la ordenación y sistematización de las inversiones estatales, aunque aún persiste la falta de una orientación clara que dirija los gastos hacia la reducción de conflictos o carencias sociales fundamentales y estratégicas, las cuales podrían aportar un valor agregado significativo (Arias, 2018).

La insuficiencia de instrumentos y mecanismos adecuados para evaluar de manera efectiva la cobertura de los servicios públicos ha constituido una problemática persistente en la administración pública. En las últimas décadas, la ciudadanía ha manifestado de forma reiterada y difusa su insatisfacción respecto a la calidad percibida de estos servicios, percibiendo que la inversión económica realizada no se refleja de manera proporcional en la calidad ofrecida. En un contexto caracterizado por crisis económicas y sus repercusiones

tanto en la vida social como en la ejecución de políticas gubernamentales, la población exige mayor transparencia, expansión de la cobertura hacia áreas alejadas y descentralización de los recursos destinados a los servicios públicos, así como una gestión pública más eficiente y efectiva (Barco, 2022).

En relación con el acceso a los servicios básicos en el Perú, persiste un desafío que todos los gobiernos buscan abordar de manera efectiva. No obstante, las políticas, estrategias y planes vigentes se enfocan principalmente en la implementación de programas de apoyo social, los cuales, en lugar de garantizar directamente la provisión de servicios básicos, se limitan a aliviar la carga económica de las familias. Este enfoque deja de lado la inversión en la dotación efectiva y sostenible de dichos servicios. Además, se han propuesto diversos proyectos que han enfrentado obstáculos significativos en términos de cronogramas, costos y modalidades de ejecución. La metodología empleada para su implementación ha sido basada en sistemas de inversión no estandarizados y con deficiencias metodológicas, lo que ha contribuido a incrementar tanto el tiempo requerido como los recursos financieros necesarios para su culminación (Arias, 2018).

En el contexto peruano, los gobiernos regionales y las municipalidades, tanto a nivel provincial como distrital, tienen la responsabilidad primordial de atender las necesidades de sus comunidades y promover su participación en los procesos de desarrollo económico, social y cultural. Para ello, disponen de recursos tanto propios como transferencias estatales, los cuales deben ser gestionados de manera eficiente para optimizar los beneficios sociales. No obstante, se ha observado un incremento significativo en la cantidad de hogares que carecen de una asignación correcta de la prestación municipal de servicios, situación que se atribuye a una gestión ineficaz de la asignación presupuestal. Adicionalmente, se detectan deficiencias en los ámbitos político, socioeconómico y financiero de las municipalidades,

producto de una administración gubernamental deficiente, lo cual repercute con baja calidad los servicios prestados al pueblo en su conjunto (Barco, 2022).

A nivel nacional, persisten importantes desigualdades y deficiencias en la cobertura de los servicios básicos para la población, evidenciándose diáfananamente disparidades en construcciones infraestructurales de la ciudad y del campo. La región citadina y costera peruana disfrutan de un mayor acceso a estos servicios en comparación con otras áreas del país. Según Landa y Camones (2017), citados por Huamán (2022), hasta 2017, las principales inversiones públicas en Perú se dirigieron hacia el sector transportación (34%), nivel educativo (14%) y salubridad (13%). Esto subraya la necesidad de analizar en profundidad estos sectores para evaluar las estrategias implementadas y reducir las brechas existentes. Frente a las deficiencias en la prestación básica de estos servicios y considerando la existencia del sistema de proyectos de inversión pública (PIP), surge la necesidad de evaluar la eficiencia de dicho sistema en atender las demandas ciudadanas. En relación con investigaciones previas, se destaca que el Estado implementó la nueva forma de administrar las inversiones en el país con el propósito de vincular lo que invierte el estado en la reducción de grietas, en construcciones infraestructurales y en asignación básica de servicios, buscando así optimizar los recursos y mejorar el bienestar de los pobladores (Huamán, 2022).

La Municipalidad leonciopradina, demostrando un firme compromiso con el bienestar de sus habitantes, ha mantenido una dedicación constante a la mejora y ampliación de los servicios básicos en su jurisdicción. En este marco, la cobertura de estos servicios constituye un elemento esencial, y la gestión local ha implementado esfuerzos sustanciales para garantizar el acceso universal a recursos fundamentales como el agua potable, el saneamiento, la energía eléctrica y la gestión de residuos. La atención minuciosa a estas necesidades básicas no solo evidencia el compromiso social de la municipalidad, sino que

también refleja su visión de promover un entorno propicio para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de los pobladores.

Lo invertido públicamente en el municipio leonciopradino constituye un claro reflejo del compromiso del gobierno local con el desarrollo integral de la comunidad. Mediante una planificación estratégica rigurosa y una gestión financiera responsable, la administración ha canalizado recursos significativos destinados a potenciar la infraestructura municipal, poniendo especial énfasis en proyectos que fomentan la equidad social y elevan la calidad de vida de sus habitantes. Estas inversiones abarcan desde la modernización de los servicios públicos hasta la creación de espacios urbanos inclusivos, consolidando un marco que favorece un crecimiento equilibrado y la prosperidad compartida en Leoncio Prado.

### ***1.1.2 Descripción***

En el contexto de América Latina, la recaudación fiscal de los países es notablemente limitada, alcanzando únicamente entre el 15% y el 18% del Producto Interno Bruto (PIB), en comparación con Estados Unidos y las naciones europeas, donde estos niveles superan el 40%. Está marcada disparidad evidencia la imperiosa necesidad de incrementar los ingresos fiscales para generar un excedente que permita sustentar inversiones públicas, particularmente en los ámbitos regional y local. En el caso específico de Perú, a pesar de contar con recursos financieros adecuados, la infraestructura socioeconómica y los proyectos de obras públicas han mostrado un estancamiento en los últimos años. Esto refleja un desempeño insuficiente por parte de los gobiernos subnacionales en la gestión de lo invertido públicamente, evidenciado por brechas significativas en los devengados de lo que se invierte cuando está ejecutando un proyecto, la escasez de trabajadores calificado y la interferencia de aspectos políticos ajenos a la gestión, que obstaculizan la implementación efectiva, especialmente en periodos no electorales. Asimismo, se observa que los gobiernos regionales presentan resultados aún más deficientes en la administración de inversiones, con caídas del

5.53% y 1.30% en comparación con los gobiernos locales. En el contexto del país volver a elegir en las administraciones municipales posibilitan ejercer un impacto negativo sobre la continuidad y eficiencia de las inversiones públicas (Zavala, 2022).

La reducción en el porcentaje de inversión pública observada desde la crisis financiera global refleja un cambio en las prioridades gubernamentales o en las condiciones económicas subyacentes. La correlación positiva entre la inversión pública y la brecha del producto indica que las decisiones de inversión están condicionadas por la capacidad de la economía para absorber dichos recursos, evidenciando un enfoque sensible a la capacidad productiva. Asimismo, la relación positiva con los ingresos y los cambios demográficos subraya la importancia de integrar factores económicos y demográficos en la formulación y asignación de recursos destinados a proyectos públicos. Por otro lado, variables como el endeudamiento tanto bruto como neto y lo que se paga, las tasas cobradas por el interés, la variación de la producción nacional y los trabajadores activos, al ejercer negativamente un impacto en la lo que es la pública inversión, pueden reflejar limitaciones financieras o restricciones fiscales que limitan la capacidad del Estado para realizar inversiones de envergadura. Este análisis enfatiza que una gestión eficiente de estos factores resulta esencial para promover y sostener niveles adecuados de inversión pública, garantizando así el desarrollo económico y la estabilidad fiscal en el contexto nacional (Zavala, 2022).

Lo que invierte el estado en la comuna leonciopradina, aunque respaldada por un compromiso innegable con el desarrollo local, se ha visto enfrentada a desafíos considerables en términos de asignación de recursos y priorización de proyectos. La complejidad inherente a la gestión de fondos públicos ha generado la necesidad de abordar eficazmente las crecientes demandas de la población, equilibrando la atención entre la mejora de la infraestructura existente y la implementación de nuevas iniciativas. Además, la insuficiencia de recursos en ciertas áreas críticas ha suscitado tensiones en la administración municipal,

destacando la necesidad imperante de estrategias innovadoras para maximizar el impacto de la inversión pública y superar los retos financieros inherentes.

En este contexto, la identificación y priorización de proyectos se han convertido en un proceso crucial para la municipalidad de Leoncio Prado. La complejidad de las demandas sociales y la necesidad de atender áreas prioritarias, como la infraestructura básica, salud y educación, plantean un desafío significativo para la administración local. La transparencia en la toma de decisiones y la participación ciudadana son elementos esenciales para abordar estas problemáticas, ya que la comunidad desempeña un papel vital en la identificación de necesidades específicas. La optimización de la inversión pública en Leoncio Prado requiere, por ende, un enfoque holístico que combine la eficiencia administrativa con la inclusión activa de la ciudadanía en la configuración del destino de los recursos públicos.

### ***1.1.3 Explicación***

En la región de América Latina y el Caribe, datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2022) indican que cerca de 16 M de pobladores aún no tiene de acceso a la electricidad, mientras que más de 74 millones no disponen de tecnología doméstica adecuada. Esta situación contribuye significativamente a la persistencia de altos niveles de pobreza, particularmente en el contexto posterior a la pandemia de Covid-19. En el caso peruano, según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), citadas por Vásquez (2023), se evidencia que entre el 27.4% y el 38.1% de la población en las regiones de Tacna, La Libertad, Tumbes, Piura, Puno, Ica y Loreto enfrenta graves deficiencias en el acceso diario al agua proveniente de la red pública. Asimismo, en relación con la cobertura del servicio eléctrico, se observa que entre el 72.1% y el 77.5% de los departamentos con mayores carencias en este ámbito corresponden a Huancavelica, Ucayali, Pasco, Loreto, Puno, Amazonas y Huánuco. En 2019, solo el 74.3% de las viviendas en el país contaban con provisión básica de servicio como potabilización del agua, aguas

residuales y electricidad, reflejando las desigualdades en el acceso a estos recursos esenciales (Vásquez, 2023).

Los servicios básicos son considerados un componente fundamental que influye de manera significativa en el bienestar sustentable de las personas, ya que están diseñados para atender sus necesidades esenciales dentro de marcos institucionales que operan a través de procesos de toma de decisiones. En este sentido, resulta imprescindible realizar evaluaciones exhaustivas de estos servicios con el fin de orientar acciones que tengan un impacto efectivo en la calidad de los servicios ofrecidos por los gobiernos. La Unión Europea, por ejemplo, reconoce a los servicios públicos como un elemento clave para la estabilización de las economías de los países y se mejoren la aplicación pública de políticas, dado que proporcionan las construcciones necesarias y aseguran proveer servicios que satisfagan al poblador en sus necesidades básicas. En este contexto, las condiciones en que se brindan los servicios básicos se convierten en elementos esenciales para la construcción social del futuro (Vásquez, 2023).

Las inversiones públicas se fundamentan en la implementación de sistemas adecuados que contribuyen a reducir los problemas sociales actuales, además de establecer medidas y proyecciones orientadas a generar valor en el corto y mediano plazo. En América Latina, el desarrollo de estas inversiones ha estado condicionado por un sistema nacional de inversión pública que, en muchos casos, carecía de una orientación clara hacia la resolución de problemáticas sociales, así como de los mecanismos necesarios para destinar de manera eficiente la mayor proporción del presupuesto a la mitigación de dichas problemáticas. En el caso del Perú, las inversiones públicas se han realizado de manera dispersa y desorganizada, lo que frecuentemente impide alcanzar los objetivos establecidos en los planes de gobierno, particularmente en lo que respecta a la reducción de los problemas sociales.

Durante las décadas de los noventa y los primeros años del nuevo siglo, Perú carecía de sistemas de gestión que permitieran ordenar, sistematizar, organizar y administrar de manera eficiente las inversiones públicas. Con la transición del régimen autoritario al democrático, se estableció un marco para la ordenación y sistematización de las inversiones estatales; sin embargo, no se ha previsto una orientación estratégica de los gastos públicos hacia la reducción de conflictos sociales o la atención de carencias sociales fundamentales y prioritarias que puedan generar valor agregado al país. Por otro lado, el acceso a los servicios básicos en Perú sigue siendo un desafío persistente que todos los gobiernos han intentado abordar. No obstante, las políticas, estrategias y planes implementados suelen centrarse en programas de apoyo social que, en esencia, solo mitigan los ingresos de las familias sin garantizar la provisión efectiva de servicios básicos. Además, la ejecución de diversos proyectos ha enfrentado obstáculos relacionados con retrasos, incremento de costos y modalidades de implementación, en parte debido a que la metodología utilizada en su aplicación ha estado basada en sistemas de inversión no estandarizados y con deficiencias metodológicas, lo que ha contribuido a aumentar tanto el tiempo como el costo de los proyectos.

Prestaciones básicas de servicio públicos en la comuna de Leoncio Prado ha sido resultado de una gestión proactiva y rigurosa por parte de las autoridades locales. En un esfuerzo coordinado por atender las necesidades esenciales de la comunidad, se ha adoptado un enfoque integral que abarca la provisión potable de agua, administración eficiente de restos orgánicos, la incorporación a prestaciones de saneamiento y la provisión de energía eléctrica. Este despliegue estratégico se apoya en una planificación minuciosa, que incluye evaluaciones continuas de la demanda, análisis detallados de la infraestructura existente y una coordinación efectiva con entidades gubernamentales y la sociedad civil. Como resultado, la municipalidad de Leoncio Prado ha logrado consolidar una red de servicios

básicos que no solo satisface las necesidades inmediatas de la población, sino que también establece las bases para un desarrollo sostenible y equitativo a largo plazo.

La ejecución de proyectos orientados a la ampliación y mejora de la prestación básica de servicios se ha erigido como una prioridad indiscutible en la agenda municipal de Leoncio Prado. La asignación estratégica de recursos financieros ha permitido la implementación de tecnologías innovadoras y la modernización de infraestructuras, buscando no solo abordar las deficiencias actuales, sino también anticiparse a las demandas futuras. Esta visión prospectiva se refleja en iniciativas que van desde la expansión de redes de distribución de agua hasta la adopción de prácticas sostenibles en la gestión de residuos, consolidando así un compromiso institucional con el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos en la municipalidad de Leoncio Prado.

## **1.2 Interrogantes**

### ***1.2.1 Interrogante en general***

¿Cómo se relaciona la cobertura de los servicios básicos y lo que invierte la comuna de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023?

### ***1.2.2 Específicos***

¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión cobertura de energía eléctrica y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023?

¿Cómo se relaciona la dimensión abastecimiento de agua potable y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023?

¿Cómo se relaciona la dimensión gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023?

¿Cómo se relaciona la dimensión disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023?

### **1.3 Justificación**

#### ***1.3.1 Teórica***

Esta investigación se justifica al buscar entender cómo la asignación de recursos impacta directamente en la provisión de servicios esenciales. La teoría económica respalda la idea de que una mayor inversión pública debería correlacionarse con mejoras en la prestación básica de servicios, contribuyendo así al desarrollo y bienestar de la comunidad. Este estudio busca proporcionar insights cruciales para optimizar la asignación de recursos y mejorar la calidad de vida de los habitantes de Leoncio Prado.

#### ***1.3.2 Práctica***

La justificación práctica de abordar esta investigación radica en la necesidad de guiar las decisiones de inversión municipal para maximizar el impacto en la vida cotidiana de la población. Al comprender como se relacionan la asignación de la inversión y la prestación básica de servicios, la comuna local puede tomar decisiones informadas para mejorar la accesibilidad y servicios de calidad esenciales como agua, energía y saneamiento.

Este enfoque práctico busca identificar áreas específicas donde la asignación de recursos puede optimizarse para abordar las necesidades más apremiantes de la comunidad. Además, proporciona una base sólida para la evaluación de políticas y la implementación eficiente de proyectos que contribuyan directamente al bienestar de los residentes de Leoncio Prado durante el año 2023. En última instancia, la investigación práctica apunta a mejorar la eficacia de lo invertido por el estado y, por ende, el mejoramiento del bienestar del poblador local.

## **1.4 Objetivos**

### ***1.4.1 Objetivo general***

Determinar la relación que existe entre la cobertura de los servicios básicos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

### ***1.4.2 Específicos***

Establecer la relación que existe entre la dimensión cobertura de energía eléctrica y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

Establecer la forma de relacionarse la dimensión abastecimiento de agua potable y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

Establecer la forma de relacionarse la dimensión gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

Establecer la forma de relacionarse la dimensión disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

## **1.5 Hipótesis y Variables**

### ***1.5.1 Hipótesis general***

La provisión básica de servicios y lo invertido por el estado tiene significatividad en su relación en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

### ***1.5.2 Hipótesis específicas***

La dimensión cobertura de energía eléctrica y la inversión pública tiene significatividad en su relación en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

La dimensión abastecimiento de agua potable y la inversión pública se relacionan significativamente en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

La dimensión gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública se relacionan significativamente en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

La dimensión disposición sanitaria de excretas y la inversión pública se relaciona significativamente en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en la ciudad de Tingo María durante el año 2023.

### ***1.5.3 Identificación de variables***

#### **Variable 1**

Provisión básica de servicios.

#### **Dimensiones**

Cobertura de energía eléctrica.

Cobertura de abastecimiento de agua potable.

Cobertura de restos orgánicos y su gestión.

Cobertura de tratamiento y disposición de desechos de desagües.

#### **Variable 2**

Inversión pública.

#### **Dimensiones**

Fase de formulación.

Fase en la que se ejecuta.

Fase que empieza a funcionar.

#### 1.5.4 *Definición conceptual de las variables*

##### **Inversión pública**

La inversión pública se refiere a los gastos realizados por entidades gubernamentales para mejorar la infraestructura y servicios públicos, como carreteras, educación, salud y vivienda, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida.

##### **Servicios básicos**

Los servicios básicos son prestaciones fundamentales para el bienestar, como agua potable, saneamiento, energía, educación, salud y vivienda. Son esenciales para la calidad de vida de una comunidad.

##### **Cobertura**

La cobertura se refiere a la extensión o alcance de la provisión de servicios o beneficios en una determinada área o población. Indica la proporción de personas o lugares que reciben o tienen acceso a un servicio específico en relación con el total posible. La medición de la cobertura es crucial para evaluar la efectividad y la equidad en la distribución básica de servicios, como salud, nivel de la educación, agua potable, además de otros.

#### 1.5.5 *Operacionalización de variables*

**Tabla 1** *Matriz de operacionalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Escala de medición</b>
Variable 1: Cobertura de servicios básicos	La cobertura de servicios básicos se refiere a la extensión o alcance de la provisión de servicios o beneficios básicos en una determinada área o población	Dimensión 1: Cobertura de energía eléctrica  Dimensión 2: Cobertura de abastecimiento de agua potable	Provisión de energía eléctrica Medidas de seguridad de la instalación Tarifa adecuada Calidad del agua potable Continuidad del servicio Tarifa adecuada	Cuestionario con 31 ítems y con escala de medición tipo Likert que se presentó a través de formularios impresos.	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo

		Dimensión 3: Cobertura de gestión integral de residuos sólidos	Recolección permanente  Disposición adecuada  Tratamiento adecuado		3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo  4. De acuerdo  5. Totalmente de acuerdo
		Dimensión 4: Cobertura de disposición sanitarias de excretas	Conexión a la red  Problemas mínimos  Tarifa adecuada		
Variable 2: Inversión pública	La inversión pública se refiere a los gastos realizados por entidades gubernamentales para mejorar la infraestructura y servicios públicos, como carreteras, educación, salud y vivienda.	Dimensión 1: Fase de formulación  Dimensión 2: Fase de Ejecución  Dimensión 3: Fase de Funcionamiento	Equipamiento adecuado  Capacitación adecuada  Profesionales capacitados  Modalidad de ejecución apropiada  Cumplimiento de plazos en la ejecución  Beneficiarios de acuerdo	Cuestionario con 31 ítems y con escala de medición tipo Likert que se presentó a través de formularios impresos.	1. Totalmente en desacuerdo  2. En desacuerdo  3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo  4. De acuerdo  5. Totalmente de acuerdo

## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de investigación**

La investigación es de tipo aplicada, centrando su enfoque en el análisis cuantitativo; ya que según (Hernández et al., 2014) emplea la recopilación de información para validar planteamientos hipotéticos con números y utiliza la estadística en su análisis para corroborar aspectos teóricos. La investigación esta diseñada en forma no experimental, porque no involucra la manipulación de variables para explorar sus efectos mutuos. Además, se caracteriza como transeccional, puesto los datos recogidos fue en un solo periodo del tiempo, específicamente en el año 2023; a ellos se conoce también como corte transversal o transeccional.

### **2.2 Nivel de investigación**

En esta investigación de nivel correlacional, se busca principalmente describir las características de las variables de interés y establecer relaciones o correlaciones entre ellas. El nivel descriptivo implica detallar las propiedades y comportamientos de los fenómenos estudiados, mientras que el nivel correlacional busca analizar la relación estadística entre dos o más variables sin intervenir en su manipulación experimental. Este diseño permite explorar patrones y asociaciones entre las variables de interés, proporcionando una comprensión más profunda de su comportamiento en el contexto de la Municipalidad de Leoncio Prado y de la ciudad de Tingo María para el año 2023.

### **2.3 Unidad de análisis**

En esta investigación, el análisis de la unidad se limita a la población de la ciudad de Tingo María que política y administrativamente forma parte de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado. Esto implica que la recopilación y análisis de datos se centrarán específicamente en la ciudad de Tingo María, examinando las políticas, procesos, y

resultados de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en relación con la inversión pública y la cobertura de servicios básicos durante el año 2023.

## **2.4 Universo y campo muestral**

### **2.4.1 Determinación de la población**

La investigación presentada, indica que la población de interés se define como los individuos de la ciudad de Tingo María que utilizan los servicios o recursos ofrecidos por la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado. Este enfoque implica considerar a los residentes, contribuyentes u otros participantes que interactúan activamente con la municipalidad en diversas capacidades. La inclusión de esta población proporcionará información valiosa sobre la percepción, necesidades y experiencias directas de aquellos que se benefician o se ven afectados por los servicios y decisiones municipales en el contexto del año 2023. En consecuencia, la población en la presente investigación está constituida por la población de la ciudad de Tingo María que según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, es de 50,000 habitantes.

### **2.4.2 Muestra**

Basándonos en la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, tal como se ha señalado, la población estimada de la ciudad de Tingo María es de alrededor de 50,000 habitantes. Por lo que la muestra calculada es de 73 habitantes, tal como refiere los resultados al utilizar la fórmula de cálculo de muestras finitas.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)e^2 + Z^2pq}$$

En donde:

N= Universo poblacional (50,000)

n= Numero de usuarios a encuestar

Z= Valor que toma la probabilidad distributiva normal estandarizada con el 95% de confianza (1.96)

$p$  = Éxito de la posibilidad ( $p = 0.95$ )

$q$  = probabilidad de fracaso ( $q = 1 - p = 0.05$ )

$e$  = Probabilidad de error ( $e = 0.05$ )

De manera que, el número de usuarios a encuestar serán:

$$n = \frac{50,000 * (1.96)^2 * 0.95 * 0.05}{(50,000 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.95 * 0.05} = 75.8854 = 73$$

## 2.5 Método

Se utilizará en este estudio el que utiliza la deducción y la hipótesis inicialmente propuesto por Karl Popper. Este método consiste en la recopilación de toda la información relevante a través del instrumento utilizado. Posteriormente, se describirán y analizarán las características de las variables en examen, empleando teorías para confirmar su relación. El objetivo principal es contrastar la hipótesis propuesta en la investigación.

## 2.6 El recojo de datos, sus técnicas e instrumentos

### 2.6.1 Técnicas

La técnica seleccionada para la recolección de los números es la aplicación de encuestas, con el objetivo de recopilar información tanto de la variable dependiente como de la variable independiente. Se optó por esta técnica utilizada en el sitio de investigación por que es capaz de tomar una cantidad significativa de datos del universo mediante el muestreo aplicado.

### 2.6.2 Instrumentos

Para la investigación utilizamos un cuestionario adaptado del modelo del servicio de calidad conocido como SERVQUAL como metodología, una herramienta universalmente utilizada. Para cuantificar las preguntas, este instrumento usa la de medición con una escala tipo Likert con preguntas estructuradas y cerradas. Las opciones de respuesta varían desde

"Totalmente de acuerdo (5)", "De acuerdo (4)", "Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)", "En desacuerdo (2)" hasta "Totalmente en desacuerdo (1)".

El cuestionario utilizado tuvo de 36 ítems, las cinco primeras correspondientes a los datos generales del usuario. Las siguientes 15 conforman los ítems de la variable inversión pública y las últimas 16 últimas a la variable cobertura de los servicios básicos. La escala de medición de las variables tal como se ha referido en el párrafo precedente fue a través de la escala tipo Likert. Las puntuaciones corresponden a los valores establecidos para esta escala y se ha realizado el baremo correspondiente (ver Anexo B y Anexo C).

Para determinar si seleccionado el instrumento es válido, se recurrió a la técnica de juicio de expertos, que en este caso fueron tres expertos los que validaron el instrumento de recolección de datos, quienes han llevado a cabo una evaluación considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad del constructo. Para probar la validez de los instrumentos, a estos resultados presentados por los expertos, se aplicó la metodología de la prueba binomial, el mismo que arrojó una probabilidad de 0.03 menor a 0.05 (ver Anexo D y Anexo E).

Luego de determinar la validez del instrumento, fue necesario probar la confiabilidad de dicho instrumento de manera que se pueda replicar a todos los elementos seleccionados en la muestra. Se hizo un sondeo preliminar (prueba piloto) al 20% de la muestra (15 usuarios), con esos datos obtenidos, se procesó dicha información utilizando el software SPSS versión 26. Posteriormente a ello, se determinó la valoración del alfa para el estadístico de Cronbach, el cual evalúa si el instrumento es confiable o no, con un rango que oscila entre cero y uno. Un valor más próximo a uno indica una alta fiabilidad. En la prueba piloto realizada, el coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0.932, que tal como señala la teoría muestra una confiabilidad muy elevada del instrumento representado en el cuestionario con la recogida de números de este estudio realizado en la presente investigación. Los cálculos

hallados para el estadístico señalado se aprecian en la Tabla 2 y en el Anexo F se muestra los datos usados como base de la prueba piloto.

**Tabla 2** *Estadística de confiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	31

## **2.7 Los datos analizados y su procedimiento**

### **2.7.1 Procedimientos**

El proceso de recopilación de información en el sitio de estudio se llevó a cabo mediante administración de cuestionarios a los usuarios de la municipalidad que formaron parte de la muestra seleccionada. Estas encuestas se administraron en forma anónima mediante entrevistas directas, solicitando a los encuestados que respondan el cuestionario. Este enfoque se adopta con el propósito de preservar la privacidad de todos los participantes.

### **2.7.2 Análisis de la información procesada**

Luego de que los usuarios de la municipalidad respondieron el cuestionario, se realizó el procesamiento de los datos utilizando el software IBM SPSS Statistics 26. Este software facilitó la presentación de la información en forma de figuras, histogramas y tablas de resumen, así como el estadístico de correlación y las distintas pruebas estadísticas necesaria. La base de datos utilizada para el procesamiento y tabulación de los datos se puede apreciar en el Anexo G.

Se realizó una prueba sobre la normalidad de datos para conocer cuál sería el estadístico de prueba para realizar el análisis correlacional de la presente investigativa. La Tabla 3 muestra la obtención de cálculos realizados a través del paquete estadístico SSPS versión 26. Como el número de datos de la muestra fue mayor a 50, El valor de Kolmogorov-

Smirnov fue utilizado y es apropiado para este caso. En la tabla mencionada se aprecia que el valor de probabilidad para la variable 1 servicios cobertura dos básicos posee una significatividad de 0.003 menor a la significatividad del 0.05 referenciado. Con respecto a la probabilidad de la variable 2 inversión pública tiene una significatividad de 0.025 por debajo de la significatividad del 0.05 referenciado. La conclusión entonces es que no existe normalidad entre los datos, en consecuencia, se utilizó la prueba no paramétrica del estadístico rho de Spearman para medir la correlación entre las variables estudiadas.

**Tabla 3** *Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable cobertura de servicios básicos	,132	73	,003	,973	73	,114
Variable inversión pública	,111	73	,025	,975	73	,154

a. Corrección de significación de Lilliefors

### III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 Antecedentes

Vásquez (2023), en su estudio, se propuso determinar la relación existente de las dos variables que estuvo estudiando sobre los usuarios en una comuna local de Ancashina durante el año 2022. La investigación, de carácter fundamental y con un enfoque cuantitativo, adoptó un diseño no experimental, de corte transversal, y se orientó a una descripción correlacional. Los hallazgos revelaron una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ( $\rho = 0.616$ ;  $p < 0.01$ ) entre la cobertura de los servicios básicos y el nivel de satisfacción de los usuarios. Además, la mayoría de los encuestados percibieron la cobertura de dichos servicios como deficiente (36%), mientras que la satisfacción del usuario fue calificada mayoritariamente como regular (39.2%). En conclusión, se establece que, a mayor percepción de cobertura de los servicios básicos, también aumenta la satisfacción del usuario, mientras que una menor percepción de cobertura se asocia con una disminución en la satisfacción en la municipalidad provincial de Ancash en 2022.

Según Zavala (2022), el propósito de su trabajo está en explorar la asociación existente de las variables invertido estatalmente y servicios ofrecidos en cobertura por la comuna local de Quiruvilca, La Libertad, durante el año 2022. La investigación, de carácter fundamental utilizando datos numéricos como enfoque, siendo imposible la experimentación y con un tiempo transeccional, con una orientación que describe y correlaciona las variables. Los hallazgos revelan una positividad en la correlación siendo estadísticamente de significación para las variables estudiadas sobre los servicios cobaturados básicamente y lo invertido estatalmente en la comuna local ( $\rho=0.617$ ;  $p=0.000<0.01$ ). Además, lo invertido estatalmente en la comuna muestra una correlación con significancia y positividad con la electricidad como dimensión, abastecimiento de agua, disposición sanitaria de excretas y manejo integrado de residuos sólidos, con coeficientes de correlación que oscilan entre 0.362

y 0.558 ( $p$ -valor=0.000<0.01). Por otra parte, los niveles predominantes en ambas variables son regular y moderado, alcanzando un 85.6% en inversión pública y un 82.8% para los servicios básicos coberturados. En conclusión, un aumento o una adecuada gestión de la inversión pública está asociado con una mayor o menor cobertura de los servicios básicos en la localidad.

Huamán (2022), en su estudio, tuvo como objetivo analizar la asociación existente para la administración de lo que invierten públicamente y los servicios básicos coberturados en la ciudadanía distrital de Quillo, Yungay, durante el año 2022. La investigación, de carácter fundamental y numéricamente enfocado en la cuantitatividad, se diseñó como un estudio que no permite la experimentación, con un tiempo transeccional, y se realizó desde una perspectiva descriptiva correlacional. Los hallazgos indican que el 48,9% de las autoridades percibieron la gestión de los proyectos de inversión pública como deficiente, mientras que la cobertura de servicios básicos fue calificada como deficiente en el mismo nivel. Se concluye que existe una relación positiva significativa entre ambas variables, evidenciada por un coeficiente de Rho de Spearman de 0,768 y un valor  $p$  de 0,000, inferior al nivel de significancia de 0,05, lo que confirma la existencia de una correlación fuerte y estadísticamente significativa para administración de lo que invierten públicamente y los servicios básicos coberturados en la comuna distrital de Quillo.

Barco (2022), en su estudio, se propuso analizar la asociación existente de las variables administración de la municipalidad y servicios básicos coberturados en la comuna del distrito de Chazuta, San Martín, durante el año 2021. La investigación se clasificó como básica, adoptando un enfoque cuantitativo, de carácter no experimental, con un diseño transversal y un nivel de análisis descriptivo correlacional. Los hallazgos revelaron que el 50 % de la gestión municipal fue calificada como regular, al igual que el 47 % de la cobertura de los servicios públicos, también considerada regular. A partir de estos resultados, se

concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión municipal y la cobertura de los servicios públicos en dicha jurisdicción durante el año 2021, evidenciada por un coeficiente correlacionador Spearman Rho de 0.989, señalando que esta es positivamente muy alta, y una probabilidad del 0%, que confirma la significancia estadística del hallazgo ( $p \leq 0.01$ ).

Lozano (2021), en su estudio se buscó analizar la correlacionalidad existente para las variables lo invertido estatalmente en la comuna y los servicios básicos cobaturados en la comuna de la provincia de Tocache durante el año 2020. La investigación se clasifica como de carácter básica, con un enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo transversal y siendo la correlación su alcance. Lo encontrado indican que la inversión realizada por la comuna en mención se sitúa en una categoría “Regular” en un 39%, mientras que la cobertura de los servicios básicos también se califica como “Regular” en un 35%. La conclusión principal es que existe una correlación positiva alta entre ambas variables, evidenciada por un coeficiente de Pearson de 0.9405. Asimismo, el coeficiente de determinación de 0.8846 sugiere que aproximadamente el 88.46% de la variabilidad en la cobertura de los servicios básicos puede atribuirse a los niveles de inversión pública en la provincia de Tocache.

Ramos (2022) llevó a cabo un estudio cuyo propósito fue analizar la relación existente entre la gestión de proyectos de inversión pública y el desarrollo económico en el Distrito de Sallique – Jaén durante el año 2021. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de carácter aplicado, con un diseño no experimental, transversal y de correlación simple. La muestra estuvo constituida por 191 habitantes del distrito en ese periodo. Para la recolección de datos, se emplearon dos cuestionarios validados por expertos, con coeficientes de confiabilidad de 0.877 y 0.824, respectivamente. El análisis de resultados se realizó mediante herramientas como Excel y el software estadístico SPSS versión 26, presentando los hallazgos en forma de tablas estadísticas. Los resultados evidencian una relación positiva y

significativa entre las variables estudiadas, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.768, lo que indica una correlación fuerte y positiva, con un nivel de significancia estadística  $p=0.000$ , menor al 1% ( $p < 0.01$ ). Además, se observó que el nivel de gestión de los proyectos de inversión pública fue catalogado como regular en el 62.8% de los casos, mientras que el desarrollo económico alcanzó un nivel medio en el 70.2%. La inversión pública constituye uno de los pilares fundamentales para el fortalecimiento de la economía peruana, en un contexto donde las necesidades sociales son ilimitadas y los recursos gubernamentales disponibles para atenderlas son escasos.

Reyes (2020) llevó a cabo un estudio cuyo propósito fue analizar la influencia de como administran las inversiones y el bienestar para los habitantes de Virú en 2019. El estudio se enfocó cuantitativamente, diseñando descriptiva y relacionamente que no ha experimentado. El marco muestral estaba integrado con ciento cincuenta y dos residentes de la comuna Virú. Como técnica de recolección de datos, se utilizó una encuesta, apoyada en dos cuestionarios, el primero de ellos con 9 ítems y el segundo con 12, ambos con cinco opciones de respuesta por ítem. Los datos recopilados fueron analizados mediante los programas Excel y SPSS, aplicando el coeficiente de Spearman para determinar las correlaciones. Los resultados, presentados en tablas y gráficas, revelaron que la administración de lo que invierte predominantemente se ubicaba regularmente, en 73,7%, al igual la percepción de la mejora de su vida alcanzó un 79,6% en nivel con regularidad. Se encontró una correlación altamente significativa ( $p<0,01$ ) entre la gestión y la dimensión económica, con un grado de correlación moderado positivo de 0.320. Asimismo, la administración mostró significativamente la relación con la dim sanitaria, aunque de menor intensidad ( $r=0,208$ ). Finalmente, se concluyó que la hipótesis planteada fue validada, dado que la relación entre gestión y calidad de vida presenta una correlación estadísticamente significativa ( $p<0,01$ ) y en un nivel positivo moderado ( $r=0,361$ ).

Carnero (2022) llevó a cabo un estudio cuyo propósito fue desarrollar una estrategia integradora destinada a potenciar la gestión de proyectos de inversión en la mancomunidad municipal de Señor Cautivo de Ayabaca. Para ello, se consideraron las seis municipalidades que conforman esta mancomunidad, involucrando a un total de 43 funcionarios responsables de áreas relacionadas con la gestión de proyectos. El análisis se centró en las unidades formuladoras, ejecutoras y en las jefaturas de dichas municipalidades distritales, con el fin de evaluar el nivel de gestión de proyectos y determinar los factores que influyen en ella. A partir de esta evaluación, se diseñó una propuesta orientada a dinamizar y mejorar la gestión de proyectos en la región. Los resultados del procesamiento de datos evidencian que la Estrategia Integradora tiene una relación significativa con la gestión de proyectos en la mancomunidad municipal de Señor Cautivo de Ayabaca.

### **3.2 Inversión pública**

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (2016), citado por Lozano (2021), lo que invierte públicamente es definida como cualquier acción de duración limitada que implica la utilización de totalmente o parcialmente los referidos recursos estatales teniendo propósito de creación, ampliación, mejoramiento, actualizar o reciclar productos y servicios en beneficio de la población. Su objetivo principal es maximizar el bienestar social y promover el desarrollo comunitario. A través de la inversión pública, las autoridades y funcionarios de los niveles nacional, regional y local tienen la capacidad de implementar soluciones a las problemáticas sociales, atendiendo a las necesidades que sustentan el crecimiento comunitario, estableciendo el propósito de transformar como viven los pobladores. Es fundamental que estos recursos financieros se gestionen de manera responsable para garantizar resultados efectivos y sostenibles (Lozano, 2021).

La inversión pública se refiere a todos los gastos en recursos utilizados para aumentar, mejorar o reemplazar el capital tangible y/o el capital humano en el dominio

público para expandir la oferta de servicios y bienes; es necesario mencionar que al mencionar inversión pública se relaciona con actividades de preinversión e inversión que desarrolla el sector público. La falta de resultados satisfactorios del modelo actual de gestión, ya que es básicamente una adaptación a la gestión privada relacionada con los usuarios, debido a la falla de mercado de los productos públicos en relación con el mercado, que requiere un nuevo abordaje. En cuanto a los productos privados, la competitividad o capacidad de los funcionarios también es inadecuada, por lo que requiere mayores reformas y modernización de la efectividad de las instituciones estatales (Lozano, 2021).

Desde una perspectiva experta, la Teoría Keynesiana de la Inversión Pública sostiene que la intervención activa del Estado en la economía es fundamental para promover el crecimiento y mantener la estabilidad laboral. Esto se logra mediante la realización de inversiones en proyectos públicos, particularmente en infraestructura, educación y salud, que actúan como mecanismos estabilizadores, especialmente en períodos de crisis, al contrarrestar las fluctuaciones en la inversión privada. La teoría destaca que tales inversiones no solo generan empleo y elevan la productividad, sino que también contribuyen al bienestar general de la sociedad. Además, reconoce el papel crucial de las políticas fiscales y monetarias en la creación de un entorno propicio para la inversión, tanto pública como privada, facilitando así un ciclo económico más equilibrado y sostenido (Gonzales et al., 2007).

### **3.3 Servicios básicos**

Según lo establecido por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Perú en 2016, citado por Lozano en 2021, los servicios básicos comprenden elementos fundamentales como el suministro de agua potable, el tratamiento de aguas residuales, el drenaje y la electricidad, los cuales son imprescindibles para la vida cotidiana en los hogares. La educación, por su parte, ejerce una influencia multifacética tanto a nivel individual como

colectivo, promoviendo el bienestar personal mediante efectos positivos en la salud, el control de la natalidad, las decisiones profesionales y los patrones de comportamiento social. Además, se observa que los niños tienden a alcanzar niveles educativos superiores, lo que refuerza esta influencia. La inversión en infraestructura sanitaria no solo contribuye a mejorar la calidad de vida de la población, sino que también genera beneficios económicos y sociales significativos, tales como la reducción de enfermedades, una mejor nutrición y un incremento en la productividad laboral (Lozano, 2021).

Desde una perspectiva experta, la salud, entendida como la provisión de servicios sanitarios que cumplen con los estándares científicos y médicos, se relaciona estrechamente con la calidad de vida y la productividad de la población. La inversión en infraestructura de salud pública no solo mejora estos indicadores, sino que también reduce la incidencia y gravedad de las enfermedades, contribuyendo a un aumento en la esperanza de vida y en el bienestar general. Además, una mejor salud tiene profundas implicaciones económicas a largo plazo, al incrementar la tasa de supervivencia infantil, potenciar el PIB per cápita y estimular el crecimiento económico sostenido, consolidando así un ciclo virtuoso de desarrollo social y económico (Lozano, 2021).

El servicio que se hace al pueblo como teoría conocida como política teórica y de constitución propuesto por Duguit en 1869 y 1953, citado en Matías (2013) se considera igualmente como una perspectiva integral del Estado y del Derecho. Esta teoría enfatiza la cooperación a nivel nacional para garantizar el cumplimiento de los servicios públicos, en la cual los gobiernos actúan como representantes del poder social con el propósito de gestionar funciones sociales dentro de una comunidad solidaria. En este marco, los ciudadanos se convierten en receptores de los deberes que emanan de dicha gestión. En síntesis, Duguit aborda una serie de elementos interrelacionados, tales como la propiedad que es una socialización funcional, la inexistencia del yo como individuo, el conocimiento solidario

cuando se sirve públicamente, así como no existencia en el derecho subjetivo (Vásquez, 2023).

### **3.4 Conceptos y definiciones**

#### **Inversión**

Es el uso y aplicación de recursos destinados a crear, ampliar, mejorar, mantener, y/o recuperar las capacidades económicas, sociales, ambientales y culturales (MEF, 2010).

#### **Inversión pública**

La inversión pública se refiere a los gastos realizados por entidades gubernamentales para mejorar la infraestructura y servicios públicos, como carreteras, educación, salud y vivienda, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida.

#### **Servicios básicos**

Los servicios básicos son prestaciones fundamentales para el bienestar, como agua potable, saneamiento, energía, educación, salud y vivienda. Son esenciales para la calidad de vida de una comunidad.

#### **Cobertura**

La cobertura se refiere a la extensión o alcance de la provisión de servicios o beneficios en una determinada área o población. Indica la proporción de personas o lugares que reciben o tienen acceso a un servicio específico en relación con el total posible. La medición de la cobertura es crucial para evaluar la efectividad y la equidad en la distribución de elementos básicos para una vida plena, siendo ella el agua potable, la salubridad y el acceso al nivel educativo además de otros.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Descripción de los resultados

#### 4.1.1 Datos generales

Con relación al sexo de los usuarios de la municipalidad, el 49% de ellos corresponden al sexo femenino en tanto que el 51% corresponden al sexo masculino.

**Tabla 4** *Sexo de los usuarios*

Sexo del usuario					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	36	49,3	49,3	49,3
	Masculino	37	50,7	50,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

La edad es una variable de importancia en todo estudio por ello, observando la Tabla 5, el 16% de los que asisten a la comuna local bordean entre los 18 a 24 años, así como los que bordean las edades de 25 a 29 años, el 29% están ubicados en el rango etario de 30 a 34 años, el 19% de los usuarios bordean las edades desde 35 hasta 39 años, así como 40 a más años.

**Tabla 5** *Edad de los usuarios*

Edad del usuario					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-24	12	16,4	16,4	16,4
	25-29	12	16,4	16,4	32,9
	30-34	21	28,8	28,8	61,6
	35-39	14	19,2	19,2	80,8
	40 - más	14	19,2	19,2	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

La educación de la población también constituye una variable importante en el análisis, es así como, observando la Tabla 6, de los que asisten a la comuna local, el 33% evidencian estudios primarios, el 26% de estos asistentes a la comuna evidencian estudios secundarios, el 34% mostraron evidencias de haber estudiado una carrera técnica en tanto que el 7% refirieron haber estudiado una carrera universitaria.

**Tabla 6** Nivel educativo de los usuarios

<b>Grado de instrucción del usuario</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	24	32,9	32,9	32,9
	Secundaria	19	26,0	26,0	58,9
	Técnica	25	34,2	34,2	93,2
	Universitaria	5	6,8	6,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

El lugar de donde proceden los que asisten diariamente a la comuna local tiene una relevancia también en el análisis realizado en el presente estudio, observando la Tabla 7, el 49% de los usuarios señalaron su procedencia en el interior de la provincia; mientras que, el 51% restante mostraron evidencias de proceder de lugares fuera de la provincia.

**Tabla 7** Lugar de procedencia

<b>Lugar de procedencia del usuario</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Local	36	49,3	49,3	49,3
	Foráneo	37	50,7	50,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

La variable ingreso de los que asisten a la comuna local esta demás indicar la relevancia de esta variable en el análisis del estudio, por lo que observando la tabla 8, se puede indicar que 20% ha evidenciado obtener ingresos por debajo de S/ 1,000.00, 43%

mostraron evidencias de obtener ingresos mayores a S/ 1,000.00 y menores a S/ 2,000.00; 20% evidencian obtener ingresos mayores a S/ 2,000.00 y menores a S/ 3,000.00. Del mismo modo, 15% estiman que sus ingresos son mayores a S/ 3,000.00 y por debajo de S/ 4,000.00; mientras tanto 2% de los usuarios mostraron obtener ingresos por encima de cuatro mil soles.

**Tabla 8** *Nivel de ingreso de los usuarios*

<b>Nivel de ingresos de los usuarios</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor a 1,000	19	26,0	26,0	26,0
	1,001-2,000	24	32,9	32,9	58,9
	2,001-3,000	12	16,4	16,4	75,3
	3,001-4,000	18	24,7	24,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

#### 4.1.2 *Variable Inversión pública*

Con respecto a la percepción que tiene los usuarios sobre la inversión pública que realiza la municipalidad, el 97% indican que esta es regular; en tanto que el 1% señalaron que es mala y otro 1 % que es buena.

**Tabla 9** *Variable inversión pública*

<b>Variable inversión pública</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	1	1,4	1,4	1,4
	Regular	71	97,3	97,3	98,6
	Buena	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

En relación con la dimensión formulación de la variable inversión pública realizada por la municipalidad, el 3% de los usuarios perciben que esta se formula mal, 84% señalan su regular formulación y 14% percibieron una buena formulación.

**Tabla 10** *Dimensión formulación*

<b>Dimensión formulación</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	2	2,7	2,7	2,7
	Regular	61	83,6	83,6	86,3
	Buena	10	13,7	13,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Con relación para dim ejecución en lo invertido públicamente como variable realizada por la municipalidad, el 6% de los usuarios mostraron su disconformidad, 88% percibieron una regularidad y 7% tuvieron una buena percepción de la ejecución.

**Tabla 11** *Dimensión ejecución*

<b>Dimensión ejecución</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	4	5,5	5,5	5,5
	Regular	64	87,7	87,7	93,2
	Buena	5	6,8	6,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Con relación para la dim funcionamiento de lo invertido públicamente como variable realizada por la municipalidad, el 3% de los usuarios percibieron un mal funcionamiento y 97% de ellos percibieron un funcionamiento regular de la inversión.

**Tabla 12** *Dimensión funcionamiento*

<b>Dimensión funcionamiento</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	2	2,7	2,7	2,7
	Regular	71	97,3	97,3	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

#### 4.1.3 *Variable cobertura de los servicios básicos*

Con respecto a la variable cobertura de los servicios básicos que provee la municipalidad a los usuarios de la comuna local, el 1% de los usuarios señalaron que existía una baja cobertura de los servicios. Un 97% señalaron que existía una mediana cobertura de servicios y el 1% refirieron que existe una alta cobertura de los servicios básicos en la ciudad de Tingo María.

**Tabla 13** *Variable cobertura de servicios básicos*

<b>Variable cobertura de servicios básicos</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	1	1,4	1,4	1,4
	Media	71	97,3	97,3	98,6
	Alta	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

En relación con la dimensión cobertura de energía eléctrica para la localidad tingaleza, el 59% de los usuarios señalaron que existía una mediana cobertura, en tanto que un 41% de los usuarios señalan que existe una alta cobertura de energía eléctrica para la localidad tingaleza.

**Tabla 14** Cobertura de energía eléctrica

<b>Dimensión energía eléctrica</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Media	43	58,9	58,9	58,9
	Alta	30	41,1	41,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

En relación con la dimensión provisión de agua potable en la ciudad de Tingo María, el 14% indicaron que existe una baja cobertura de este servicio, 85% de los usuarios señalaron que existía una mediana provisión de este servicio, en tanto que un 1.4% de los usuarios señalan que existe una alta provisión de este servicio para la localidad tingaleza.

**Tabla 15** Dimensión cobertura de agua potable

<b>Dimensión agua potable</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	10	13,7	13,7	13,7
	Media	62	84,9	84,9	98,6
	Alta	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

En relación con la dim manejo de los restos orgánicos del desagüe en la ciudad de Tingo María, el 60% indicaron que existe una baja disposición de este servicio, en tanto que el 40% de los usuarios señalaron que existía una mediana disposición de excretas para la localidad tingaleza.

**Tabla 16** *Dimensión disposición de excretas*

<b>Dimensión disposición de excretas</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	44	60,3	60,3	60,3
	Media	29	39,7	39,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

En relación con la dimensión disposición de residuos sólidos en la ciudad de Tingo María, el 1.4% indicaron que existe una baja disposición de este servicio, el 97% de los usuarios señalaron que existía una mediana disposición de este servicio, en tanto que un 1.4% de los usuarios señalan que existe una alta disposición de este servicio para la localidad tingaleza.

**Tabla 17** *Dimensión disposición de residuos sólidos*

<b>Dimensión residuos sólidos</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	1	1,4	1,4	1,4
	Media	71	97,3	97,3	98,6
	Alta	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

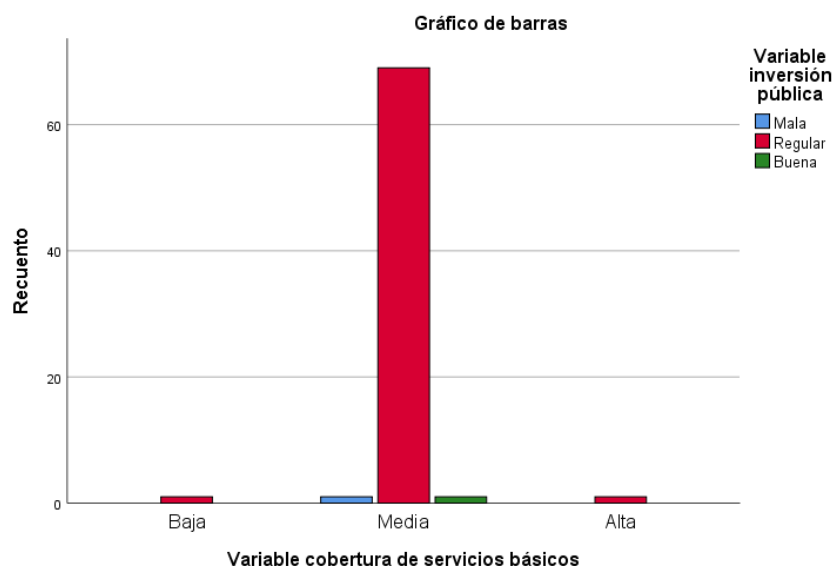
## 4.2 Resultados Inferenciales

Los resultados inferenciales realizados con la variable servicios básico coberturados con la variable lo que invierten públicamente se muestra en la Tabla 18. De los usuarios que señalaron la existencia de una provisión muy baja en otorgar estos servicios, el 100% indicaron una regular inversión pública realizada por la municipalidad. De los usuarios que señalaron la existencia de una mediana cobertura de los servicios básicos, el 1.4% indicaron

una mala inversión pública realizada por la municipalidad; asimismo, el 97% indicaron que la municipalidad realiza una regular inversión pública y el 1.4% señalaron una buena inversión pública realizada por la municipalidad. De los usuarios que señalaron la existencia de una alta provisión en estos servicios, el 100% indicaron una buena inversión pública realizada por la municipalidad. En consecuencia, los usuarios respecto a los servicios coberturados que son básicos provistos en la ciudad de Tingo María señalaron en un 97.3% que la inversión pública realizada por la municipalidad es regular, un 1.4% refirieron que esta es mala y otro 1.4% señalaron que esta fue buena.

**Tabla 18** Cobertura de servicios básicos e inversión pública

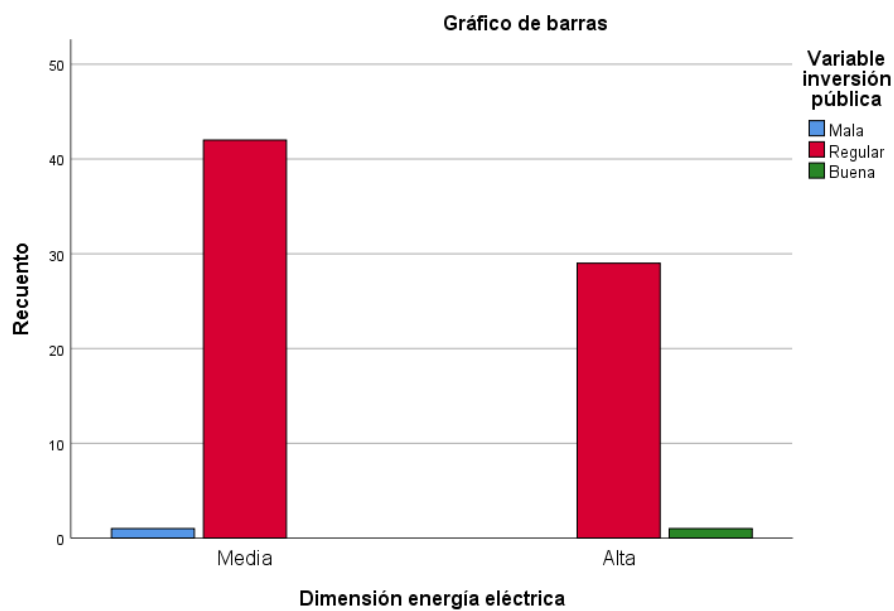
			Variable inversión pública			
			Mala	Regular	Buena	Total
Variable cobertura de servicios básicos	Baja	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Variable cobertura de servicios básicos	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
	Media	Recuento	1	69	1	71
		% dentro de Variable cobertura de servicios básicos	1,4%	97,2%	1,4%	100,0%
		% del total	1,4%	94,5%	1,4%	97,3%
	Alta	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Variable cobertura de servicios básicos	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
Total	Recuento	1	71	1	73	
	% dentro de Variable cobertura de servicios básicos	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	
	% del total	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	

**Figura 1** Cobertura de servicios básicos e inversión pública

A razón de dimensión cobertura de energía eléctrica, de los usuarios que señalaron la existencia de una mediana cobertura, el 2.3% indicaron una mala inversión pública realizada por la municipalidad y el 97.7% indicaron una regular inversión pública realizada por la municipalidad. De los usuarios que señalaron la existencia de una alta cobertura, el 96.7% indicaron que la inversión pública realizada por la municipalidad fue regular y el 3.3% señalaron que fue buena. En consecuencia, los usuarios respecto a la provisión de la luz eléctrica en la ciudad de Tingo María señalaron en un 97.3% que la inversión pública realizada por la municipalidad es regular, un 1.4% refirieron que esta es mala y otro 1.4% señalaron que esta fue buena.

**Tabla 19** *Dimensión cobertura de energía eléctrica e inversión pública*

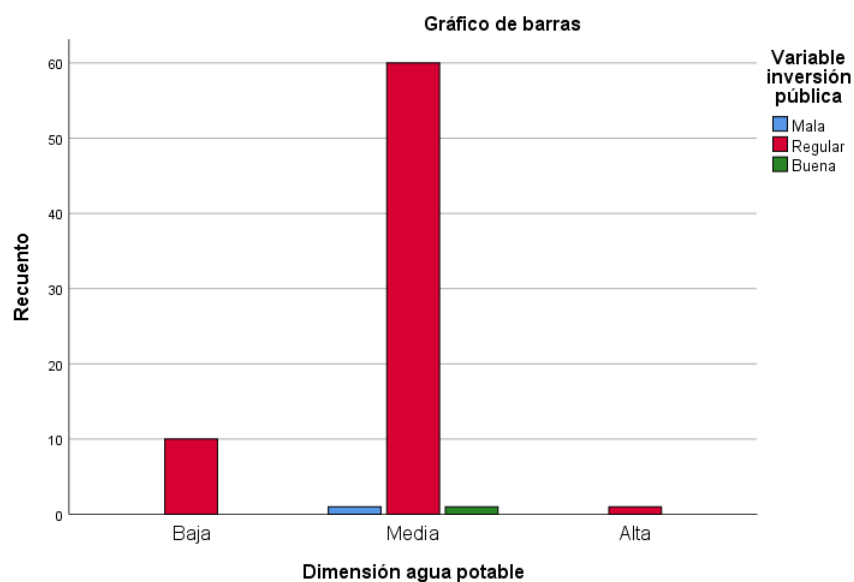
		Variable inversión pública				
		Mala	Regular	Buena	Total	
Dimensión energía eléctrica	Media	Recuento	1	42	0	43
		% dentro de Dimensión energía eléctrica	2,3%	97,7%	0,0%	100,0%
		% del total	1,4%	57,5%	0,0%	58,9%
	Alta	Recuento	0	29	1	30
		% dentro de Dimensión energía eléctrica	0,0%	96,7%	3,3%	100,0%
		% del total	0,0%	39,7%	1,4%	41,1%
Total		Recuento	1	71	1	73
		% dentro de Dimensión energía eléctrica	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%
		% del total	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%

**Figura 2** *Dimensión cobertura de energía eléctrica e inversión pública*

Con respecto a la dimensión provisión de agua potable, de los usuarios que señalaron la existencia de una baja provisión de este servicio, el 100% señalaron una inversión pública regular realizada por la municipalidad. De los usuarios que indicaron la existencia de una mediana provisión de este servicio, el 1.6% indicaron una mala inversión pública realizada por la municipalidad, el 96.8% indicaron una regular inversión pública realizada por la municipalidad y el 1.6% señalaron la realización de una buena inversión pública. De los usuarios que señalaron la existencia de una alta provisión de este servicio, el 100% indicaron que la inversión pública realizada por la municipalidad fue regular. En consecuencia, los usuarios respecto de la provisión de agua potable en la ciudad de Tingo María señalaron en un 97.3% que la inversión pública realizada por la municipalidad es regular, un 1.4% refirieron que esta es mala y otro 1.4% señalaron que esta es buena.

**Tabla 20** *Dimensión provisión de agua potable e inversión pública*

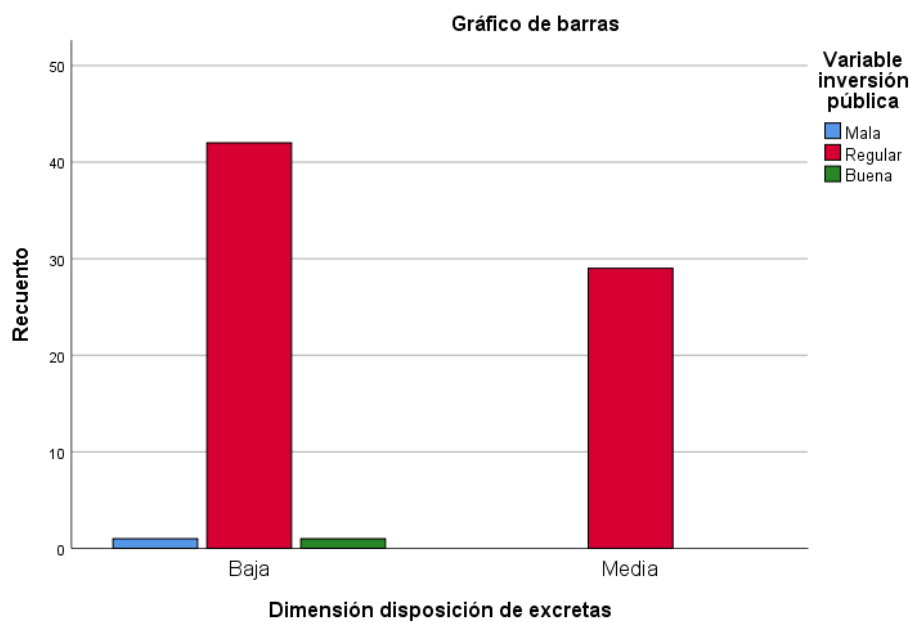
<b>Tabla cruzada Dimensión agua potable*Variable inversión pública</b>						
			<u>Variable inversión pública</u>			
			Mala	Regular	Buena	Total
Dimensión agua potable	Baja	Recuento	0	10	0	10
		% dentro de Dimensión agua potable	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	13,7%	0,0%	13,7%
	Media	Recuento	1	60	1	62
		% dentro de Dimensión agua potable	1,6%	96,8%	1,6%	100,0%
		% del total	1,4%	82,2%	1,4%	84,9%
	Alta	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dimensión agua potable	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
Total	Recuento	1	71	1	73	
	% dentro de Dimensión agua potable	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	
	% del total	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	

**Figura 3** Dimensión provisión de agua potable e inversión pública

En relación con la dimensión disposición de excretas, de los usuarios que señalaron la existencia de una baja disposición de excretas, el 2.3% indicaron una mala inversión pública realizada por la municipalidad, el 95.5% señalaron una inversión pública regular y el 2.3% indicaron una buena inversión pública realizada por la municipalidad. De los usuarios que indicaron la existencia de una mediana disposición de excretas, el 100% indicaron una inversión pública regular realizada por la municipalidad. En consecuencia, los usuarios respecto de la disposición de excretas en la ciudad de Tingo María señalaron en un 97.3% que la inversión pública realizada por la municipalidad es regular, un 1.4% refirieron que esta es mala y otro 1.4% señalaron que esta es buena.

**Tabla 21** *Dimensión disposición de excretas e inversión pública*

			Variable inversión pública			
			Mala	Regular	Buena	Total
Dimensión disposición de excretas	Baja	Recuento	1	42	1	44
		% dentro de Dimensión disposición de excretas	2,3%	95,5%	2,3%	100,0%
		% del total	1,4%	57,5%	1,4%	60,3%
	Media	Recuento	0	29	0	29
		% dentro de Dimensión disposición de excretas	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	39,7%	0,0%	39,7%
Total	Recuento	1	71	1	73	
	% dentro de Dimensión disposición de excretas	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	
	% del total	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%	

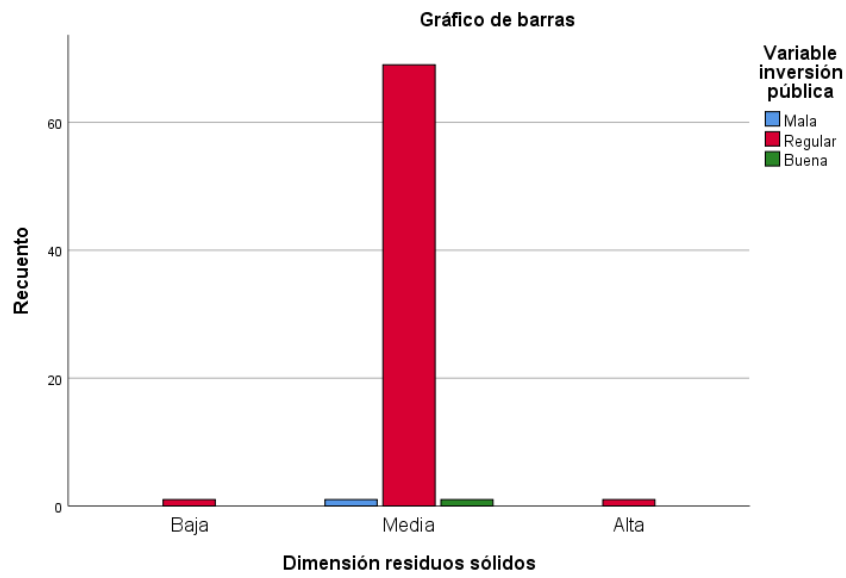
**Figura 4** *Dimensión disposición de excretas e inversión pública*

Con respecto a la dimensión disposición de residuos sólidos, de los usuarios que señalaron la existencia de una baja disposición de residuos sólidos, el 100% señalaron una

inversión pública regular realizada por la municipalidad. De los usuarios que indicaron la existencia de una mediana disposición de residuos sólidos, el 1.4% indicaron una mala inversión pública realizada por la municipalidad, el 97.2% señalaron una inversión pública regular realizada por la municipalidad y el 1.4% indicaron una buena inversión pública realizada por la municipalidad. De los usuarios que señalaron la existencia de una alta disposición de residuos sólidos, el 100% señalaron una buena inversión pública realizada por la municipalidad. En consecuencia, los usuarios respecto de la disposición de residuos sólidos en la ciudad de Tingo María señalaron en un 97.3% que la inversión pública realizada por la municipalidad es regular, un 1.4% refirieron que esta es mala y otro 1.4% señalaron que esta es buena.

**Tabla 22** *Dimensión disposición de residuos sólidos e inversión pública*

		Tabla cruzada Dimensión residuos sólidos*Variable inversión pública				
		Variable inversión pública				
		Mala	Regular	Buena	Total	
Dimensión residuos sólidos	Baja	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dimensión residuos sólidos	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
	Media	Recuento	1	69	1	71
		% dentro de Dimensión residuos sólidos	1,4%	97,2%	1,4%	100,0%
		% del total	1,4%	94,5%	1,4%	97,3%
	Alta	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dimensión residuos sólidos	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
Total		Recuento	1	71	1	73
		% dentro de Dimensión residuos sólidos	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%
		% del total	1,4%	97,3%	1,4%	100,0%

**Figura 5** *Dimensión disposición de residuos sólidos e inversión pública*

## V. LOS RESULTADOS DISCUTIDOS

### 5.1 Hipótesis contrastadas y variables correlacionadas

Para realizar la contrastación de las hipótesis, es importante considerar el estadístico relevante a emplear determinado en el apartado 2.7.2 del capítulo correspondiente al desarrollo metodológico de la investigación. Por lo tanto, para analizar la relación entre las variables se utilizará el coeficiente de correlación de rho de Spearman, el cual mide linealmente como se asocia una y otra variable y varía desde menos uno hasta uno (-1 y 1), donde su valor señala en que grado están asociadas.

Si el coeficiente resulta igual a "0", indica que no hay una relación lineal entre las variables. Por el contrario, valores de "1" o "-1" sugieren una correlación perfecta positiva o negativa, respectivamente. Normalmente, los resultados de esta prueba se sitúan entre 0 y 1 o entre 0 y -1, reflejando diferentes niveles de intensidad en la relación:

- Una correlación muy baja se da entre 0.00 y 0.19.
- Una correlación baja se encuentra entre 0.20 y 0.39.
- Una correlación moderada oscila entre 0.40 y 0.59.
- Una correlación buena va de 0.60 a 0.79.
- Una correlación muy buena se observa entre 0.80 y 1.00.

#### 5.1.1. *La hipótesis general y su contrastación*

Lo hallado se exhibe en la Tabla 23 de la prueba hipotética general. El valor correlacionado del estadístico de Spearman en su rho obtenido es 0.975, siendo una significatividad de 0.026, que está señalando la correlacionalidad positiva y altamente significativa entre las variables investigadas. Por consiguiente, determinamos la existencia positivamente de una correlacionalidad significativamente de los servicios básicos coberturados y lo invertido estatalmente en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023.

**Tabla 23** *Correlación entre las variables*

<b>Correlaciones</b>			Variable cobertura de servicios básicos	Variable inversión pública
Rho de Spearman	Variable cobertura de servicios básicos	Coefficiente de correlación	1,000	,975
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	73	73
	Variable inversión pública	Coefficiente de correlación	,975	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	73	73

Los hallazgos relacionados con la relación existente para las variables se han presentado formalmente a través del método convencional para la evaluación de hipótesis, empleando las técnicas estadísticas apropiadas.

### **Hipótesis formulada**

$H_0$ : No existe una relación entre  $V_1$  y  $V_2$

(No existe una relación con significancia para cobertura de los servicios básicos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, en el pueblo tinguales, 2023).

$H_1$ : Existe una relación entre  $V_1$  y  $V_2$

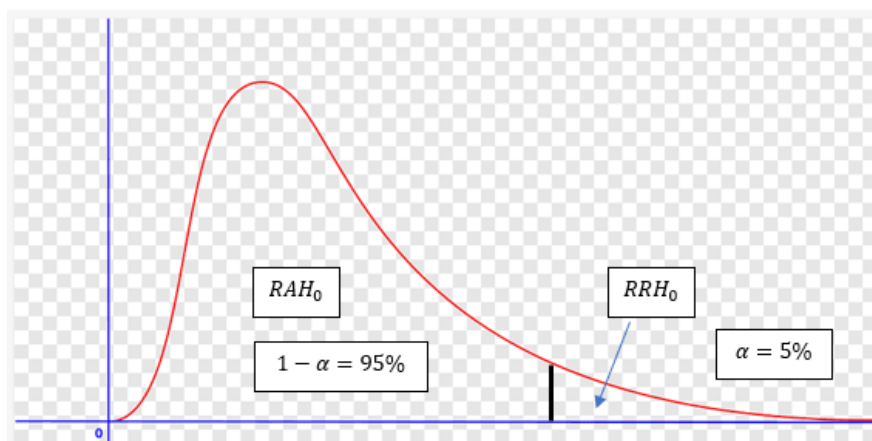
(Existe una relación con significancia para la cobertura de los servicios básicos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, en el pueblo tinguales, 2023).

### **Significatividad y su nivel**

La significatividad para la prueba realizada fue establecida en el cinco por ciento (5%).

## Área para rechazar

El área crítica define, de forma visual, las zonas en las que se decide rechazar o no la hipótesis formulada en el inciso a, segmentándose conforme al nivel de confianza establecido para la prueba.



Se aprecia que luego del segmento negro se forma una región en la parte izquierda llamada cola y representa el área crítica establecido hipotéticamente. La razón que se toma para la decisión considera la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando el valor de sig. (unilateral) obtenido sea menor que 0.05 (nivel de significatividad).

## El valor de la probabilidad estimada

La significancia de 0.026 es el valor que se estima para la hipótesis (se puede ver en detalle en la Tabla 23). Tal como se aprecia en el gráfico precedente este valor hallado se ubica en el área crítica de rechazo del planteamiento hipotético.

## A manera tener parcialmente una conclusión

A razón sobre el valor obtenido de la significancia unilateral (0.026) está por debajo del nivel de significatividad  $\alpha$  establecido (0.05), se confirma estadísticamente la relación positiva entre las variables cobertura de los servicios básicos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Esto demuestra una

conexión significativa para las variables estudiadas, lo que conduce a la aceptación de la formulación hipotética en el estudio.

### 5.1.2. *Contrastación de la hipótesis específica 1*

La Tabla 24 exhibe la relación entre la dimensión cobertura de energía eléctrica y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Siguiendo el mismo método utilizado para analizar la hipótesis general, ahora se procede a examinar la hipótesis específica 1.

**Tabla 24** *Correlación entre cobertura de energía eléctrica y la inversión pública*

<b>Correlaciones</b>				
			Dimensión energía eléctrica	Variable inversión pública
Rho de Spearman	Dimensión energía eléctrica	Coefficiente de correlación	1,000	,968
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	73	73
	Variable inversión pública	Coefficiente de correlación	,968	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	73	73

### **Formulación hipotética**

$H_0$ :  $D_1$  esta no correlacionado con  $V_2$

(No existe una relación de significancia de dim cobertura de energía eléctrica con inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, en el pueblo tinguales, 2023).

$H_1$ :  $D_1$  se correlaciona con  $V_2$

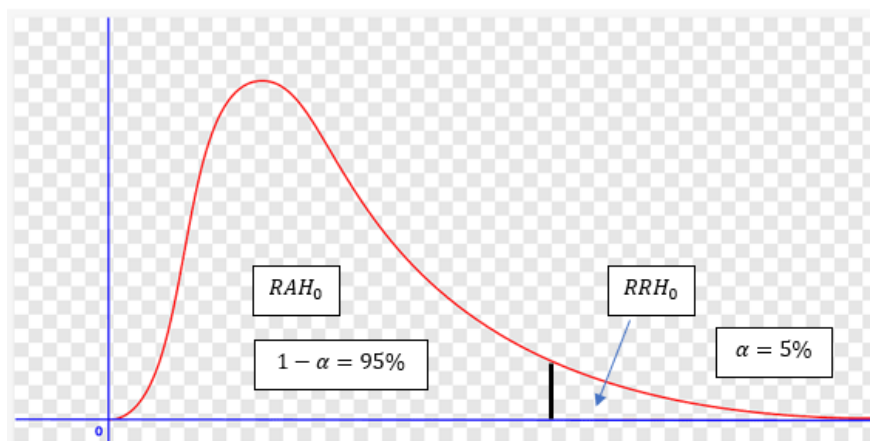
(Existe una relación de significancia de dim cobertura de energía eléctrica y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tinguales, 2023).

## Significatividad y su nivel

La significatividad para la prueba realizada fue establecida en el cinco por ciento (5%).

### Área para rechazar

El área crítica define, de forma visual, las zonas en las que se decide rechazar o no la hipótesis formulada en el inciso a, segmentándose conforme al nivel de confianza establecido para la prueba.



Se aprecia que luego del segmento negro se forma una región en la parte izquierda llamada cola y representa el área crítica establecido hipotéticamente. La razón que se toma para la decisión considera la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando el valor de sig. (unilateral) obtenido sea menor que 0.05 (nivel de significatividad).

### El valor de la probabilidad estimada

La significancia de 0.005 es el valor que se estima para la hipótesis (se puede ver en detalle en la Tabla 24). Tal como se aprecia en el gráfico precedente este valor hallado se ubica en el área crítica de rechazo del planteamiento hipotético.

### A manera tener parcialmente una conclusión

A razón del valor obtenido por la significancia unilateral (0.005) está por debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05), se confirma estadísticamente la existencia

correlacional positivamente de la dimensión energía eléctrica coberturada y lo invertido estatalmente de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Esto demuestra una conexión significativa para estas variables estudiadas, el mismo que conduce a la aceptación de la formulación hipotética 1 del estudio realizado.

### 5.1.3. *Contrastación de la hipótesis específica 2*

La Tabla 25 exhibe la relación entre la dimensión cobertura del abastecimiento de agua potable y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Siguiendo el mismo método utilizado para analizar la hipótesis general, ahora se procede a examinar la hipótesis específica 2.

**Tabla 25** *Abastecimiento de agua potable y la inversión pública*

<b>Correlaciones</b>				
			Dimensión agua potable	Variable inversión pública
Rho de Spearman	Dimensión agua potable	Coefficiente de correlación	1,000	,906
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	73	73
	Variable inversión pública	Coefficiente de correlación	,906	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	73	73

### **Formulación hipotética**

$H_0$ :  $D_2$  esta no correlacionada con  $V_2$

(No existe una relación de significancia de dim cobertura del abastecimiento de agua potable y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tinguales, 2023).

$H_1$ :  $D_2$  esta correlacionado con  $V_2$

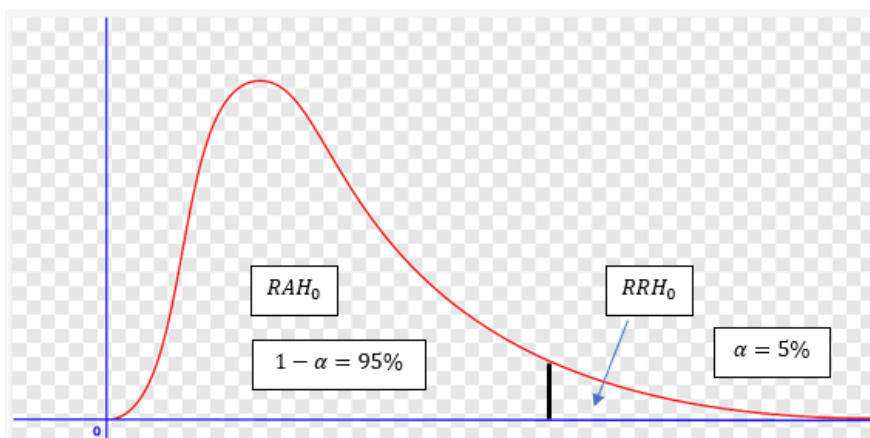
(Existe una relación de significancia de dim cobertura del abastecimiento de agua potable y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tinguales, 2023).

### Significatividad y su nivel

La significatividad para la prueba realizada fue establecida en el cinco por ciento (5%).

### Área para rechazar

El área crítica define, de forma visual, las zonas en las que se decide rechazar o no la hipótesis formulada en el inciso a, segmentándose conforme al nivel de confianza establecido para la prueba.



Se aprecia que luego del segmento negro se forma una región en la parte izquierda llamada cola y representa el área crítica establecido hipotéticamente. La razón que se toma para la decisión considera la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando el valor de sig. (unilateral) obtenido sea menor que 0.05 (nivel de significatividad).

### El valor de la probabilidad estimada

La significancia de 0.003 es el valor que se estima para la hipótesis (se puede ver en detalle en la Tabla 25). Tal como se aprecia en el gráfico precedente este valor hallado se ubica en el área crítica de rechazo del planteamiento hipotético.

### Conclusión parcial (de la prueba)

A razón del valor obtenido de la significancia unilateral (0.003) está por debajo de la significatividad  $\alpha$  establecido del 5%, se confirma estadísticamente la existencia positivamente correlacionada para la dimensión abastecimiento de agua potable coberturada y lo invertido estatalmente de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Esto demuestra una conexión significativa entre ambas variables, lo que conduce a la aceptación de la hipótesis específica 2 formulada en la investigación.

#### 5.1.4. Contrastación de la hipótesis específica 3

La Tabla 26 exhibe como se correlaciona la dim cobertura gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Siguiendo el mismo método utilizado para analizar la hipótesis general, ahora se procede a examinar la hipótesis específica 3.

**Tabla 26** *Gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública*

Correlaciones				
			Dimensión residuos solidos	Variable inversión pública
Rho de Spearman	Dimensión residuos solidos	Coefficiente de correlación	1,000	,898
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	73	73
	Variable inversión pública	Coefficiente de correlación	,898	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	73	73

### Formulación hipotética

$H_0$ :  $D_3$  esta no correlacionada con  $V_2$

(No existe una relación con significancia de la dim gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tinguales, 2023).

$H_1$ :  $D_3$  se correlaciona con  $V_2$

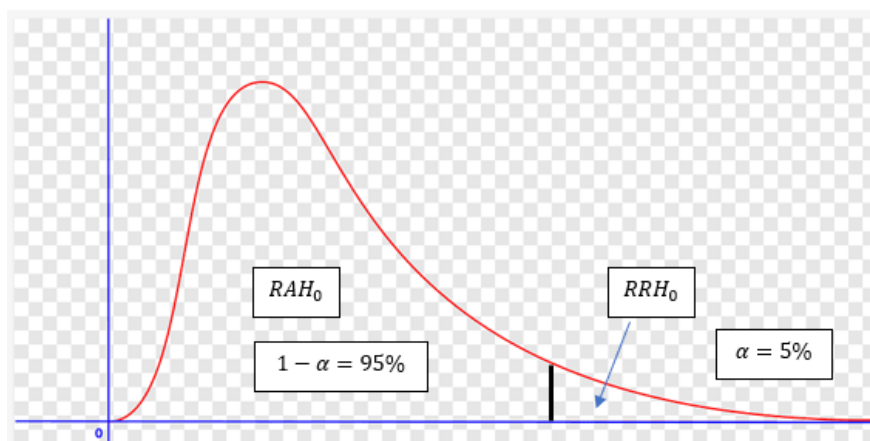
(Existe una relación con significancia de la dim gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tinguales, 2023).

### Significatividad y su nivel

La significatividad para la prueba realizada fue establecida en el cinco por ciento (5%).

### Área para rechazar

El área crítica define, de forma visual, las zonas en las que se decide rechazar o no la hipótesis formulada en el inciso a, segmentándose conforme al nivel de confianza establecido para la prueba.



Se aprecia que luego del segmento negro se forma una región en la parte izquierda llamada cola y representa el área crítica establecido hipotéticamente. La razón que se toma para la decisión considera la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando el valor de sig. (unilateral) obtenido sea menor que 0.05 (nivel de significatividad).

### El valor de la probabilidad estimada

La significancia de 0.008 es el valor que se estima para la hipótesis (se puede ver en detalle en la Tabla 26). Tal como se aprecia en el gráfico precedente este valor hallado se ubica en el área crítica de rechazo del planteamiento hipotético.

### Conclusión parcial (de la prueba)

A razón del valor obtenido de la significancia unilateral (0.008) está por debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05), se confirma estadísticamente la relación positiva entre la dimensión gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Esto demuestra una conexión significativa para las dos variables, lo que conduce a la aceptación de la hipotética específica 3 formulada en el estudio.

#### 5.1.5. *Contrastación de la hipótesis específica 4*

La Tabla 27 exhibe como se correlaciona la dim disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Siguiendo el mismo método utilizado para analizar la hipótesis general, ahora se procede a examinar la hipótesis específica 4.

**Tabla 27** *Disposición de excretas y la inversión pública*

<b>Correlaciones</b>				
			Dimensión disposición de excretas	Variable inversión pública
Rho de Spearman	Dimensión disposición de excretas	Coefficiente de correlación	1,000	,944
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	73	73
	Variable inversión pública	Coefficiente de correlación	,944	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	73	73

### Formulación hipotética

$H_0$ :  $D_4$  no está correlacionada con  $V_2$

(No existe una relación de significancia para dim disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tñgales, 2023).

$H_1$ :  $D_4$  esta correlacionada con  $V_2$

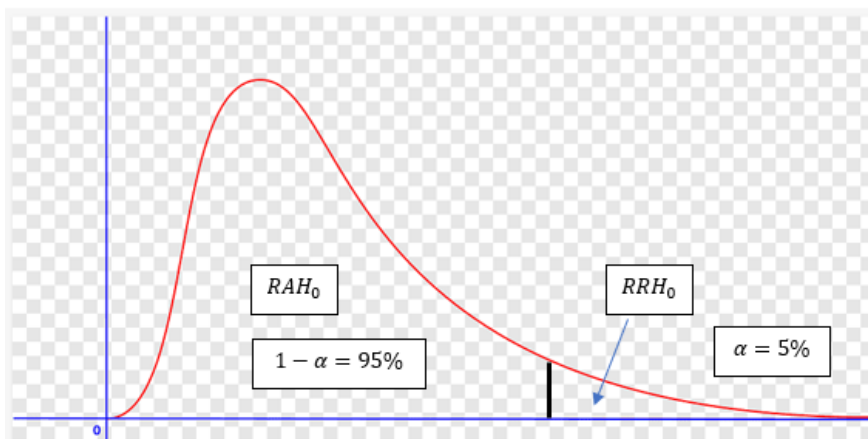
(Existe una relación de significancia para dim disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tñgales, 2023).

### Significatividad y su nivel

La significatividad para la prueba realizada fue establecida en el cinco por ciento (5%).

### Área para rechazar

El área crítica define, de forma visual, las zonas en las que se decide rechazar o no la hipótesis formulada en el inciso a, segmentándose conforme al nivel de confianza establecido para la prueba.



Se aprecia que luego del segmento negro se forma una región en la parte izquierda llamada cola y representa el área crítica establecido hipotéticamente. La razón que se toma para la decisión considera la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando el valor de sig. (unilateral) obtenido sea menor que 0.05 (nivel de significatividad).

### **El valor de la probabilidad estimada**

La significancia de 0.001 es el valor que se estima para la hipótesis (se puede ver en detalle en la Tabla 27). Tal como se aprecia en el gráfico precedente este valor hallado se ubica en el área crítica de rechazo del planteamiento hipotético.

### **Conclusión parcial (de la prueba)**

Dado que el valor obtenido de la significancia unilateral (0.001) es menor que el nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05), se confirma estadísticamente la relación positiva entre la dimensión disposición sanitaria de excretas y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. Esto demuestra una conexión significativa para las dos variables, lo que conduce a la aceptación de la hipótesis específica 4 formulada en el estudio.

## **5.2 Estudios similares y su concordancia**

Lo que se encontró en este estudio coinciden lo que encontró Vásquez (2023), sobre la relación existente de las dos variables que estuvo estudiando sobre los usuarios en una comuna local de Ancashina durante el año 2022. La conclusión señala que, a mayor puntaje en la cobertura de servicios básicos, mayor puntaje en la satisfacción del usuario, o menor puntaje en la cobertura de los servicios básicos, menor puntaje en la satisfacción del usuario de una municipalidad provincial de Ancash, 2022.

Los resultados de este estudio coinciden lo que encontró Zavala (2022), referida a la asociación existente de las variables invertido estatalmente y servicios ofrecidos en cobertura por la comuna local de Quiruvilca, La Libertad, durante el año 2022. Concluye que, a mayor

o mejor manejo de la inversión pública, mayor o menor cobertura de servicios básicos en el municipio.

Los resultados de este estudio coinciden lo que encontró Huamán (2022), que pretendió determinar la asociación existente para la administración de lo que invierten públicamente y los servicios básicos cobaturados en la ciudadanía distrital de Quillo, Yungay, durante el año 2022. Concluye que, existe una relación positiva significativa entre ambas variables, evidenciada por un coeficiente de Rho de Spearman de 0,768 y un valor p de 0,000, inferior al nivel de significancia de 0,05.

Los resultados de este estudio coinciden con los encontrados por Barco (2022), cuyo propósito fue determinar la relación entre la gestión municipal y la cobertura de los servicios públicos en la Municipalidad Distrital de Chazuta, San Martín – 2021. Concluye que existe relación significativa entre la gestión municipal y la cobertura de los servicios públicos en la Municipalidad Distrital de Chazuta, San Martín – 2021, ya que el análisis estadístico del coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de 0,989 (correlación positiva muy alta) y un p valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

Los resultados de la presente investigación coinciden con los hallados por Lozano (2021), que determinó la relación entre la inversión pública y la cobertura de los servicios básicos de la Municipalidad Provincia de Tocache, 2020. Concluyó que, existe relación alta positiva entre la inversión pública y la cobertura de los servicios básicos, con un coeficiente de Pearson de 0.9405. De la misma manera, un coeficiente de determinación de (0.8846) permitiendo mencionar que el 88.46% de los servicios básicos es influenciado por la inversión pública de la provincia de Tocache.

Los resultados de este estudio coinciden con los encontrados por Ramos (2022) que halló la relación existente entre la gestión de proyectos de inversión pública y el desarrollo económico en el Distrito de Sallique – Jaén durante el año 2021. Los resultados evidencian

una relación positiva y significativa entre las variables estudiadas, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.768, lo que indica una correlación fuerte y positiva, con un nivel de significancia estadística  $p=0.000$ , menor al 1% ( $p < 0.01$ ).

Los resultados de la presente investigación coinciden con los hallados por Reyes (2020) que determinó analizar la influencia de como administran las inversiones y el bienestar para los habitantes de Virú en 2019. Los resultados, presentados en tablas y gráficas, revelaron que la administración de lo que invierte predominantemente se ubicaba regularmente, en 73,7%, al igual la percepción de la mejora de su vida alcanzó un 79,6% en nivel con regularidad. Se encontró una correlación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre la gestión y la dimensión económica, con un grado de correlación moderado positivo de 0.320 las dos dimensiones de la variable y en grado positivo medio ( $r=0,320$ ).

## CONCLUSIONES

Se encontró una correlación positiva entre la cobertura de los servicios básicos y la inversión pública en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el año 2023. El valor correlacionado del estadístico de Spearman en su rho obtenido es 0.975, siendo una significatividad de 0.026, que está señalando la correccionalidad positiva y altamente significativa entre las variables investigadas

La relación entre la dimensión cobertura de energía eléctrica y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el pueblo tingalez, 2023 tiene significatividad. El estadístico de Spearman para esta dimensión y la variable 2 tiene una rho 0.968, indicando una correlación altamente positiva. A razón del valor obtenido por la significancia unilateral (0.005) debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05).

La correlación entre la dimensión cobertura del abastecimiento de agua potable con lo que invierte públicamente la comuna local leonciopradina en el pueblo tingalez, 2023 tiene mucha significatividad estadística. El estadístico de Spearman para esta dimensión y la variable 2 tiene una rho 0.906, indicando una correlación altamente positiva. A razón del valor obtenido por la significancia unilateral (0.003) está por debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05).

Se ha encontrado una relación significativa entre la dimensión gestión integral de residuos sólidos y la inversión pública de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en Tingo María, 2023. El estadístico de Spearman para esta dimensión y la variable 2 tiene una rho 0.898 indicando una correlación altamente positiva. A razón del valor obtenido por la significancia unilateral (0.008) está por debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05).

Se ha identificado una relación significativa entre la dimensión disposición sanitaria de excretas y lo invertido por la comuna local leonciopradina en Tingo María, 2023. El coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre estas variables es 0.944, indicando una

altamente correlacionada muy positiva. A razón del valor obtenido por la significancia unilateral (0.001) está por debajo del nivel de significancia  $\alpha$  establecido (0.05).

## RECOMENDACIONES

La municipalidad provincial de Leoncio Prado debe monitorear constantemente la provisión de los servicios básicos que presta a la población de la comuna tingaleza, a fin de verificar la calidad en la prestación de estos servicios.

La municipalidad provincial de Leoncio prado debe realizar talleres de capacitación a su personal en relación con el desarrollo de la inversión pública que ejecuta esta municipalidad en favor de los pobladores de la ciudad de Tingo María.

Se debe proseguir con investigaciones de este tipo para medir la relación que tienen otras variables en la cobertura de los servicios básicos que provee la municipalidad provincial de Leoncio Prado.

## REFERENCIAS

- Arias, A. (2018). *Sistema nacional de inversiones y servicios básicos en la Municipalidad Distrital de Chaglla – 2017*. Universidad Cesar Vallejo.
- Barco, I. (2022). *Gestión municipal y cobertura de los servicios públicos en la Municipalidad Distrital de Chazuta, San Martín-2021*. Universidad Cesar Vallejo.
- Carnero, S. (2022). *Estrategia integradora para dinamizar la gestión de proyectos en la mancomunidad municipal Señor Cautivo - Ayabaca*. Universidad Cesar Vallejo.
- Gonzales, R., Mendez, E., & Rivas, L. (2007). *La inversión pública y su efecto multiplicador en la actividad económica de el salvador, en el periodo 1995 – 2005*. Universidad de El Salvador.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptisa, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 53(9), 1–632.
- Huaman, M. (2022). *Gestión de Proyectos de Inversión Pública y Cobertura de Servicios Básicos del Distrito de Quillo - Yungay, 2022*. Universidad Cesar Vallejo.
- Lozano, G. (2021). *Inversión pública y cobertura de los servicios básicos en la Municipalidad Provincial de Tocache, 2020*. Universidad Cesar Vallejo.
- MEF. (2010). *Glosario de Conceptos y Definiciones*.  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=278](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_content&view=article&id=278)
- Ramos, C. (2022). *Gestión de proyectos de inversión pública y el desarrollo económico del Distrito de Sallique-Jaén, 2021*. Universidad Cesar Vallejo.
- Reyes, J. (2020). *Gestión de proyectos de inversión pública y calidad de vida en los pobladores de Virú, 2020*. Universidad Cesar Vallejo.
- Vasquez, A. (2023). *Cobertura de servicios básicos y satisfacción del usuario en una municipalidad provincial de Ancash, 2022*. Universidad Cesar Vallejo.

Zavala, L. (2022). *Inversión pública y cobertura de los servicios básicos en la Municipalidad Distrital de Quiruvilca, La Libertad - 2022*. Universidad Cesar Vallejo.

## **ANEXOS**

**Anexo A Instrumento de recolección de datos**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
 A continuación, se presenta el formato de encuesta con el instrumento que es el cuestionario para aplicar a la población usuaria de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en el año 2024. Se solicita la colaboración de la población para este trabajo que es netamente académico. Muchas gracias.

<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
G1	Sexo del usuario (Femenino=1; Masculino=2)					
G2	Edad del usuario (18-24=1;25-29=2;30-34=3;35-39=4;40-Mas=5)					
G3	Grado de instrucción del usuario (Sin Instruc=1; Primaria=2; Secundaria=3; Técnica=4; Universitaria=5)					
G4	Lugar de procedencia del usuario (Local=1; Foráneo=2)					
G5	Nivel de Ingresos (Menor o igual a 1,000=1; 1,001-2,000=2; 2,001-3,000=3; 3,001-4,000=4; 4,001 a más=5)					
<b>VARIABLE 1: INVERSIÓN PÚBLICA</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Dimensión 1: Formulación</b>						
P1	El área de formulación de proyectos de la municipalidad esta adecuadamente equipada					
P2	Los trabajadores y funcionarios del área de formulación de la municipalidad están capacitados					
P3	La municipalidad toma en cuenta los resultados del presupuesto participativo realizado					
P4	La formulación de proyectos de inversión pública son los que necesita la población					
P5	Los proyectos de inversión pública formulados son técnicamente pertinentes y viables					
<b>Dimensión 2: Ejecución</b>						
P6	El área de ejecución de inversiones de la municipalidad cuenta con profesionales capacitados					
P7	La ejecución de inversiones en la municipalidad está debidamente planificada					
P8	La modalidad de ejecución de los proyectos de inversión es la apropiada					
P9	Los costos de los proyectos de inversión se ejecutan de acuerdo al monto presupuestado					
P10	La ejecución de los proyectos de inversión culmina en la fecha programada					
<b>Dimensión 3: Funcionamiento</b>						
P11	Los proyectos de inversión pública ejecutada entran en funcionamiento en la fecha establecida					

P1 2	El funcionamiento de los proyectos de inversión pública se da conforme a la formulación y ejecución					
P1 3	La población se siente satisfecha con el funcionamiento de los proyectos de inversión ejecutados					
P1 4	Los beneficios del proyecto de inversión ejecutado esta conforme a la formulación del mismo					
P1 5	El impacto de los proyectos de inversión ejecutados es positivo para la población					
<b>VARIABLE 2: COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Dimensión 1: Cobertura de energía eléctrica</b>						
P1 6	La energía eléctrica que llega a tu domicilio es la adecuada					
P1 7	La energía eléctrica instalada en tu domicilio cumple con todas las medidas de seguridad					
P1 8	El pago por la tarifa del servicio de energía eléctrica esta conforme a tu consumo					
P1 9	El alumbrado público de las calles de la ciudad esta adecuadamente instalada					
<b>Dimensión 2: Cobertura de agua potable</b>						
P2 0	El agua potable que consumes tiene la calidad requerida para el consumo humano					
P2 1	El servicio de agua potable instalada en tu domicilio tiene la continuidad requerida					
P2 2	La tarifa que pagas por el servicio de agua potables está de acuerdo con tu consumo					
P2 3	La entidad que opera el servicio de agua potable en la ciudad, esta técnicamente implementada					
<b>Dimensión 3: Disposición de excretas</b>						
P2 4	Tu domicilio está conectado adecuadamente a la red de alcantarillado de la ciudad					
P2 5	Los problemas de atoros relacionados con la conexión a la red de alcantarillado son mínimos					
P2 6	La tarifa que pagas por el servicio de conexión a la red de alcantarillado es el adecuado					
P2 7	La entidad que opera la red de alcantarillado en la ciudad, esta técnicamente implementada					
<b>Dimensión 4: Gestión integral de residuos sólidos</b>						
P2 8	La recolección de los residuos sólidos en la ciudad se realiza en el tiempo y frecuencia necesaria					
P2 9	Los vehículos que recolectan los residuos sólidos están dotados técnicamente para este servicio					
P3 0	La disposición de los residuos sólidos recolectados es tratada adecuadamente					
P3 1	La gestión de residuos sólidos realizado por la municipalidad es adecuada					

**Anexo B** *Baremos para determinar las categorías*

<b>NIVELES Y RANGOS</b>	<b>MALA</b>	<b>REGULAR</b>	<b>BUENA</b>
<b>INVERSIÓN PÚBLICA</b>	(15 - 34)	(35 - 54)	(55 - 75)
D12: Formulación	(5 - 11)	(12 - 18)	(19 - 25)
D13: Ejecución	(5 - 11)	(12 - 18)	(19 - 25)
D14: Funcionamiento	(5 - 11)	(12 - 18)	(19 - 25)

	V1	D1	D2	D3
Max	75	25	25	25
min	15	5	5	5
Rango	60	20	20	20
Amplitud	20	6.67	6.67	6.67

<b>NIVELES Y RANGOS</b>	<b>BAJA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>ALTA</b>
<b>COBERTURA DE SS BB</b>	(16 - 37)	(38 - 59)	(60 - 80)
D21: Cobertura de energía eléctrica	(4 - 9)	(10 - 15)	(16 - 20)
D22: Cobertura de agua potable	(4 - 9)	(10 - 15)	(16 - 20)
D21: Disposición de excretas	(4 - 9)	(10 - 15)	(16 - 20)
D22: Gestión de residuos sólidos	(4 - 9)	(10 - 15)	(16 - 20)

	V2	D1	D2	D3	D4
Max	80	20	20	20	20
min	16	4	4	4	4
Rango	64	16	16	16	16
Amplitud	21.33333333	5.33333333	5.33333333	5.33333333	5.33333333

## Anexo C Juicio de expertos

### Experto 1

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. PERTINENCIA	El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	X		
2. RELEVANCIA	El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	X		
3. CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	X		

OBSERVACIONES:

.....  
 .....  
 .....

APLICABLE [ X ]    APLICABLE DESPUÉS DE CORREGIR [   ]    NO APLICABLE [   ]

Nombres y Apellidos del experto: Fernando Alberto Santiago Mantare

Grado Académico: Maestro en Ciencias Económicas mención Proyectos de Inversión

Tingo María, 30 de octubre de 2023



.....  
 Firma

## Experto 2

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	SI		NO		OBSERVACIONES
1. PERTINENCIA	El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	X				
2. RELEVANCIA	El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	X				
3. CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	X				

OBSERVACIONES:

.....  
 .....  
 .....

APLICABLE [  ]    APLICABLE DESPUÉS DE CORREGIR [    ]    NO APLICABLE [    ]

Nombres y Apellidos del experto: Ferdinan Núñez Furó

Grado Académico: Magister

Tingo María, 30 de setiembre de 2023

  
 M. Sc. Econ. FERDINAN NÚÑEZ FURÓ  
 DNI: 23003690  
 CÓDIGO ORCID: 0000-0001-8040-9997

Firma

### Experto 3

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. PERTINENCIA	El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	X		---
2. RELEVANCIA	El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	X		---
3. CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	X		---

OBSERVACIONES:

NINGUNA.....  
 .....  
 .....

APLICABLE [ X ]    APLICABLE DESPUÉS DE CORREGIR [   ]    NO APLICABLE [   ]

Nombres y Apellidos del experto: CARLOS JUNNIOR HUAMAN ROJAS

Grado Académico: MAESTRO

Tingo María, 30 de setiembre de 2023

  
 .....  
 Firma



## Anexo E Base de datos para la prueba piloto

Piloto\_Enrique Gargate.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

13 P4 2 Visible: 51 de 51 variables

	Sexo	Edad	Educación	Proceden	Ingreso	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	
1	1	1	4	1	1	2	4	4	2	2	5	5	3	3	4	5	3	3	3	5	2	3	3	5	3	3	2	3	
2	1	1	5	1	3	3	4	5	4	4	5	2	5	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	2	4	3	4	5	
3	2	3	4	2	2	2	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	3	4	3	4	5	4	4	4	
4	1	3	3	1	2	2	3	2	2	3	4	3	3	5	2	4	2	5	5	2	3	3	4	4	4	2	5	2	
5	1	2	4	1	2	3	4	5	5	3	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	2	4	5	2	3	3	4	4
6	1	4	3	1	4	4	2	2	4	3	3	3	2	3	2	5	2	3	5	4	2	2	4	4	5	4	4	5	
7	2	4	4	1	3	5	2	2	5	3	3	5	4	5	2	2	3	2	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	
8	1	4	5	1	3	3	2	5	3	4	4	4	4	5	2	5	4	5	4	2	5	3	2	4	4	4	2	5	
9	1	3	4	2	2	4	5	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	2	5	5	5	5	3	3	5	3	
10	2	1	5	2	2	5	4	5	4	2	2	4	4	2	4	3	4	3	2	3	2	5	2	2	2	5	3	3	
11	1	3	3	2	3	3	5	2	2	5	3	2	4	4	5	2	4	2	3	3	5	5	5	3	2	3	5	4	
12	2	2	2	1	2	2	4	4	3	2	4	3	3	3	2	2	3	4	3	5	4	5	5	5	2	4	4	3	
13	2	3	4	2	4	4	4	4	2	3	3	4	3	5	4	3	5	5	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	2
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													
21																													
22																													
23																													
24																													
25																													
26																													
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

27°C Mayorm, nubla... 14:32 31/01/2014

# Anexo F Base de datos

	Sexo	Edad	Grado	Pto. ced.	Ingresos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	Dime rmu	Dime jcu	Dime nci		
1	1	2	2	2	4	4	2	4	3	2	3	2	4	1	2	3	3	2	2	5	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	4	3	2	2	2	2	17	12	12		
2	1	1	4	2	4	4	5	3	2	4	5	3	4	3	4	3	2	4	3	2	5	3	3	5	2	2	6	4	1	3	2	3	4	3	3	4	18	10	14		
3	2	3	2	2	4	5	5	3	3	3	5	2	3	1	3	4	3	4	3	6	4	3	2	3	3	3	4	3	1	2	2	5	4	2	2	20	14	17			
4	2	5	3	1	1	3	4	2	3	2	5	2	4	2	3	4	3	2	5	5	2	4	3	1	5	2	1	3	1	4	3	4	4	4	14	16	14				
5	2	3	3	2	1	2	3	5	4	4	2	3	4	2	3	3	3	4	2	5	2	4	2	3	3	4	1	3	2	3	4	4	4	4	18	14	15				
6	1	3	4	1	3	4	3	4	4	3	1	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	2	3	19	13	13		
7	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	2	3	4	5	3	2	2	4	5	3	2	4	2	4	3	2	1	2	4	3	2	20	17	14	
8	2	4	2	2	2	2	5	2	3	5	3	2	4	3	3	2	2	4	2	4	5	3	5	2	1	2	2	3	1	1	3	5	2	2	2	14	17	13			
9	2	4	3	1	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	1	2	4	4	4	3	3	16	17	15		
10	2	5	4	1	2	4	3	5	4	2	3	3	1	2	2	2	3	4	4	5	3	5	4	4	3	2	2	1	1	2	4	3	2	3	2	18	13	16			
11	1	2	5	1	4	2	4	5	3	4	2	5	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	18	19	16			
12	1	5	3	1	1	4	5	4	2	4	3	3	4	2	1	4	2	4	4	3	4	5	4	4	5	4	2	2	1	4	2	2	4	4	3	4	19	13	17		
13	2	1	3	1	4	4	5	3	3	4	4	2	4	1	2	2	3	3	4	3	4	2	3	2	4	2	3	2	1	2	3	2	3	3	3	18	15	14			
14	1	3	2	2	2	2	5	4	2	5	1	3	3	1	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	1	3	4	3	1	2	4	4	2	3	18	13	16	
15	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	5	4	2	2	3	2	4	4	4	2	1	4	3	2	4	2	15	17	16		
16	2	3	4	1	2	2	3	5	3	2	4	3	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	2	2	4	2	3	1	2	1	3	5	3	3	3	15	14	18			
17	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	3	3	5	2	3	3	4	3	4	4	1	2	2	3	2	4	9	14	11			
18	1	5	2	1	2	3	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	4	4	2	2	3	1	2	1	3	4	2	16	17		
19	1	5	5	1	4	4	3	5	2	2	4	1	3	2	2	3	4	4	4	3	5	3	3	5	3	3	2	4	4	2	3	2	4	4	4	2	16	12	18		
20	2	3	4	1	1	2	4	3	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	3	5	3	2	3	5	3	2	3	3	2	2	4	1	3	4	4	3	3	18	15	16	
21	1	1	2	2	4	5	4	2	5	4	2	5	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	6	2	1	1	2	2	3	2	19	18	16			
22	1	3	4	2	2	2	4	3	2	3	4	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	2	2	2	1	3	3	5	2	4	2	14	12	16				
23	2	3	2	2	1	2	5	3	2	3	3	5	4	2	3	3	2	4	1	3	5	2	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	15	18	13			
24	1	4	4	1	2	3	3	2	4	2	4	3	3	2	4	4	3	2	2	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4	2	1	1	3	4	5	4	2	14	15	15	
25	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	1	3	2	2	4	4	2	2	2	3	3	2	2	3	4	5	2	2	2	3	4	4	4	3	2	4	16	10	16		
26	1	4	4	1	2	2	3	2	4	4	3	2	2	3	3	2	2	2	5	4	4	4	2	4	5	4	4	1	2	2	4	4	3	2	2	15	12	11			
27	2	1	2	1	1	2	4	1	2	2	4	4	3	2	1	4	2	2	3	5	3	2	4	4	4	4	6	2	4	1	1	4	3	4	4	3	11	13	14		
28	1	3	3	1	4	3	5	3	4	3	3	5	2	4	4	2	4	3	3	1	6	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	5	3	2	3	18	13	13
29	2	2	3	2	1	3	5	2	4	4	2	4	2	4	3	2	2	3	3	4	4	5	3	1	4	2	1	3	1	2	4	2	4	2	4	2	16	14	14		
30	2	5	3	2	3	3	5	3	4	3	5	2	4	3	3	4	4	3	4	5	5	3	5	4	2	3	3	2	1	1	2	3	3	4	2	18	19	18			
31	1	1	2	1	1	4	3	4	2	3	3	5	3	3	1	2	4	4	3	3	4	5	3	3	3	3	2	4	4	3	2	1	3	3	3	4	16	15	16		
32	2	4	4	1	2	2	3	2	4	4	5	4	4	4	3	2	2	3	5	4	3	5	3	1	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	4	3	14	21	13		
33	2	3	2	2	1	2	3	2	3	4	3	1	3	2	4	3	4	2	2	3	5	4	2	5	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	4	4	13	14	3		
34	2	1	5	2	4	2	4	4	4	2	2	4	2	2	4	2	4	3	4	5	3	3	2	2	1	2	3	4	1	3	1	4	3	4	2	3	4	16	14	15	
35	2	3	2	4	2	2	3	2	4	2	4	4	4	2	3	4	3	4	5	4	5	2	2	5	3	3	2	1	4	3	3	2	1	4	3	4	2	13	16	15	
36	1	2	4	1	4	4	1	1	2	4	4	5	2	2	1	4	2	2	1	3	4	2	4	3	1	4	4	1	1	1	2	5	4	2	4	16	14	14			

	Sexo	Edad	Grado	Pto. ced.	Ingresos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	Dime rmu	Dime jcu	Dime nci
40	2	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	1	3	2	3	2	4	4	4	5	2	5	3	2	2	3	2	1	2	4	5	2	3	3	3	18	13	16	
41	2	5	4	2	3	4	3	4	2	2	4	2	2	4	4	1	5	3	4	3	2	4	3	5	4	3	2	4	5	2	4	5	2	4	2	16	18	13	
42	2	5	2	1	1	3	2	4	2	4	3	1	4	3	4	3	4	2	4	3	2	5	2	1	3	3	4	3	1	1	4	2	2	3	15	15	16		
43	2	1	2	1	3	2	2	2	3	5	2	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	2	4	3	2	1	3	4	1	3	4	2	4	12	18	16			
44	1	3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	1	4	4	4	2	3	2	4	5	3	4	4	4	4	2	3	2	3	1	3	3	2	4	3	16	15	14	
45	2	2	4	2	2	3	5	5	2	4	2	4	3	4	4	4	3	3	1	5	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	3	2	19	17	15	
46	1	3	2	1	1	2	4	5	2	4	1	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	4	1	4	2	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	3	17	15	13
47	1	2	3	2	3	2	5	3	4	4	3	5	3	4	1	2	3	2	2	4	4	5	4	3	3	1	3	2	4	3	1	2	4	4	3	18	16	13	
48	1	3	4	1	1	2	4	5	4	4	5	3	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	3	2	5	3	2	2	1	3	5	2	4	3	3	19	16	15	
49	2	2	5	1	4	2	5	2	3	2	2	1	2	3	3	2	2	4	4	4	3	3	4	2	2	4	1	3	1	3	3	3	4	14	11	12			
50	2	3	4	2	1	3	3	3	2	3	5	1	3	2	1	2	4	4	1	5	5	3	5	3	2	5	4	4	1	3	2</								