

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



**Gestión del saneamiento básico del municipio de Tumbes y
las condiciones de vida del distrito de Tumbes**

TESIS

**Para obtener el grado académico de Maestro en Gestión
Pública**

Autor: Econ. Wilmer Juan Benites Porras

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



Gestión del saneamiento básico del municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Ubillus Agurto Edwin Alberto (presidente)

Código Orcid: 0000-0003-2917-9959

Mg. Feijoo Carrillo Cesar Yoel (secretario)

Código Orcid: 0009-0007-6197-123X

Dr. Mijahuanca Infante Javier (vocal)

Código Orcid: 0000-0002-5701-3967

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



Gestión del saneamiento básico del municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su
contenido y forma:

Br. Wilmer Juan Benites Porras (ejecutor)

Dr. Javier Mijahuanca Infante (asesor)

Cód. Orcid: 0000-0002-5701-3967

Dr. Augusto Oswaldo Benavides Medina (coasesor)

Tumbes, 2025

ACTA DE REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Licenciada
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD
ESCUELA DE POSGRADO
Tumbes - Perú

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los veinticuatro días del mes de enero del dos mil veinticinco, siendo las once horas y diez minutos, se reunieron en el aula N° 02 de la Escuela de Posgrado los miembros del jurado calificador constituido con **RESOLUCIÓN No 560-2023/UNTUMBES-EPG-D**, del veintidós de noviembre del dos mil veintitrés, presidido por el Dr. Edwin Alberto Ubillus Agurto (presidente), e integrado por el Mg. Cesar Yoel Feijoo Carrillo (secretario), Dr. Javier Mijahuanca Infante (vocal y asesor).

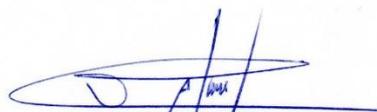
Instalado el jurado, se procedió a la evaluación, deliberación y calificación del acto de la sustentación de la tesis titulada: **"Gestión del saneamiento básico del municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes"** presentada por el egresado: **WILMER JUAN BENITES PORRAS** para optar el grado académico de **MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la correspondiente, deliberación el jurado, conforme a lo normado en el artículo N° 111 del Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes, declara al sustentante APROBADO, con el calificativo de MUY BUENO.

Por lo anterior, el sustentante está expedito para iniciar los trámites correspondientes y conducentes a la obtención del grado académico de **Maestro en Gestión Pública**, en conformidad con lo normado en la Ley Universitaria N° 30220, el Texto Único Ordenado del Estatuto, El Reglamento General, el Reglamento General de Grados Títulos y el Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las doce horas y quince minutos, del mismo día, se dio por concluido la ceremonia académica, procediendo a firmar el acta en presencia de público asistente.

Tumbes, 24 de enero del 2025


Dr. Edwin Alberto Ubillus Agurto
Presidente
DNI 02875229
Código ORCID 0000-0003-2917-9959


Mg. Cesar Yoel Feijoo Carrillo
Secretario
DNI 42766283
Código ORCID 0009-0007-6196-123X


Dr. Javier Mijahuanca Infante
vocal y asesor
DNI 00227398
Código ORCID 0000-0003-3162-680X

C.c.
Jurado de Tesis (03).
Asesor (1)
Interesado (\$)
Unidad de Investigación. (1)
Archivo (Director EPG).

INFORME DE ORIGINALIDAD TURNITIN

Gestión del saneamiento básico del Municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes

por Wilmer Juan Benites Porras

Fecha de entrega: 08-nov-2024 10:31a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2512776233

Nombre del archivo: INFORME_FINAL_DE_TESIS_04.10.24.docx (306.44K)

Total de palabras: 18716

Total de caracteres: 103317

Gestión del saneamiento básico del Municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	1%
2	epsmantaro.pe Fuente de Internet	1%
3	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	ciencialatina.org Fuente de Internet	1%
6	revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.midis.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%


DR. JAVIER MIJAHUANCA INFANTE.
COD. ORCID. N° 0000-0002-5701-3967.

9	contraloria-general-del-risaralda.micolombiadigital.gov.co Fuente de Internet	<1 %
10	bdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to unjbg Trabajo del estudiante	<1 %
14	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %
15	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	amab.tripod.com.mx Fuente de Internet	<1 %
18	www.mef.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
19	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %

20	Flores, Sergio Eugenio Miranda. "Aplicativo Web Denominado Sistema de Inversiones en Salud-Sisa, para Mejorar la Oportunidad en la Ejecución de Los Proyectos de Inversión en Salud, Realizados por el Pronis", Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2022 Publicación	<1 %
21	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
24	sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
25	ilsa.org.co Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Católica Boliviana "San Pablo" Trabajo del estudiante	<1 %
27	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	www.enteregulador.gob.pa Fuente de Internet	<1 %

29	www.fund-cenit.org.ar Fuente de Internet	<1 %
30	www.sunass.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
31	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
33	webimages.iadb.org Fuente de Internet	<1 %
34	FCA CONSULTORES AMBIENTALES S.A.C.. "PAMA del Fundo Blueberries Perú- IGA0013774", R.D.G. N° 349-2018-MINAGRI- DVIAR-DGAAA, 2021 Publicación	<1 %
35	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
37	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	explore.openaire.eu Fuente de Internet	<1 %
	tesis.unap.edu.pe	

39	Fuente de Internet	<1 %
40	Jiménez, Miguel Ángel Arizaga Silva, Cesar Javier Díaz Valdeiglesias, Joseph Joel Rosales. "Business Consulting de la Empresa Sedapar, 2020", Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru), 2022 Publicación	<1 %
41	repositorio.caen.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to uni Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
45	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	www.contextoganadero.com Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
	repositorio.ug.edu.ec	

49	Fuente de Internet	<1 %
50	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
51	Submitted to Universidad Nacional de Piura Trabajo del estudiante	<1 %
52	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
53	"Estudios regionales: análisis y propuestas de desarrollo económico y social", Universidad del Pacifico, 2021 Publicación	<1 %
54	Lizarraga, Juan Carlos Cordova. "Factores Que estan Impidiendo Que las Organizaciones Comunales, Municipales Y/O Jass de la Ciudad de Arequipa se Integren a la EPS Sedapar", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2022 Publicación	<1 %
55	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
57	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

58	Submitted to Escuela Politecnica Nacional Trabajo del estudiante	<1 %
59	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
60	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
61	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	vdocuments.es Fuente de Internet	<1 %
63	washagendaforchange.org Fuente de Internet	<1 %
64	s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
65	www.iagua.es Fuente de Internet	<1 %
66	roderic.uv.es Fuente de Internet	<1 %
67	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
68	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1 %

69	Submitted to Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurimac Trabajo del estudiante	<1 %
70	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
71	idoc.tips Fuente de Internet	<1 %
72	revista-theomai.unq.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
73	xa.yimg.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words



DR. JAVIER MIJAHUANCA INFANTE.
COD. ORCID. N° 0000-0002-5701-3967.

DEDICATORIA

A mis padres, Juan Andrés Benites Ibáñez y Luz Amparo Porras Oyola, en gratitud a sus inigualables sacrificios para forjarme una profesión, hoy mi padre no está presente físicamente conmigo; sin embargo, sé que desde el cielo guiará mis pasos para ser siempre una persona de bien.

A mi amada esposa, Yojanne Teodora Lindao Martínez, Por su paciencia y comprensión, por estar siempre junto a mí, aún en los momentos más difíciles, por motivarme día a día a cumplir mis propósitos profesionales y personales.

A mis queridos hijos, Katia Alessandra y Nick Aldair Benites Lindao, por estar siempre a mi lado y brindarme en todo momento su apoyo y comprensión, por tenerme mucha paciencia en esta etapa de mi vida que he dedicado a los estudios de post grado; quiera Dios que este logro alcanzado les sirva de estímulo para que continúen priorizando la educación como un medio fundamental para su crecimiento y preparación.

AGRADECIMIENTO

A los doctores, **Javier Mijahuanca Infante** y **Augusto Oswaldo Benavides Medina**, asesor y coasesor de tesis respectivamente, por el apoyo constante y contribución para el desarrollo de esta importante investigación que pongo al servicio de las entidades con el único afán de implementar mejoras en la prestación de los servicios de saneamiento en la provincia de Tumbes.

INDICE GENERAL

Contenido

AGRADECIMIENTO	xv
INDICE GENERAL	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS	xix
RESUMEN	xx
ABSTRACT	xxi
I. INTRODUCCIÓN	22
Teórica:	24
Económica:	25
Social:	25
Practica:	25
II. REVISIÓN DE LITERATURA	26
2.1. Bases teórico-científicas	26
2.1.1. Gobierno municipal	26
2.1.2. Gestión pública	28
2.1.3. Derecho al agua y al saneamiento	28
2.1.5. Objetivos de la política pública del sector saneamiento	30
2.1.6. Servicio de saneamiento	30
2.1.7. Organismo regulador del servicio de saneamiento	33
2.1.8. Organismo técnico de la administración de los servicios de saneamiento	33
2.2. Condiciones de vida	33
2.3. Antecedentes de la investigación	34
2.3.1. A nivel internacional	34
2.3.2. A nivel nacional	36
2.3.3. A nivel local	40
III. METODOLOGÍA	42
3.1. Formulación de hipótesis y definición de variables	42
3.1.1. Hipótesis general	42
3.1.2. Hipótesis específicas	42
3.2. Definición de variables	42
3.2.1. Definición conceptual	42
3.2.2. Definición operacional	43
3.3. Dimensiones e indicadores	43

b.1.1. Continuidad del servicio	44
3.3.1. Tipo de estudio	44
3.3.2. Diseño de contrastación de hipótesis	44
3.3.3. Población, muestra y muestreo	45
3.3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.4. Plan de procesamiento y análisis de información.....	48
3.4.1. Plan de procesamiento	48
3.4.2. Análisis de información	49
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
4.1. Resultados	50
4.2. Discusión	61
V. CONCLUSIONES.....	67
VI. RECOMENDACIONES	69
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS.....	75
II. ASPECTOS GENERALES.....	80
CERTIFICACIÓN	80
CERTIFICO:.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad	48
Tabla 2. Prueba de normalidad.	50
Tabla 3. Gestión de saneamiento y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022	51
Tabla 4. Planificación de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	52
Tabla 5. Planificación de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	53
Tabla 6. Calidad de los proyectos de inversión de la gestión saneamiento básico y condicione vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	54
Tabla 7. Ejecución de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	55
Tabla 8. Relación entre gestión del saneamiento básico del gobierno municipal y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	56
Tabla 9. Relación entre planificación de proyectos de inversión con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	57
Tabla 10. Relación entre disponibilidad de recursos financieros y las condiciones y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	58
Tabla 11. Relación entre la calidad de los proyectos de inversión y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	59
Tabla 12. Relación entre ejecución de proyectos de inversión y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia	76
Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables	79
Anexo 3 Cuestionario.....	80
Anexo 4. Certificación de Aceptación de asesor	80

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objetivo determinar la relación de la gestión de saneamiento básico del Gobierno Municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes durante el año 2022. Para lograrlo se empleó una investigación descriptiva – correlacional, no experimental y transversal, se trabajó con una población constituida por 12,271 viviendas ubicadas en el distrito de Tumbes, que cuentan con el servicio de saneamiento básico, quedando finalmente una muestra formada por 193 viviendas, visitándose a las mismas para aplicar a sus habitantes un cuestionario de investigación elaborado en base a la metodología de Lykert y compuesto por 26 preguntas para la variable gestión de saneamiento básico y 12 preguntas para la variable condiciones de vida, los datos obtenidos se procesaron con el sistema estadístico SPSS, obteniéndose para ambas variables una calificación de nivel medio, respaldado por el 70,7% y 89,0% de los encuestados respectivamente, adicionalmente teniendo en consideración el valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0,414 y el valor de significancia de 0,000, se aceptó la hipótesis general; es decir, la gestión del saneamiento básico del Gobierno Municipal de Tumbes está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes del año 2022, las dimensiones: planificación de proyectos de inversión, disponibilidad de recursos financieros, calidad de los proyectos de inversión y ejecución de proyectos de inversión de conformidad con el p valor de 0,000 para cada una de ellas y los valores estadísticos de 0,296, 0,394, 0,276 y 0,283 respectivamente, están relacionadas positivamente con la segunda variable de investigación, en el ejercicio 2022. Concluyéndose que la variable gestión de saneamiento básico, con sus respectivas dimensiones esta correlacionada con la variable condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes, en el periodo 2022.

Palabras claves: Saneamiento básico, condiciones de vida, proyectos de inversión, presupuesto, agua y desagüe.

ABSTRACT

This research aimed to determine the relationship between: basic sanitation management of the Municipal Government of Tumbes and the living conditions of the residents of the Tumbes district: 2022. To achieve this, a descriptive-correlational, non-experimental and cross-sectional research was used, working with a population consisting of 12,271 homes located in the Tumbes district, which have the basic sanitation service, finally leaving a sample made up of 193 homes, visiting them to apply to their inhabitants the research questionnaire composed of 26 questions for the variable: basic sanitation management and 12 questions for the variable living conditions, which was prepared based on the Lykert methodology, the data obtained were processed with the SPSS statistical system, obtaining for both variables a medium level rating, supported by 70.7% and 89.0% of the respondents respectively, additionally taking into consideration the value of the Spearman's Rho coefficient of 0.414 and the significance value of 0.000, the general hypothesis was accepted, that is, the basic sanitation management of the Municipal Government of Tumbes is highly related to the living conditions of the residents of the Tumbes district: 2022, the dimensions: planning of investment projects, availability of financial resources, quality of investment projects and execution of investment projects in operation in accordance with the p value of 0.000 for each of them and the statistical values of 0.296, 0.394, 0.276 and 0.283 respectively, are positively related with the second research variable, in the year 2022. It is concluded that the basic sanitation management variable, with its respective dimensions, is correlated with the variable living conditions of the residents of the Tumbes district, in the period 2022.

Keywords: Basic sanitation, living conditions, investment projects, budget, water and drainage.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad toda gestión en las diferentes instituciones públicas para la realización de obras destinadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe (saneamiento básico), constituye un pilar fundamental en la misma, ya que este es un servicio que mejora las condiciones de vida de la población de su jurisdicción, la importancia del agua es tal que a nivel internacional Estrada (2017), en su investigación denominada: Derechos humanos al agua y al saneamiento: una visión desde el Derecho Internacional, Europeo y Español, después de aplicar su metodología concluye que: el derecho humano al agua potable ha quedado consolidado como un derecho humano autónomo reconocido explícitamente en el derecho internacional de los derechos humanos, en el 2010, por la Asamblea General de Naciones Unidas, máximo órgano deliberativo de Naciones Unidas. A nivel nacional tenemos que el congreso en su página web, publica la Constitución Política del Perú, en la que en el Art. 7-A, se lee “el estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable” (Congreso, 2023, pág. 20), quedando claro que el estado peruano mediante sus instituciones públicas, llámense municipalidad, debe proporcionar este líquido elemento a toda la población, este tema también es preocupación en muchas universidades por los maestrantes, en esa línea encontramos que en Perú y el mundo existen investigaciones sobre la problemática de este servicio con la finalidad de plantear soluciones a la misma, así podemos mencionar a Hilares (2018), que en su investigación realizada, la misma que lleva por título: Saneamiento Básico Rural y la Sostenibilidad en los Pobladores de la Comunidad de Marcahuasi, Abancay, 2017, la autora realizó su investigación como producto de su preocupación de los problemas que ella aprecia como lo son: desabastecimiento de agua y evacuación de las aguas servidas que provienen de los desagües de cada domicilio, problemática que también podemos apreciar en Tumbes con algunas diferencias a lo manifestado en la investigación mencionada.

Respecto a la entidad seleccionada para ejecutar la investigación se ha podido observar algunas situaciones que no estarían alineadas a lo dispuesto por la

normatividad que regula el servicio de saneamiento, como es: que tengamos población en el distrito de Tumbes, que no cuente con este servicio, por tal razón se planteó como problema general de investigación: ¿Cuál es la relación de la gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes?, complementándose con los siguientes problemas específicos: 1. ¿De qué manera es la relación entre la planificación de proyectos de inversión de la gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?, 2. ¿Cómo es la relación entre la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?, 3. ¿De qué manera es la relación entre la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022? y 4.

¿Cómo es la relación entre la ejecución de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico, del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?.

Para la correcta aplicación del método científico se estableció como objetivo general: Determinar la relación de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022. y los siguientes objetivos específicos: 1. Explicar la relación de la planificación de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022, 2. Determinar la relación de la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022, 3. Analizar la relación de la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022 y 4. Analizar la relación de la ejecución de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

Para la solución de los problemas y lograr los objetivos de investigación se empleó una metodología consistente en la elaboración de un cuestionario, el cual se aplicó a la muestra de investigación, obteniéndose datos de cada una de las variables de estudio, los cuales se procesaron mediante el programa estadístico SPSS versión 26 en castellano, realizándose el análisis estadístico correspondiente, así como efectuándose la prueba de hipótesis respectiva, para lograr el objetivo de investigación, el mismo que se definió como: Determinar la relación entre la gestión del saneamiento básico del Gobierno Municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

Finalmente se hace relevante mencionar que la investigación está referida a uno de los derechos fundamentales de las personas como es el servicio de saneamiento básico, el cual está relacionado estrechamente con la salud de las personas sobre todas las más vulnerables como lo son los niños y adultos mayores, ya que el consumo de un agua contaminada puede causar enfermedades en la persona.

Adicionalmente se deja de manifiesto la importancia de la investigación, en base a las razones siguientes:

Teórica:

Porque se efectuó un análisis riguroso de los diferentes componentes teóricos que forman parte integrante de la teoría de todo lo concerniente al servicio de saneamiento básico, como son: conceptos, su relación con la salud, con la economía, contaminación, modelos de establecimiento de tarifas, etc. Para el desarrollo de la investigación se empleó un enfoque cuantitativo acompañado de un diseño de investigación correlacional, por tal motivo está llamada a convertirse en una fuente de consulta para futuras investigaciones que involucren a una de las dos variables que se están estudiando o algunos aspectos colaterales del mismo.

Metodológica

La investigación se ejecutó teniendo estricto apego por el método científico, para dar solución al problema de investigación y lograr los objetivos del mismo se complementó con métodos y técnicas de investigación validadas anteriormente,

se trabajó con un enfoque cuantitativo, por lo que el instrumento de recolección de la información fue mediante un cuestionario referido a las variables con sus respectivas dimensiones e indicadores.

Económica:

Por financiarse el gobierno municipal con recursos públicos y siendo que los mismos son limitados y escasos, con la investigación se arribó a conclusiones y recomendaciones que de aplicarse contribuirían al manejo eficiente de los mismos, mejorándose la calidad de vida de la población del distrito de Tumbes.

Social:

Porque el servicio de saneamiento debe ser inclusivo, llegando a todos y cada uno de los rincones del distrito de Tumbes, independientemente de raza, sexo o religión que pudiera tener el poblador, un buen servicio contribuye a que la población este en mejores condiciones de vida.

Practica:

Porque se encontró y describió algunas situaciones, que de solucionarse contribuirían a la eficiencia de la gestión de saneamiento básico realizado por la Municipalidad Provincial de Tumbes, para con sus ciudadanos

Finalmente, porque sin lugar a dudas las conclusiones y recomendaciones a las que se arribó, si son aplicadas por la municipalidad mencionada líneas arriba contribuirán a mejorar este vital servicio para los vecinos de su jurisdicción.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Bases teórico-científicas

2.1.1. Gobierno municipal

a. Definición

Congreso de la República (2023) en la décimo sexta edición oficial de la Constitución Política del Perú, con relación al termino mencionado líneas arriba, el mismo que también se conoce como gobierno local, manifiesta que en la carta magna del país se lee: un gobierno municipal indistintamente de su área geográfica (provincia, distrito o municipalidad delegada), para el desarrollo de sus procesos administrativos goza de autonomía y son entes pertenecientes al sector público, cuya creación emana de la existencia de leyes que regulan a las mismas en su origen y operatividad. Es conveniente resalta que para la realización de sus operaciones las instituciones señaladas poseen un órgano con facultades para emitir normas y/o disposiciones, como lo son las ordenanzas que le permitan realizar sus procesos de la mejor manera, es decir aprobación de documentos de gestión, así como regular diferentes aspectos que involucran a la población como son: derechos por arbitrios, por autorizaciones para operar negocios, tasas, etc. es relevante señalar que el órgano antes mencionado también realiza la labor de fiscalización, en tanto que la ejecución de la gestión municipal le compete exclusivamente al alcalde. Los cargos mencionados son los de más alto nivel en una entidad municipal y se accede a los mismos participando y ganando las elecciones correspondientes, por un periodo de tiempo de 04 años, sin reelección inmediata.

El gobierno municipal tiene la alta responsabilidad de promover el crecimiento y desarrollo económico, en su jurisdicción territorial, para que sus vecinos bienes y servicios que contribuyan a mejorar su calidad de vida, todo ello en concordancias con las políticas públicas del gobierno nacional, regional y sus propias políticas.

b. Competencias

Un gobierno municipal, en lo que a su gestión de saneamiento básico se refiere y en correspondencia con sus obligaciones recibidas por mandato legal, en este caso Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades (2003), ostenta las competencias que se detallan a continuación:

1. Ejecutar la administración de los bienes del estado que se han destinado para el otorgamiento del servicio.
2. Conformar un área exclusivamente técnica la misma que deberá encargarse del monitoreo, supervisión, fiscalización y realizar la preparación técnica a las empresas encargadas de la prestación del servicio de saneamiento en ciudades pequeñas y centros poblados ubicados en áreas geográficas rurales.
3. Realizar la asignación de los recursos monetarios, para poder efectuar la ejecución de obras civiles que le permitan cumplir con su función de saneamiento, las cuales deben estar incluidas en los respectivos planes de desarrollo municipal concertados y el presupuesto participativo respectivo, todo ello alineado a la política de planeamiento del gobierno nacional para el sector de saneamiento.
4. Llevar a cabo el financiamiento y cofinanciamiento, que corresponda para tener operativa la infraestructura con la que se brinda el servicio de agua y desagüe a la población ubicada en el área rural.
5. Efectuar en el SIAS o en el sistema correspondiente, la recopilación o incorporación, asumiendo la responsabilidad respectiva de la información relacionada a las obras e indicadores referidos a la administración del servicio de saneamiento básico en las localidades pequeñas asentadas en el ámbito rural de su jurisdicción, para lo cual también debe coordinar con su gobierno regional.
6. En el caso del ámbito urbano el responsable de prestar el servicio de saneamiento básico, con su respectiva operatividad corresponde al municipio provincial, asumiendo la responsabilidad de brindar un servicio de calidad, de forma ininterrumpida y con una cobertura total, todo ello mediante las empresas prestadoras de los servicios de saneamiento correspondiente, la norma de manera excepcional establece que si alguna

ciudad se ubica fuera del alcance de una entidad prestadora, en ese caso es responsable el municipio distrital de dicha jurisdicción, claro ésta si cuenta con la capacidad operativa de conformidad con la normatividad que se encuentra vigente para dicha función.

Con relación al ámbito rural la responsabilidad de brindar el servicio de agua y desagüe de manera continua y sostenida corresponde a los municipios distritales, si es que no se cuenta en el área geográfica con un ente económico prestador del servicio. Si por alguna razón el gobierno municipal del distrito respectivo, no tiene las condiciones operativas y financieras para brindar el servicio, es responsable de prestar el mismo el gobierno municipal provincial al que pertenece el distrito, todo ello en estricta correspondencia con la normatividad legal vigente sobre el servicio de saneamiento.

2.1.2. Gestión pública

a. Definición

Calizaya, S. (2019) En su investigación manifiesta: a la gestión pública se le puede conceptualizar como un conjunto de actividades estratégicas, donde los colaboradores de un ente público ejecutan políticas públicas dentro su marco de regulación y actuación, para satisfacer las demandas de la población, invirtiendo los recursos de una manera eficiente y al menor costo posible.

b. Gestión pública moderna

Secretaría de gestión pública presidencia del Consejo de Ministros, (2021), Es una gestión orientada a resultados al servicio del ciudadano, es decir una gestión en la que los colaboradores de las entidades públicas de cualquier nivel de gobierno del estado, comprenden las necesidades de los pobladores de su jurisdicción, a partir de lo cual diseñan los procesos para producir los bienes y servicios, así como también aquellos de la parte administrativa que se constituyen en el soporte de los primeros, con la finalidad de obtener bienes de calidad al menor costo posible, al igual que los servicios que brindaran a los moradores que se circunscriben a su área geográfica.

2.1.3. Derecho al agua y al saneamiento

Estrada (2018), para la investigadora el agua potable y el saneamiento como

derecho relacionado, pero a la vez con características propias, se han ido construyendo normativas y jurisprudencialmente hasta reconocerse explícitamente en años recientes como derechos humanos autónomos en el marco jurídico internacional de derechos humanos, así como en los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030.

2.1.4. Principios de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento

Decreto Legislativo n° 1280: Ley marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento (2016), en el que se precisan los principios, de los cuales se pasan a comentar los siguientes:

a. Acceso universal:

Todo ser humano indistintamente de su condición, sexo o religión tiene derecho a acceder a un servicio de saneamiento de calidad y continuidad por parte del gobierno o de las empresas prestadoras si fuera el caso.

b. Esencialidad:

El servicio de saneamiento, es calificado como esencial en la vida de las personas, ya que se necesita para muchas actividades que se relacionan de forma directa con la salud y calidad de vida de las personas, razón por la cual el servicio mencionado líneas arriba cuentan con un respaldo preponderante, por parte de las normas pertinentes, entre ellas la constitución, en consecuencia los proyectos y programas tienen prioridad con respecto a la asignación presupuestal para su ejecución, operatividad y mantenimiento.

c. Inclusión social:

El gobierno peruano, conformado por sus tres niveles, debe elaborar y administrar políticas públicas destinadas a promocionar y propiciar el desarrollo económico y la mejora de las condiciones de vida de la población, así como su inclusión en los diferentes servicios que presta, para lo cual su accionar debe estar direccionado a reducir o eliminar las brechas del servicio de saneamiento que se aprecian de manera objetiva en las familias ubicadas en el área rural y que poseen menos recursos, ya que de no hacerlo esa proporción de la población estaría propensa a vivir con una calidad de vida, que no es la mejor.

d. Eficiencia:

La prestación del servicio de agua y desagüe a la población, por parte del gobierno municipal o una empresa prestadora debe ejecutarse de manera eficiente y orientar al logro de economías de escala, así mismo debe realizar una administración moderna, empleando tecnologías modernas adecuadas a la necesidad de la prestación del servicio y considerando el entorno cultural, económico y ambiental del ámbito donde se presta el servicio

2.1.5. Objetivos de la política pública del sector saneamiento

Entre los diversos objetivos de saneamiento público que se leen tenemos:

1. Aumento del área donde se presta el servicio, así como de las condiciones en las que se otorga y la garantía de brindar de forma continua, con el objetivo de que llegue a todas las viviendas.
2. Disminuir el porcentaje de falta de obras civiles que permiten brindar el servicio de saneamiento, priorizando aquellos proyectos destinados a las viviendas que se ubican en las zonas rurales y considerando las condiciones económicas de las familias.
3. Conseguir que las prestadoras del servicio de agua y desagüe, logren su autonomía en la realización de sus operaciones, así como la correspondiente integración con sus usuarios. Conseguir mayor eficiencia en el otorgamiento del servicio de saneamiento con altos estándares de calidad, mayor alcance y prestación del servicio de forma ininterrumpida.
4. Conseguir una gestión de preservación del entorno, así como de los recursos hídricos en brindar el servicio de saneamiento.

2.1.6. Servicio de saneamiento

a. Definición:

Un servicio de saneamiento involucra, prestar el servicio de agua para consumo humano, alcantarillado en condiciones adecuadas, correcto trato de las aguas residuales para ubicación final o reutilización de las mismas y disposición final de excretas en el ámbito geográfico de su jurisdicción.

Este servicio de saneamiento puede brindarlo el estado de forma directa si fuera el caso o mediante una empresa prestadora del servicio.

b. Sistemas y procesos del servicio de saneamiento

Tenemos a los siguientes:

Servicio de Agua Potable:

a. Sistema productivo, que involucra los procesos de: captar, realizar el almacenaje y conducir el agua en su estado natural, para tratarla y luego empleando la mejor tecnología distribuirla entre los consumidores y usuarios de la misma.

b. Sistema de distribución, el mismo que involucra a los procesos de: almacenar, distribuir y calcular el consumo a través de una determinada tecnología.

Servicio de Alcantarillado Sanitario:

El mismo que involucra a los procesos de: recolectar, impulsar y llevar a cabo la conducción de aguas ya utilizadas hasta su destino final o correspondiente tratamiento.

Servicio de Tratamiento de Aguas Residuales para disposición final o reúso

Dentro de este servicio tenemos a los procesos destinados a mejorar la calidad del agua ya utilizada y cuya procedencia corresponde al servicio de alcantarillado mediante procesos físicos, químicos, biológicos u otros, y los componentes requeridos para su último destino.

Servicio de Disposición Sanitarias de Excretas

El mismo que está referido a los procesos para ejecutar la última disposición del agua ya utilizada por las familias, así como el destino final de las excretas que provienen de los domicilios, ya sea que se empleó o no el arrastre hidráulico.

c. Ente rector del servicio de saneamiento

Tiene las funciones siguientes:

1. Aprobación de las normas que reglamentan al sector.
2. Le compete realizar la aprobación de manera quinquenal vía decreto supremo

el plan de saneamiento del país, el mismo que se constituye en el instrumento más relevante para la realización de su competencia y que le debe conducir a tener una cobertura del cien por ciento del servicio de saneamiento tanto en las zonas urbanas como en las rurales. Este ente también tiene la obligación de informar todos los años al Consejo de Ministros de cómo se va ejecutando. El plan mencionado líneas arriba, posee carácter de cumplimiento obligatorio para las entidades prestadoras del servicio y las instituciones públicas cuando realizan la prestación el mismo, por tener competencias para ejecutarlo de conformidad con el marco normativo correspondiente.

El contenido del plan antes indicado, expresa de forma clara y precisa las diferentes pautas y reglas, que se deben aplicar para el empleo eficiente de cualquier tipo de recurso por parte de algún ente económico o institución que tenga la función de realizar el servicio de saneamiento para la población.

Le compete también realizar la promoción de creaciones de las asociaciones público-privadas en el sector, de conformidad con las competencias que se le han otorgado.

3. Debe promocionar la eficiencia de la operacionalización del servicio de saneamiento que ejecutan las empresas prestadoras, para cual tendrá que ejecutar eventos que permitan fortalecer las competencias del sector saneamiento -SFC o mediante cualquier medio aprobado por el órgano rector y que tengan que llevarse a cabo por los diferentes órganos, organismos y programas que están a su cargo.

4. Establecer los bienes y servicios que se requieren para el cumplimiento de las políticas públicas de índole nacional y también sectoriales que se deben ejecutar para proporcionar a la población el servicio de saneamiento. El establecimiento oportuno de los bienes y servicios permitirá al gobierno central mediante la institución correspondiente realizar compras de carácter corporativo conforme a la normatividad de la materia pertinente.

5. Encargarse de la articulación, coordinación y monitoreo, para asegurarse de la correcta implementación de la política sectorial de saneamiento, por parte de los organismos y entidades vinculadas al servicio de saneamiento.

6. Llevar a cabo la gestión y administración orientada a mantener al día el sistema de información de Agua y saneamiento- SIAS o cualquier otro debidamente aprobado por este que contemple el mismo fin, es decir contar con información confiable y oportuna para mejorar la toma de decisiones respecto del servicio que se brinda a la población.

2.1.7. Organismo regulador del servicio de saneamiento

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - Sunass, en su condición de organismo regulador, le corresponde garantizar a los usuarios la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano y rural, en condiciones de calidad, contribuyendo a la salud de la población y a la preservación del ambiente, para lo cual ejerce las funciones establecidas en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, la presente Ley, su Reglamento y las normas sectoriales. Congreso de la República del Perú (2000).

2.1.8. Organismo técnico de la administración de los servicios de saneamiento.

Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento - OTASS, tiene por objeto promover y ejecutar la política del Ente rector en materia de gestión y administración de la prestación de los servicios de saneamiento.

2.2. Condiciones de vida

Hacen referencia a que las personas cuenten con los equipos y abastecimiento de bienes que necesitan como integrantes de una familia para tener una vida digna, adicionalmente se debe tener en consideración al grado de educación que han obtenido los mismos, así como el contar con beneficios sociales y finalmente a las oportunidades que puedan tener para expresarse y ser participantes de la vida pública.

Los autores desagregan el concepto en seis dimensiones:

- a. Hábitat y a las condiciones habitacionales
- b. Tipos y formas de la organización familiar

- c. Características educacionales
- d. Redes de socialización
- e. Formas y condiciones de trabajo y
- f. Posibles inserciones de redes de relaciones de sociabilidad y contención. (Di Tomasso y Farias citado en Llovet y Scarponetti 2019, p.32).

2.3. Antecedentes de la investigación

2.3.1. A nivel internacional

Rivera (2018), ejecutó una investigación en Colombia que tituló, Evaluación de los modelos de gestión de proyectos rurales de agua potable y saneamiento básico implementados en los llanos de Colombia, la investigación busco evaluar los modelos de gestión de proyectos rurales de agua potable y saneamiento básico, para efectuar la investigación en un primer momento recolecto 200 proyectos que provenían de la gobernación, municipalidad y de la autoridad ambiental regional, de los cuales seleccionó 42 proyectos elaborados y de los cuales se había llevado a cabo su ejecución, para lograr su objetivo de investigación, enfoque un enfoque cualitativo, lo que lo llevó a estudiar 14 de las variables que formaban parte de los mismos, entre las cuales seleccionó por convenir al estudio las que se mencionan a continuación: Evaluación del aspecto socioeconómico, Cobertura del servicio de agua y saneamiento básico, Priorización / mantenimiento, etc.

El investigador pudo establecer las variables que incluyen e implementan los proyectos en su totalidad son las que acatan de manera irrestricta la disposición legal vigente que regula el servicio de saneamiento básico que se brinda en el territorio nacional de Colombia, (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).

El investigador pudo evidenciar de manera (Andía Valencia y otros, 2020) objetiva que la realización de los proyectos cumplía con los requisitos obligatorios referidos a la calidad de otorgamiento del servicio, es decir en las diferentes etapas como que involucra un proyecto entre ellas la de formulación, dio cumplimiento a la normativa que regula el otorgamiento del servicio de saneamiento a la población, por otro lado se constató que el cien por ciento de los proyectos cumplían con el

criterio de priorización, es decir los mismos habían sido seleccionados conforme a las necesidades reales de la población respecto del servicio, es decir se emplearon los criterios técnicos y normatividad correspondientes para su selección, otorgamiento de financiamiento y su posterior ejecución, operatividad y mantenimiento respectivo.

El desarrollo de la investigación le llevo a concluir que, si se cumplían con los requisitos fundamentales para que el servicio brindado sea de calidad, lo cual garantiza que el servicio contribuya con el mejoramiento de la calidad de vida de las familias usuarias del servicio, sin embargo el autor es claro y preciso al concluir que se indica en lo que respecta a la zona rural el mismo se encuentra en pleno proceso de desarrollo, haciéndose indispensable que para conseguir la optimización del mismo se debe realizar una objetiva y minuciosa revisión de las estrategias y los modelos de gestión que se emplean, para poder ajustarlos, incrementando las bondades del mismo y corregir aquellos aspectos que por alguna razón no permiten alcanzar los resultados establecidos previamente, también hacer referencia a los beneficios y costos del servicio de saneamiento, indicando la preponderancia que el mismo debe tener por parte del gobierno al momento de diseñar políticas públicas y en la asignación de los recursos correspondientes.

También podemos mencionar a Cadme et al (2021), que realizaron una investigación en Ecuador que titularon: Servicios de Agua Potable, Saneamiento Básico y Problemas de Salud Asociados al Consumo Hídrico En El Cantón Quevedo, Ecuador. Y se establecieron como objetivo: identificar los servicios de agua potable, saneamiento básico y problemas de salud que tienen los hogares del cantón Quevedo por el consumo hídrico, para dar solución al problema utilizaron un enfoque mixto, el instrumento aplicado fue el cuestionario, luego de su aplicación, así como del uso de la observación y revisión de algunos documentos, encontraron que: el 59,40 % de las viviendas tienen acceso a agua potable, de conformidad con el Instituto Nacional de Estadistas y Censo (INEC, 2017), se tiene que el 70,1 % de los hogares en Ecuador tiene acceso a agua segura, pero de forma desigual y este factor también depende de la ubicación geográfica donde se encuentran las viviendas, entre los mayores problemas establecidos están el hecho de observar que un 36,5% y un 16,7% consiguen agua potable con mal sabor y olor, situación que está vinculada a las reacciones de productos químicos utilizados

en el sistema de distribución, como lo es el cloro ya que cuando reacciona con sustancias orgánicas causa problemas de sabor y olor. Con relación a la variable servicio de desagüe que tienen las viviendas del cantón Quevedo, pudieron establecer que el 84.5% cuenta con fosa séptica y el otro 15,5 % tiene desagüe municipal, se encontró que el 27,3 % de los hogares del cantón Quevedo con pozos sépticos, sus habitantes presentan diarreas por esta ruta de eliminación de excretas, a su vez, existe un 19,4% de las viviendas que son afectadas por los malos olores.

Jefatura de Inteligencia de Negocio - Coordinación de Inteligencia Externa (2021), en su investigación que denominaron: Estudio del Sector Agua Potable Y Saneamiento Básico Colombiano, se establecieron como objetivo primordial: contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población de Colombia mediante: 1. la prestación eficiente y óptima de los servicios de agua potable y saneamiento básico que coadyuve a reducir la morbilidad y mortalidad originadas por enfermedades producidas por consumo de agua no apta y por la contaminación de excretas y 2. La extensión de coberturas y ampliación de la infraestructura física como factor indispensable para el desarrollo urbano, el crecimiento económico, la reducción de la pobreza y el desarrollo ambientalmente sostenible. Después de consultar diferentes fuentes de información, establecieron que el país no dispone de información confiable para la planeación de inversiones en agua y saneamiento básico para zonas rurales, el Plan nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural, para el periodo 2019 – 2031, prevé que la implementación de las acciones sea gradual. Finalmente concluyen que más allá de una cobertura del 74% en zonas del ámbito rural, existe una deficiencia en la prestación del servicio de saneamiento, que amerita una inmediata intervención del estado.

2.3.2. A nivel nacional

Velarde (2022), lleva a cabo una investigación que título Diseño de saneamiento básico rural, para el acceso al agua y al saneamiento seguros en los caseríos San Salvador, Cunish, distrito de San Luis, provincia de San Pablo, Cajamarca, estableciendo como problema de investigación a resolver el que se expresa a continuación: ¿Cuál será el diseño del saneamiento básico rural para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento seguros en los Caseríos San Salvador y

Cunish?, para dar una respuesta técnica al mismo y alcanzar su objetivo establecido como, determinar el diseño del saneamiento básico rural en los Caseríos San Salvador y Cunish. el autor elabora dos cuestionarios, una para el análisis de la variable independiente a saber, diseño de saneamiento básico rural y otro para la dependiente, definida como el, acceso al agua y al saneamiento seguros, después de obtener la información y realizar el correspondiente análisis el autor en resultados estableció que el nivel de correlación existente en las variables analizadas según el estadístico empleado, es decir Pearson, la relación arrojó un valor de 0,618 y un p valor de 0.000, por lo que manifiesta que entre las variables estudiadas se observa un grado de correlación alto, situación que le permitió establecer sus conclusiones, teniendo entre una de ellas a la siguiente: que el diseño de saneamiento básico para el ámbito rural tendrá una contribución significativo en el cierre de brechas, beneficiando así a 105 hogares.

Andía et al., (2020), en su artículo analizaron la consistencia y calidad de la metodología empleada en la elaboración de proyectos de inversión del sector saneamiento ejecutado por instituciones en Perú, definieron el alcance de la misma como descriptiva. Los autores entre los principales resultados encontraron los siguientes: del total de proyectos de inversión aprobados a nivel local referidos al agua potable y alcantarillado utilizan los dos tipos de análisis; costo beneficio para las intervenciones de agua potable y costo efectividad para las intervenciones de alcantarillado. Concluyendo que: en cuanto a la calidad de la elaboración de los proyectos de inversión del sector de saneamiento se ha determinado que presentan limitaciones conceptuales y metodológicas, especialmente en la identificación de la situación inicial y en la forma del proceso de medición del valor que se aplica en la evaluación.

Rojas (2021), en su investigación titulada “La calidad de expedientes técnicos en la planificación de obras públicas de saneamiento básico, zona sur de Huancayo 2019”, cuyo objetivo fue: Determinar la incidencia de la calidad de los expedientes técnicos en la planificación de obras de saneamiento básico, de zona sur de la provincia de Huancayo en el periodo 2019. Para lograr su objetivo el autor planteó herramientas de gestión de calidad en relación a la guía de orientación elaborada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y otras normativas concernientes, cuyos resultados fueron plasmados en una ficha de evaluación,

también aplicó un cuestionario a los evaluadores de los gobiernos municipales. Para la evaluación de la variable planificación de obras de saneamiento básico, se analizó a detalle el alcance, tiempo y costo del proyecto, cuyos resultados se plasmaron también en una ficha de evaluación, es preciso mencionar que la investigación es de tipo cuantitativo aplicada y de nivel correlacional causal y de diseño no experimental.

El autor al realizar su trabajo de campo, respecto a la planificación de obras públicas de saneamiento básico encontró que la dimensión gestión de alcance es ineficaz en un 70%, la Gestión de cronograma en un 90% y finalmente la gestión de costos en un 80%. Finalmente, el autor concluye que: la calidad de los expedientes técnicos incide significativamente en la planificación de obras públicas de saneamiento básico de los gobiernos locales de la zona sur de la provincia de Huancayo en el periodo 2019.

Condor, (2022) en su investigación cuyo título es “Sistema de Saneamiento básico para mejorar las condiciones de salubridad en el C.P. Manco Capac. distrito de Sayan-Perú – 2021, cuyo objetivo de investigación lo estableció como: Determinar de qué manera el sistema de saneamiento básico se relaciona con la mejora de las condiciones de salubridad del ciudadano del CP. Manco Cápac, distrito de Sayán - 2021, la investigación es descriptiva correlacional, de tipo cualitativo.

El investigador después de aplicar el instrumento de recolección de datos (cuestionario) a su muestra de investigación y procesar los datos obtenidos, encontró una relación de manera significativa y directa (positiva), entre la variable sistema de saneamiento básico y mejora de las condiciones de salubridad, resultado que se basa en el valor del estadístico Rho de Spearman del 0,297 y el valor de significancia del 0,025, así mismo encontró que el 96,49% de los encuestados no tiene el servicio de agua potable, ni desagüe. Por otro lado, encontró que para el 87,7% de los encuestados creen que, si cuentan con el servicio de agua potable, este ayudará a mejorar su calidad de vida. Finalmente, el autor concluye que el sistema de saneamiento básico se relaciona de manera significativa y directa (positiva) con la mejora de las condiciones de salubridad.

Chapoñan (2022), en su investigación titulada, Presupuesto por resultados para el

Programa Presupuestal 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural de la Unidad Ejecutora Sede Central-Gobierno Regional Lambayeque, se estableció como objetivo de investigación: analizar la tendencia del presupuesto por resultados en el Programa Presupuestal 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural de la Unidad Ejecutora Sede Central del Gobierno Regional Lambayeque año 2020-2021. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, el nivel fue descriptivo comparativo, siendo el diseño no experimental transversal de tipo básica. Después de aplicar sus dos cuestionarios basados en la metodología de Likert, obtuvo los resultados siguientes: el programa presupuestal 0083, para el ejercicio fiscal 2020 contó con un Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) de S/. 1'104,476.00, Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de S/. 955,465.00, un avance de ejecución presupuestal por el monto de S/. 932,369.00 representando un 97.6% de los recursos asignados. Finalmente, el autor recomienda al Gobierno Regional de Lambayeque tener objetivos acordes con las políticas nacionales y definir objetivos institucionales para medir el logro de estos objetivos, los cuales serán apoyados por servidores públicos de acuerdo con las necesidades de la población, y así se pueda cerrar brechas en el ámbito rural como son, servicio de saneamiento y agua, además cada objetivo y/o metas deben contar con asignación presupuestal.

Munarriz, (2023), en su investigación titulada: Promoción del desarrollo integral y sistema de saneamiento básico, distrito de salas – provincia de Ica, 2023, se estableció como objetivo de investigación el siguiente: conocer de que manera la promoción del desarrollo integral municipal se relaciona con el sistema de saneamiento básico, distrito de Salas – Provincia de Ica, 2023, la metodología que empleó fue la básica, de enfoque cuantitativo y de diseño noexperimental – Transaccional – correlacional, para la recolección de datos se emplearon dos cuestionarios y luego de procesarlos y analizarlos el autor arribo a los resultados siguientes: existe una relación baja y directa entre las variables analizadas (Promoción del desarrollo integral municipal y sistema de saneamiento básico) ya que el valor del estadístico de Rho de Spearman es de 0,323 y p valor de 0,004, es decir menor a 0,05, concluyendo que ante un cambio positivo en la promoción del desarrollo municipal va a generar un impacto o efecto mínimo e imperceptible en el sistema de saneamiento básico del área.

Tudela-Mamani et al., (2018), ejecutaron una investigación que lleva por título:

Estimación de beneficios económicos por mejoras en los servicios de saneamiento básico mediante valoración contingente, cuyo objetivo a lograr fue: estimar los beneficios económicos mediante DAP con formato referéndum y doble límite por el mejoramiento en la provisión de los servicios de saneamiento básico (agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales) en la ciudad de Puno, para lograrlo los autores emplearon un cuestionario y aplicaron la encuesta a 392 hogares, los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 44% de los encuestados no están predispuestos a pagar un monto mayor por la mejora del servicio de agua y saneamiento básico, en tanto que un 56% de los mismos si estaba dispuesto a cancelar un mayor importe a consecuencia de las mejoras.

Los autores arribaron a la conclusión siguiente: la disposición estimada a pagar por parte de la población tuvo una media mensual de S/. 8.53 por vivienda, la cual, al tenerse en consideración para la totalidad de hogares beneficiarios del servicio, viene a constituirse en una medida de los beneficios económicos en la evaluación del costo-beneficio de los mejoramientos estipulados en el marco de la valoración establecido.

2.3.3. A nivel local

Respecto de este nivel no se encontró ninguna investigación que contenga las dos variables que se están estudiando de acuerdo con esta investigación, sin embargo, se encontró una investigación que se relacionan indirectamente con la investigación que se va a desarrollar, por tal motivo pasamos a comentarla:

Niquén (2019) realizó una investigación que título: Impactos ambientales significativos generados por el sistema de eliminación de aguas residuales urbanas de la ciudad de Tumbes y propuesta de un plan de Mitigación, para darle solución a su problema de investigación planteado como: ¿La eliminación de las aguas residuales urbanas de la Ciudad de Tumbes, genera impactos ambientales significativos?, el investigador para la valoración de los impactos ambientales empleó el método de Fisher Davis.

Después de haber aplicado la metodología correspondiente para lograr su objetivo de investigación concluyó que: el verter aguas ya utilizadas en el río, originan impactos ambientales, relevantes, constantes en la mayor cantidad de factores del

ambiente.

Finalmente, el investigador establece una propuesta de solución consistente en la adquisición de un Tricanter que permitiría separar aceites y grasas, sólidos y agua residual, la que se trataría con Ozonizadores o lámparas de rayos Ultravioleta para disminuir Coliformes termotolerantes hasta cifras menores a LMP fijados por el DS 004-2017- MINAM, Categoría 3.

III. METODOLOGÍA

3.1. Formulación de hipótesis y definición de variables

3.1.1. Hipótesis general

La gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. El planeamiento de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionado con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.
2. La disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.
3. La Calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.
4. La ejecución de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

3.2. Definición de variables

3.2.1. Definición conceptual

a. Variable 1: Gestión del saneamiento básico

Decreto Legislativo n° 1280. Que aprueba la ley marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento (2016), la define como la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural, con la finalidad de

lograr el acceso universal, el aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible de los mismos, promoviendo la protección ambiental y la inclusión social, en beneficio de la población.

Variable 2: Condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

(Di Tomasso y Farias citado en Llovet y Scarponetti 2019, p.32), manifiestan que las “condiciones de vida se les entiende como el equipamiento y/o provisión de bienes del hogar con relación a la cantidad de miembros”.

3.2.2. Definición operacional

a. Variable 1: Gestión del saneamiento básico

La gestión del saneamiento básico constituye una función fundamental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, razón por la cual se debe tener pleno conocimiento de cobertura del servicio que se brinda y de las brechas del servicio que aún se tienen que cerrar, así mismo el instrumento que se utilizará para analizarla objetiva y sistemáticamente será el cuestionario basado en la metodología de Likert, lo que nos permitirá conocer sus características y elementos de manera objetiva y sistemática.

b. Variable 2: Condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

Las condiciones de vida entendida como los bienes y servicios que deben tener las familias del distrito de Tumbes, para satisfacer sus necesidades básicas y tener una elevada calidad de vida, se estudiará mediante la aplicación de un cuestionario el mismo que será diseñado de conformidad con la metodología de Likert, para entender a sus diversos componentes que la integran.

3.3. Dimensiones e indicadores

a. Variable 1: Gestión del saneamiento básico

a.1. Dimensiones

a.1.1. Planeamiento de proyectos de inversión de la función saneamiento

Indicadores:

Plan de saneamiento Proyectos de agua Proyectos de desagüe Disponibilidad de

recursos financieros Indicadores:

Recursos para ejecución

Recursos para operación y mantenimiento

Calidad de proyectos Adecuada

No adecuada

Ejecución de proyectos Ejecución física

Ejecución financiera

b. Variable 2: Condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes

b.1. Dimensiones

Calidad Confiabilidad Capacidad de respuesta Seguridad

Cobertura Suministro de agua Suministro de desagüe

b.1.1. Continuidad del servicio

Ininterrumpido Interrumpido Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis

3.3.1. Tipo de estudio

La ejecución de la investigación se efectuará aplicando el estudio descriptivo acompañado del correlacional, el primero porque los hechos se van a describir y estudiar tal y conforme sucedieron en la realidad, de conformidad con la información recogida mediante la aplicación del cuestionario, así mismo la información recogida se empleará para determinar si hay correlación entre las variables en estudio, empleando la prueba estadística pertinente de conformidad con la prueba de normalidad aplicada previamente.

3.3.2. Diseño de contrastación de hipótesis

El diseño que se empleará es el que se muestra a

continuación: $M = OX \text{ r } OY$

Donde:

M = Muestra

O = Observación

X = Gestión de saneamiento

básico Y = Condiciones de vida

r = Relación de variables

El diseño descrito es no experimental por que los hechos materia de investigación se estudiaran tal cual sucedieron en la realidad, en un determinado momento, razón por la cual es de corte transversal.

3.3.3. Población, muestra y muestreo

a. Población

Para Hernandez y Mendoza (2018), la población viene hacer “el Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. P.199, en consideración a lo anterior la población con la cual se trabajará en esta investigación está conformada por las viviendas del distrito de Tumbes, que cuentan con el servicio de saneamiento básico (agua y desagüe) que, de conformidad con el Municipio Provincial de Tumbes, para el año 2022 asciende a 12,271.

b. Muestra

Los autores Cabezas et al (2018), en su obra definen a la muestra como: “una parte del universo total de una población”. p.93.

El establecimiento de la muestra, la misma que permitirá la realización de la investigación, respecto del servicio de saneamiento por parte del Municipio de Tumbes, se llevó a cabo aplicando la formula estadística para una población finita, tal como se muestra a continuación:

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

Dónde:

N: 12,271.

Z: 1.96 valor “Z” normal estándar al 95% de confianza. p: Probabilidad de que sea usuario del servicio 0.85

q: 1-p Probabilidad de fracaso

0.15 e: Tolerancia de error 5%

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{1.96^2 (0.85)(0.15)(12,271)}{(12,271 - 1)(0.05)^2 + 1.96^2(0.85)(0.15)}$$

$$n = 193$$

Por la clase de investigación a llevar a cabo, se estableció una muestra probabilística, la cual de conformidad con Arias (2020), “involucra la selección de unidades de tal manera que dichas unidades tengan la misma probabilidad de ser seleccionadas, además estas deben ser estadísticamente representativas”.

c. Muestreo

Baena (2017) en su libro: Metodología de la investigación define al muestreo como un: “procedimiento por el cual algunos miembros de una población —personas o cosas—, se seleccionan como representativos de la población completa”. p.84.

Por lo antes expresado el instrumento de investigación, es decir la encuesta se aplicará en 193 viviendas del distrito de Tumbes, que cuenten con el servicio completo de saneamiento básico.

3.3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

a. Métodos

Por adecuarse al fin que persigue la investigación se emplearon los métodos siguientes:

Descriptivo

Debido a que permitirá la realización de un diagnóstico de las dos variables de

investigación, mediante la descripción de las mismas.

Analítico

El cual se utilizará para descomponer las variables en sus dimensiones e indicadores y realizar un estudio minucioso que nos permita entender la realidad problemática y de la información obtenida.

b. Técnicas

Las técnicas que se emplearan para lograr el objetivo de la investigación son las siguientes:

Revisión documental

Para ejecutar revisión de documentos como normas legales, presupuestos y otros sobre el servicio de saneamiento que faciliten el entendimiento de las variables en estudio.

Técnica de campo:

La misma que se empleó para conseguir información que contribuya a lograr el objetivo de investigación que se ha planteado en este proyecto.

Técnica de observación

Permitirá apreciar en el gobierno municipal de la provincia de Tumbes como se planifican, ejecutan y se operativizan los servicios de saneamiento básico en beneficio de la población del distrito de Tumbes.

c. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizarán los siguientes:

Ficha bibliográfica:

La cual se empleará para conseguir información acerca del servicio de saneamiento básico que brinda la Municipalidad Provincial de tumbes a la población de su jurisdicción

Cuestionarios:

Dado que el enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, se elabora como

instrumento de recolección de datos, un cuestionario con sus respectivas variables, dimensiones, indicadores con sus correspondientes preguntas, en base a la metodología de Lykert.

Fiabilidad del instrumento:

Por estar la muestra conformada por 193 familias que reciben el servicio de saneamiento básico proporcionado por la Municipalidad Provincial de Tumbes y que pueden dar fe de como este contribuye con el mejoramiento de su calidad de vida y por estar el mismo confeccionado con la metodología de Lykert, es que para verificar su viabilidad efectuará una encuesta piloto a 20 Usuarios del servicio a cuyos resultados se les aplicó el coeficiente de Cronbach y se obtuvo un valor de 94,8, tal como se lee en el cuadro que se muestra a continuación:

Tabla 1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,948	37

Fuente: encuesta piloto

Se debe indicar que detalle del Alfa de Cronbach se encuentra en el anexo n° 03.

3.4. Plan de procesamiento y análisis de información

3.4.1. Plan de procesamiento

Por tratarse de datos cuantitativos es necesario elaborar una base de datos, sobre la información recogida de saneamiento que se lleva a cabo en la Municipalidad Provincial de Tumbes, la misma que permitirá el procesamiento de la información, para lo cual se utilizará el programa estadístico SPSS versión 26, que nos permitirá elaborar tablas y gráficos con sus respectivas frecuencias y porcentajes, así como también las tablas de contingencia (cruce de variables), la última parte del procesamiento corresponderá a la prueba de hipótesis para lo cual se empleara el estadístico pertinente, el mismo que se definirá con la prueba de normalidad que se aplicará a los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario.

3.4.2. Análisis de información

Los resultados que se establezcan como consecuencia del ingreso de los datos obtenidos vía cuestionario, al programa estadístico SPSS, serán analizados objetiva y racionalmente y se procederá a ejecutar la discusión con los resultados logrados por otros investigadores, tanto en el ámbito internacional como nacional, los cuales ya han sido citados en la parte de antecedentes, así mismo merecerá un minucioso análisis estadístico referido a la presencia o ausencia de la relación entre las variables: gestión del saneamiento básico y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes; la parte final del análisis nos conducirá a redactar las conclusiones a las que se arrije al igual que las recomendaciones.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Elección del estadístico empleado para la prueba de hipótesis.

Para determinar el estadístico a emplear en la comprobación de la hipótesis de investigación planteada en esta investigación, se realizó el análisis siguiente:

Prueba de normalidad

Debido a que la muestra encuestada es superior a 50 personas, emplearemos el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, para la prueba de normalidad.

Para lo cual tenemos que tener en consideración lo siguiente:

Ho: Los datos tienen una distribución normal

H1: Los datos no tienen una distribución normal la regla de decisión es

Si $p < 0.05$, rechazamos la hipótesis nula.

Tabla 2

Prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Saneamiento básico	,117	164	,000	,972	164	,002
Condiciones de vida	,081	164	,011	,986	164	,092

a. Corrección de significación de Lilliefors

Observando los valores de significancia de ambas variables tenemos que: son menores a 0.05, en consecuencia, tenemos que rechazar la hipótesis nula y

aceptamos la hipótesis alterna es decir los datos no tienen una distribución normal. En consecuencia, tenemos que aplicar una prueba no paramétrica, la misma que sería el estadístico Rho de Spearman ya que la investigación contiene variables cualitativas y ordinales. Resultados descriptivos

Objetivo general:

Determinar la relación de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 3

Gestión de saneamiento y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022

		Condiciones de vida			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Gestión del saneamiento básico	Bajo	Recuento	2	13	0	15
		% del total	1,2%	7,9%	0,0%	9,1%
	Medio	Recuento	5	107	4	116
		% del total	3,0%	65,2%	2,4%	70,7%
	Alto	Recuento	0	26	7	33
		% del total	0,0%	15,9%	4,3%	20,1%
Total	Recuento	7	146	11	164	
	% del total	4,3%	89,0%	6,7%	100,0%	

Como se aprecia en la tabla n° 3, donde se cruzan los valores de las dos variables de la investigación obtenidos mediante la encuesta, tenemos que para la variable: Gestión del saneamiento básico, la mayoría de los encuestados, es decir el 70,7%, la califican de término medio, de este porcentaje al cruzarlo con la variable condiciones de vida tenemos que el 3,0% califica a esta última como baja, el 65,2% de término medio y apenas un 2;4% expresan que estas son altas, situación que es preocupante. En segundo lugar, tenemos que un 20,1% de los encuestados la

califican con una presencia alta y finalmente ubicamos a aquellos encuestados que la califican como baja, los mismos que representan al 9,1% de la muestra.

En cuanto a la variable: Condiciones de vida, siguiendo con el análisis de la tabla anterior tenemos, que para el 89,0% es decir la gran mayoría de los encuestados, las mismas tienen una medición de término medio, de este porcentaje al cruzarlo con la variable: Gestión del saneamiento básico, tenemos que 7,9% manifiesta que es bajo, seguidos de 65,2% que expresan que es de término medio y finalmente un 15,9% expresa que es alto. Continuando con el análisis de la segunda variable tenemos que en segundo lugar se encuentran aquellos encuestados que manifestaron que las condiciones de vida son altas y por últimos esta un 4,3% que dijeron que son bajas.

Objetivo específico 1:

Explicar la relación de la planificación de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 4

Planificación de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Condiciones de vida			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Planificación de proyectos de inversión	Bajo	Recuento	2	59	3	64
		% del total	1,2%	36,0%	1,8%	39,0%
	Medio	Recuento	3	77	2	82
		% del total	1,8%	47,0%	1,2%	50,0%
	Alto	Recuento	2	10	6	18
		% del total	1,2%	6,1%	3,7%	11,0%
Total	Recuento	7	146	11	164	
	% del total	4,3%	89,0%	6,7%	100,0%	

Como se aprecia en la **tabla 4**, la dimensión planificación de proyectos de inversión de la variable gestión de saneamiento básico, para la mayoría de encuestados, que en este caso representan al 50,0% de los mismos, manifiestan que tiene un nivel medio, al cruzar este resultado con la variable condiciones de vida se tiene que el 1,8% de los encuestados manifiesta que las condiciones de vida son bajas, para un 47,0% son de término medio y apenas un 1,2% de los encuestados manifiestan que son de término alto.

Siguiendo con el análisis de la dimensión antes mencionada tenemos que en segundo lugar se ubican aquellos que manifestaron que la planificación de recursos tiene un nivel bajo y que representan a un 39,0% de los encuestados, finalmente se encuentra un 11,0% que indican que la municipalidad cuenta con un nivel alto de recursos para la gestión de saneamiento básico.

Objetivo específico 2:

Determinar la relación de la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 5

Planificación de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Condiciones de vida			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Disponibilidad de recursos financieros	Bajo	Recuento	6	29	0	35
		% del total	3,7%	17,7%	0,0%	21,3%
	Medio	Recuento	1	114	6	121
		% del total	0,6%	69,5%	3,7%	73,8%
	Alto	Recuento	0	3	5	8
		% del total	0,0%	1,8%	3,0%	4,9%
Total	Recuento	7	146	11	164	
	% del total	4,3%	89,0%	6,7%	100,0%	

Según la **tabla 5**, la dimensión: disponibilidad de recursos financieros de la variable gestión de saneamiento básico, tenemos que, para la mayoría de ellos, es decir el

73,8% de los encuestados tiene un nivel medio, cruzando esta dimensión con la variable condiciones de vida, tenemos que del porcentaje mencionado el 0,6% consideran que las condiciones de vida son de nivel bajo, para el 69,5% las condiciones de vida son de nivel medio y por último para el 3,7% son de nivel alto. Continuando con el análisis de la dimensión mencionada anteriormente tenemos que en segundo lugar se ubican aquellos que manifestaron que la calidad de los proyectos de inversión es baja con un porcentaje del 21,3% y en último lugar tenemos aquellos encuestados que expresaron que la calidad de los proyectos era alta con un 4,9%.

Objetivo específico 3:

Analizar la relación de la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022

Tabla 6

Calidad de los proyectos de inversión de la gestión saneamiento básico y condicione vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

			Condiciones de vida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Calidad de los proyectos de inversión.	Bajo	Recuento	7	77	3	87
		% del total	4,3%	47,0%	1,8%	53,0%
	Medio	Recuento	0	58	5	63
		% del total	0,0%	35,4%	3,0%	38,4%
	Alto	Recuento	0	11	3	14
		% del total	0,0%	6,7%	1,8%	8,5%
Total	Recuento	7	146	11	164	
	% del total	4,3%	89,0%	6,7%	100,0%	

Conforme se aprecia en la **tabla 6**, la dimensión calidad de proyectos de inversión de la variable gestión de saneamiento básico, para la mayoría de encuestados, que en este caso representan al 53,0%, manifiestan que tiene un nivel bajo, al cruzar este resultado con la variable condiciones de vida se tiene que el 4,3% de los encuestados manifiesta que las condiciones de vida son bajas, para un 47,0% son

de término medio y apenas un 1,8% de los encuestados manifiestan que son de término alto.

Prosiguiendo con el análisis tenemos en segundo lugar, los que califican de nivel medio, la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico y que representan al 38,4% de los encuestados y finalmente para un 8,5% de encuestados la calidad de los proyectos es alta.

Objetivo específico 4:

Analizar la relación de la ejecución de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

Tabla 7

Ejecución de proyectos de inversión y condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Condiciones de vida			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Ejecución de proyectos de inversión.	Bajo	Recuento	5	124	4	133
		% del total	3,0%	75,6%	2,4%	81,1%
	Medio	Recuento	2	22	7	31
		% del total	1,2%	13,4%	4,3%	18,9%
Total	Recuento	7	146	11	164	
	% del total	4,3%	89,0%	6,7%	100,0%	

De acuerdo con la **tabla 7**, la dimensión: ejecución de los proyectos de inversión de la variable gestión de saneamiento básico, tenemos que, la mayoría de encuestados, es decir el 81,1% manifiesta que tiene un nivel bajo, cruzando esta dimensión con la variable condiciones de vida, tenemos que del porcentaje indicado el 3,0% consideran que las condiciones de vida son de nivel bajo, para el 75,6% las condiciones de vida son de nivel medio y por último para el 2,4% son de nivel alto.

Prosiguiendo con el análisis de la dimensión antes mencionada tenemos a un porcentaje del 18%, que la ejecución de obras de saneamiento de la Municipalidad Provincial de Tumbes es de nivel medio. Resultados de correlación.

Prueba de hipótesis general

Ho: La gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes no está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

H1: La gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 8

Relación entre gestión del saneamiento básico del gobierno municipal y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Saneamiento básico	Condiciones de vida	
Rho de Spearman	Gestión del saneamiento básico	Coefficiente de correlación	1,000	,414
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	164	164
	Condiciones de vida	Coefficiente de correlación	,414**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	164	164

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

Analizando la tabla número n° 8 en función del estadístico utilizado es decir el Rho de Spearman, el mismo que nos manifiesta: que si el valor de significancia (p valor), es menor a 0.05, hay relación entre las variables investigadas.

En la tabla antes mencionada tenemos que el valor de significancia es de: 0.000, lo que significa que se está cumpliendo con la regla antes mencionada, es decir hay relación entre las variables investigadas.

Por lo antes expuesto la gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes tiene una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022. En consecuencia, se acepta la hipótesis de investigación.

Prueba de hipótesis específica 01

Ho: El planeamiento de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, no está altamente relacionado con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

H1: El planeamiento de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionado con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 9

Relación entre planificación de proyectos de inversión con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Planeamiento de proyectos de inversión	Condiciones de vida	
Rho de Spearman	Planificación de proyectos de inversión	Coeficiente de correlación	1,000	,296**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	164	164
	Condiciones de vida	Coeficiente de correlación	,296**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	164	164

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

Conforme se aprecia en tabla número n° 9, en función del estadístico utilizado es decir el Rho de Spearman, el mismo que nos manifiesta: que si el valor de significancia (p valor), es menor a 0.05, hay relación entre las variables investigadas.

La tabla n° 9, nos muestra que el valor de significancia es de: 0.000, lo que significa que se está cumpliendo con la regla antes mencionada, es decir hay relación entre las variables investigadas.

Por lo antes expuesto el planeamiento de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes esta correlacionada significativamente en el nivel 0,01 (bilateral). Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

Prueba de hipótesis específica 02

Ho: La disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, no está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

H1: La disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 10

Relación entre disponibilidad de recursos financieros y las condiciones y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		<i>Disponibilidad de recursos financieros</i>	Condiciones de vida	
Rho de Spearman	Disponibilidad de recursos financieros	Coeficiente de correlación	1,000	,394**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	164	164
	Condiciones de vida	Coeficiente de correlación	,394**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	164	164

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

Conforme se aprecia en tabla número n° 10, en función del estadístico utilizado es decir el Rho de Spearman, el mismo que nos manifiesta: que si el valor de significancia (p valor), es menor a 0.05, hay relación entre las variables investigadas.

La tabla n° 10, nos muestra que el valor de significancia es de: 0.000, lo que significa que se está cumpliendo con la regla antes mencionada, es decir hay relación entre las variables investigadas. Por lo antes expuesto la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes esta correlacionada significativamente en el nivel 0,01 (bilateral) con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022. Por lo tanto,

se acepta la hipótesis de investigación.

Prueba de hipótesis específica 03

Ho: La Calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, no está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

H1: La calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 11

Relación entre la calidad de los proyectos de inversión y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

			Calidad de los proyectos de inversión	Condiciones de vida
Rho de Spearman	Calidad de los proyectos de inversión	Coeficiente de correlación	1,000	,276**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	164	164
	Condiciones de vida	Coeficiente de correlación	,276**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	164	164

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

Conforme se aprecia en tabla número n° 11, en función del estadístico utilizado es decir el Rho de Spearman, el mismo que nos manifiesta: que si el valor de significancia (p valor), es menor a 0.05, hay relación entre las variables investigadas.

La tabla n° 11, nos muestra que el valor de significancia es de: 0.000, lo que significa que se está cumpliendo con la regla antes mencionada, es decir hay relación entre las variables investigadas.

Por lo antes expuesto la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes esta correlacionada significativamente en el nivel 0,01 (bilateral). Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

Prueba de hipótesis específica 04

Ho: La ejecución de proyectos de inversión en funcionamiento de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, no está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

H1: La ejecución de proyectos de inversión en funcionamiento de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Tabla 12

Relación entre ejecución de proyectos de inversión y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

		Proyectos de inversión en funcionamiento	Condiciones de vida	
Rho de Spearman	Ejecución de proyectos de inversión en funcionamiento.	Coeficiente de correlación	1,000	,283**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	164	164
	Condiciones de vida	Coeficiente de correlación	,283**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	164	164

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

Analizando la tabla número n° 12, tenemos que de acuerdo al estadístico utilizado es decir el Rho de Spearman, el mismo que nos manifiesta: que si el valor de significancia (p valor), es menor a 0.05, hay relación entre las variables investigadas.

La tabla n° 12, muestra que el valor de significancia es de: 0.000, lo que significa que se está cumpliendo con la regla antes mencionada, es decir hay relación entre las variables investigadas.

Por lo antes expuesto los proyectos de inversión en funcionamiento de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes esta correlacionada significativamente en el nivel 0,01 (bilateral). Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

4.2. Discusión

Objetivo General

Determinar la relación de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

En el ámbito internacional tenemos que: Rivera (2018), en su investigación que tituló, Evaluación de los modelos de gestión de proyectos rurales de agua potable y saneamiento básico implementados en los llanos de Colombia, donde buscó evaluar los modelos de gestión de proyectos rurales de agua potable y saneamiento básico. El investigador pudo establecer que las variables que incluyen e implementan los proyectos en su totalidad son las que se acatan de manera irrestricta por disposición legal vigente que regula el servicio de saneamiento básico que se brinda en el territorio nacional de Colombia, (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS). El desarrollo de la investigación le llevo a concluir que, si se cumplían con los requisitos fundamentales para que el servicio brindado sea de calidad, lo cual garantiza que el servicio contribuya con el mejoramiento de la calidad de vida de las familias usuarias del servicio.

En la investigación realizada en Tumbes, al relacionar las variables: gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022, se obtuvo que las mismas están relacionadas de forma positiva, siendo la relación significativa al nivel de confianza del 0.01, así mismo para la mayoría de encuestados la gestión de saneamiento básico, es decir el 65,2%, manifiestan que la misma contribuye a un mejoramiento mediano de las condiciones de vida de la población del distrito de Tumbes.

Lo descrito anteriormente, permite apreciar una coincidencia en ambas investigaciones ya que en Colombia de conformidad con las normas, incluyen aquellos factores que establecen las normas sobre la materia con lo cual se busca garantizar la prestación de un servicio de calidad y por ende contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, en tanto que en Tumbes también se busca que los proyectos contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus pobladores, teniendo para el periodo en estudio, de conformidad con la tabla N° 3, que cruza los datos obtenidos con la encuesta para ambas variables que para la mayoría de los encuestados (70,7%) la gestión de saneamiento básico de la Municipalidad Provincial de Tumbes, es de término medio, así como las condiciones de vida de la población del distrito de Tumbes es de nivel medio. En consecuencia, se puede mejorar las condiciones de vida mejorando la gestión de saneamiento básico.

En el ámbito nacional tenemos a Condor (2022), quien en su investigación titulada “Sistema de Saneamiento básico para mejorar las condiciones de salubridad en el C.P. Manco Capac. distrito de Sayan-Perú – 2021, cuyo objetivo de investigación lo estableció como: Determinar de qué manera el sistema de saneamiento básico se relaciona con la mejora de las condiciones de salubridad del ciudadano del CP. Manco Cápac, distrito de Sayán -2021, el mismo que para alcanzarlo aplicó un cuestionario a su muestra de investigación y luego de procesar los datos obtuvo los resultados siguientes: existe una relación de manera significativa y directa (positiva), entre la variable sistema de saneamiento básico y mejora de las condiciones de salubridad, resultado que se basa en el valor del estadístico Rho de Spearman del 0,297 y el valor de significancia del 0,025, así mismo encontró que el 96,49% de los encuestados no tiene el servicio de agua potable, ni desagüe, el 87,7% de los encuestados creen que, si cuentan con el servicio de agua potable, este ayudará a mejorar su calidad de vida.

En el caso de la investigación llevada a cabo en Tumbes, se empleo el mismo estadístico para correlacionar las variables de investigación: saneamiento básico y las condiciones de vida de los pobladores de Tumbes, se determinó que existe correlación positiva entre las mismas, en base al valor de estadístico (0,414), que es mucho mayor al determinado por Bazan (0,297).

Finalmente a nivel nacional podemos citar a Munarriz, (2023), quien en su

investigación titulada Promoción del desarrollo integral y sistema de saneamiento básico, distrito de salas – provincia de Ica, 2023 y después de la recolección de datos mediante dos cuestionarios encontró lo siguiente: Que entre las dos variables investigadas: Promoción del desarrollo integral municipal y sistema de saneamiento básico, existe una relación baja y directa, lo que se debe al valor del estadístico de Rho de Spearman del 0,323 y el p valor de 0,004, es decir menor a 0,05.

Estableciendo como conclusión la siguiente: ante un cambio positivo en la promoción del desarrollo municipal va a generar un impacto o efecto mínimo e imperceptible en el sistema de saneamiento básico del área.

En tanto que en la investigación realizada sobre gestión de saneamiento básico de la Municipalidad Provincial de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores de Tumbes, se determinó que existe correlación positiva entre las mismas, en base al valor de estadístico (0,414), que a diferencia de Munarriz que nos habla de un impacto o efecto mínimo, en Tumbes el impacto de la gestión de saneamiento de la Municipalidad Provincial de Tumbes, sería de término medio en las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

En el ámbito nacional tenemos a Velarde (2022), quien en su investigación titulada: Diseño de saneamiento básico rural, para el acceso al agua y al saneamiento seguros en los caseríos San Salvador, Cunish, distrito de San Luis, provincia de San Pablo, Cajamarca, al correlacionar las variables de estudio: diseño de saneamiento básico rural y acceso al agua y al saneamiento seguro, de conformidad con el estadístico Rho de Pearson, encontró un nivel de correlación alto ya que el valor del estadístico fue de 0,618 y el valor de significancia de 0.000.

Lo encontrado por el autor anterior discrepa, con lo que se encontró en la investigación realizada en Tumbes ya que al correlacionar las variables: Gestión del saneamiento básico y condiciones de vida de los pobladores de Tumbes, tenemos que: entre las mismas existe una correlación de término medio, de conformidad con el valor del estadístico Rho de Spearman que fue de 0,414 y el valor de significancia fue de 0,000. Es decir, en la investigación realizada en Cajamarca, el diseño de saneamiento contribuye de manera alta en el acceso del servicio de agua y por ende mejora las condiciones también de manera alta, en

Tumbes, la contribución del saneamiento a la mejora de las condiciones de vida es de término medio.

Objetivos específicos:

Primer objetivo:

Explicar la relación de la planificación de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Para este objetivo a nivel internacional podemos citar a la Jefatura de Inteligencia de Negocio - Coordinación de Inteligencia Externa (2021), quienes en la investigación realizada en Colombia, la cual titularon: Estudio del Sector Agua Potables Y Saneamiento Básico Colombiano, encontraron que el país no dispone de información confiable para la planeación de inversiones en agua y saneamiento básico para zonas rurales, en consecuencia el Plan nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural, para el periodo 2019 – 2031, prevé que la implementación de las acciones sea gradual.

En la investigación realizada en la Región de Tumbes de conformidad con la tabla N° 4, se encontró que la planificación de proyectos de inversión para saneamiento básico realizados por la Municipalidad Provincial de Tumbes, para la mayoría de encuestados, que en este caso representan al 50,0% de los mismos, tiene un nivel medio, al cruzar este resultado con la variable condiciones de vida se tiene que el 1,8% del porcentaje antes mencionado las condiciones de vida son bajas, para un 47,0% son de término medio y apenas un 1,2% de los encuestados manifiestan que son de término alto.

Por otro lado, tenemos que esta dimensión (Planeamiento de proyectos de inversión) de conformidad con el valor estadístico del Rho de Spearman que es del 0,296 y valor de significación 0,000, indican que hay relación de término medio entre las variables

De lo antes expresado podemos concluir que para el sector rural colombiano no hay información para los planes de saneamiento básico, en tanto que en Tumbes la planificación de proyectos de saneamiento básico es de término medio, lo que

indicaría que si cuenta con información para la elaboración de los mismos.

Segundo objetivo:

Determinar la relación de la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

Para discutir respecto de este objetivo podemos citar a Chapoñan (2022), quien en su investigación: Presupuesto por resultados para el Programa Presupuestal 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural de la Unidad Ejecutora Sede Central-Gobierno Regional Lambayeque, encontró que del presupuesto modificado es decir de S/. 955,465.00, ejecutaron la cantidad de S/. 932,369.00, ejecutando un porcentaje del 97.6.

En la investigación realizada en Tumbes, para lo que es la dimensión, disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, se encontró que para la gran mayoría de encuestados (73,8%), los mismos eran de nivel medio, relacionando este porcentaje con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes, se obtuvo que del porcentaje mencionado el 0,6% consideran que las condiciones de vida son de nivel bajo, para el 69,5% las condiciones de vida son de nivel medio y por último para el 3,7% son de nivel alto. Queda claro que a diferencia de Chapoñan cuyo nivel de ejecución fue alto, en Tumbes es de término medio.

Tercer objetivo:

Analizar la relación de la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.

En este apartado podemos citar a Andía et al., (2020), quienes en su investigación titulada: La evaluación de proyectos de inversión en el sector Saneamiento del Perú: análisis metodológico. Encontraron que del total de proyectos aprobados a nivel local los referidos al agua potable y alcantarillado emplean el análisis de costo beneficio para los de agua potable y costo efectividad para los de alcantarillado, concluyendo que en cuanto a la calidad de la elaboración de los proyectos de

inversión del sector de saneamiento se ha determinado que presentan limitaciones conceptuales y metodológicas.

En el caso específico de Tumbes, respecto de la dimensión calidad de los proyectos de saneamiento se estableció que: para la mayoría de encuestados, que en este caso representan al 53,0%, manifiestan que tiene un nivel bajo, al cruzar este resultado con la variable condiciones de vida se tiene que el 4,3% de los encuestados manifiesta que las condiciones de vida son bajas, para un 47,0% son de término medio y apenas un 1,8% de los encuestados manifiestan que son de término alto. Es decir, habría similitud con lo manifestado por Andía en el sentido que desde el punto de vista de la calidad en la elaboración de los proyectos de inversión del sector de saneamiento se ha determinado encontró limitaciones conceptuales y metodológicas.

Cuarto Objetivo

Analizar la relación de la ejecución de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.

En esta parte podemos citar a Rojas (2021), quien en su investigación: “La calidad de expedientes técnicos en la planificación de obras públicas de saneamiento básico, zona sur de Huancayo 2019”, para lograr su objetivo de investigación establecido como, Determinar la incidencia de la calidad de los expedientes técnicos en la planificación de obras de saneamiento básico, de zona sur de la provincia de Huancayo en el periodo 2019, mediante el planteamiento de herramientas de gestión de calidad en relación a la guía de orientación elaborada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y otras normativas concernientes, así como también un cuestionario a los evaluadores de los gobiernos municipales, entre otros resultados encontró que: la gestión del cronograma es ineficaz en un 90%.

En tanto que, en la investigación realizada en Tumbes, respecto de la ejecución de proyectos de inversión se determinó que la misma tiene un nivel bajo, de conformidad con el 81,1% de los encuestados, situación que es diferente al 90% de ineficiencia en la ejecución encontrada por Rojas.

V. CONCLUSIONES

1. Se evidencia que la variable gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y la variable, condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes, en el periodo 2022 tiene un nivel medio de conformidad con el 70,7% y el 89,0% de los encuestados respectivamente, así mismo se correlacionan de manera significativa en el nivel de 0,01, de conformidad con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman del 0,414 y el p valor que tiende a cero (0,000).
2. La dimensión planificación de proyectos de inversión de la variable: gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y la variable: condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022, tienen un nivel medio del 50,0% y 89,0% respectivamente, encontrándose significativamente correlacionadas en el nivel bilateral del 0,01, situación que está respaldada con el valor del coeficiente Rho de Spearman del 0,296 y un p valor del 0,000.
3. Se estableció para la dimensión, disponibilidad de recursos financieros de la variable gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, que la misma tiene un nivel medio de conformidad con el 73,8% de los encuestados, así mismo esta correlacionada significativamente en el nivel bilateral del 0,01, situación que está respaldada por el valor del coeficiente Rho de Spearman del 0,394 y el valor de significación del 0,000.
4. La dimensión, calidad de los proyectos de inversión de la variable gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, tiene un nivel bajo de conformidad con el 53,0% de los encuestados, estando correlacionada significativamente al nivel del 0,001 (bilateral) con la variable condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022, tal como se observa con el valor del estadístico Rho de Spearman del 0,276 y el valor de significación del 0,000.
5. La ejecución de los proyectos de inversión de la variable gestión de saneamiento

básico del gobierno municipal de Tumbes, tiene un nivel medio de acuerdo con el 81,1% de los encuestados, adicionalmente se correlaciona significativamente con la variable, condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes del ejercicio 2022, al nivel 0,01 (bilateral), estableciéndose también una concordancia con el valor estadístico el Rho de Spearman del 0,283 y el Sig. (bilateral) del 0,000.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.** La Municipalidad Provincial de Tumbes, debe aumentar la gestión de saneamiento básico aplicando mejores metodologías y estrategias que le permitan formular y ejecutar proyectos de saneamiento de calidad, con lo cual se contribuiría a mejorar la calidad de vida de los pobladores del distrito de Tumbes.
- 2.** Debido a que la percepción por parte de la población, de que la planificación de proyectos de saneamiento básico que realiza el gobierno municipal de Tumbes, es de término medio, su alta dirección debe disponer que para dicha función se designen y se contraten profesionales capacitados y eficientes, así como la elaboración y aplicación de programas de capacitación.
- 3.** La alta autoridad de la Municipalidad Provincial de Tumbes, debe disponer a la Gerencia Municipal, Gerencia de Planificación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, que trabajen en equipo, para que realicen la gestión correspondiente para la obtención de más recursos financieros para la ejecución de proyectos de saneamiento básico.
- 4.** La autoridad municipal debe disponer de manera obligatoria que los responsables de la ejecución de proyectos de saneamiento básico aplique indicadores de calidad, garantizando de esta manera que la población del distrito de Tumbes reciba servicios de calidad.
- 5.** La autoridad municipal de Tumbes debe disponer a quien corresponda se incremente la ejecución de proyectos de inversión de saneamiento, priorizados en los presupuestos participativos llevados a cabo por la Municipalidad Provincial de Tumbes.
- 6.** La universidad debe promover en los programas de posgrado correspondiente la investigación sobre proyectos de inversión en saneamiento básico, contribuyendo de esta manera a la solución de un problema de la población del

distrito de Tumbes, como es la carencia de este servicio sobre todo en la zona rural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andía Valencia, W., Velásquez Vásquez, J. A., & Villena Presentación, R. (2020). La evaluación de proyectos de inversión en el sector Saneamiento del Perú: análisis metodológico. *Dominio de LAS CIENCIAS*, 6(3), 225-241. <https://doi.org/http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Cabezas Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D., & Torres Santamaría, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Cadme Arevalo, M. L., Rojas Uribe, L. S., Arreaga Cadme, T. S., Cedeño Moreira, Á. V., Gonzáles Osorio, B. B., & Saltos Velasquez, L. A. (2021). Servicios de agua potable, saneamiento básico y problemas de salud asociados al consumo hídrico en el cantón Quevedo, Ecuador. *Ciencia Latina*, 5(5), 136-153. https://doi.org/doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1071
- Calizaya Cordova, I. (2019). *Repositorio Universidad Cesar Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76010>
- Chapoñan Castillo, B. K. (2022). *Presupuesto por resultados para el Programa Presupuestal 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural de la Unidad Ejecutora Sede Central-Gobierno Regional Lambayeque*. [ps://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79926/Chapoñan_CBK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79926/Chapoñan_CBK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Condor Llamoctanta, E. A. (2022). *Sistema de Saneamiento básico para mejorar las condiciones de salubridad en el C.P. Manco Capac. distrito de Sayan- Perú*. 2021. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6514/TESIS%20CONDOR%20LLAMOCTANTA%20ELVIS%20ARNOLD_compressed.pdf?sequence=1

Congreso de la República del Perú. (29 de 07 de 2000). *Diario el Peruano*.
<https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/VisorPDF>

Congreso de la República del Perú. (2016). *Ministerio del Ambiente*.
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1280.pdf>

Congreso de la república del Perú. (2021). *Congreso.gob.pe*.
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2B58575817FAAC8705257B6E00749ED8/\\$FILE/POLITICANACIONALDEMODERNIZCIONDELAGESTIONPUBLICAAL2021.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2B58575817FAAC8705257B6E00749ED8/$FILE/POLITICANACIONALDEMODERNIZCIONDELAGESTIONPUBLICAAL2021.pdf)

Estrada Tanck, D. (2018). Los derechos humanos al agua y al saneamiento: una visión desde el Derecho Internacional, Europeo y Español. *Alegatos*(100), 933-958.
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=20&sid=a7cdd430-d223-4a14-8aa4-17aca97a4983%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNzbyZsYW5nPWWVzJnNpdGU9ZWwhvc3QtbGI2ZSZzY29wZT1zaXRI#AN=136851003&db=asn>

Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.

Hilares Catalan, M. M. (2018). *Saneamiento básico rural y la sostenibilidad en los pobladores de la comunidad de Marcahuasi, Abancay*.

Jefatura de Inteligencia de Negocio - Coordinación de Inteligencia Externa. (2021). *Estudio del Sector Agua Potables Y Saneamiento Básico Colombiano*.
<https://bibliotecadigital.findeter.metabiblioteca.com/entities/publication/463676c0-3cc4-4b9c-8cb1-f105bf60f236>

LLovet, I., & Scarponetti, P. (2019). *Estudio sobre condiciones de vida en la Argentina contemporánea*. Lucila Schonfeld - edit.ar.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estudios_sobre_condiciones_de_vida.pdf

Moreno Mendez, J. O. (2020). Los retos del acceso a agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales en Colombia. *Revista de Ingeniería*, 28-37.

<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/rdi/article/view/7488/7887>

Munarriz Romucho, M. E. (2023). *Promoción del desarrollo integral municipal y sistema de saneamiento básico, distrito de Salas – provincia de Ica, 2023*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122791>

Niquen Inga, M. (2019). *Impactos ambientales significativos generados por el sistema de eliminación de aguas residuales urbanas de la ciudad de Tumbes y propuesta de un plan de mitigación*.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2394>

Ospina Giraldo, A., & García Gutierrez, J. E. (2021). *Saneamiento básico en América del Sur 2015-2020*.
https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/24208/1/OspinaAndre_aGarciaJohn_2021_SaneamientoBasicoAmerica

Perú, C. d. (26 de Mayo de 2003). *Ministerio de Economía*.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publica/capacita_programacion_for_mulacion_presupuestal2012/Anexos/ley27972.pdf

Perú, C. d. (2023). *Constitución Política del Perú*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3823522/Decimosexta%20Edici%C3%B3n%20Oficial%20de%20la%20Constituci%C3%B3n%20Pol%C3%ADtica%20del%20Per%C3%BA%20%28bolsillo%29.pdf.pdf?v=1668011693>

Perú, C. d. (s.f.). *Congreso de la República*.

Rivera Contreras, A. L. (2018). Evaluation of management models of rural projects of drinking water and basic sanitation implemented in the llanos de Colombia. *DYNA*, 85(204), 289-295.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v85n204.67539>

Rojas Jaime, J. E., Ibarra Trujillo, J. O., Alvarado, L., & Iannacone, J. (2019). Agua potable y desagüe en el saneamiento básico como factores relacionados a los enteroparasitos en escolares de instituciones educativas de Lima Metropolitana, Perú. *The Biologist*, 17(1), 95-105. <https://revistas.unfv.edu.pe/rtb/article/view/295/268>

Rojas Zevallos, C. V. (2021). *La calidad de expedientes técnicos en la planificación de obras públicas de saneamiento básico, zona sur de Huancayo 2019*. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7405>

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento-Sunass. (s.f.).
[www.sunass.gob.pe. https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/Ley-N%C2%BA-27332-Ley-Marco-de-Organismos-Reguladores..pdf](https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/Ley-N%C2%BA-27332-Ley-Marco-de-Organismos-Reguladores..pdf)

Tudela Mamani, J., Leos Rodriguez, J., & Zavala Pineda, M. (2018). Estimación de beneficios económicos por mejoras en los servicios de saneamiento básico mediante valoración contingente. *Agrociencia*, 52(3), 467-481.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-31952018000300467&script=sci_arttext&lng=en

Velarde Ramos, F. G. (2022). *Diseño de saneamiento básico rural, para el acceso al agua y al saneamiento seguros en los caseríos San Salvador, Cunish, distrito de San Luis, provincia de San Pablo, Cajamarca.*
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105713/Velarde_RJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Gestión del saneamiento básico del Municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	MÈTODOLOGIA, METODOS Y TÈCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
Problema General	Objetivo General	Hipòtesis General	Variable independiente: Gestión del Saneamiento básico Dimensiones. 1. Planificación de proyectos de inversión en saneamiento 2. Disponibilidad de recursos financieros 3. Capacidad de ejecución física y financiera 4. Proyectos en funcionamiento	Plan de saneamiento	Tipo de investigación	Población
¿Cómo es la relación entre la gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?	Determinar la relación de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2002.	La gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes está altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.		Proyectos de agua	Descriptiva-correlacional	Constituida por 12,271 viviendas con servicios de saneamiento
				Proyectos de desagüe	Diseño	Muestra
				De organismos internacionales	No experimental	Conformada por 193 viviendas con servicio de saneamiento
				Del gobierno central	Métodos	Muestreo
				Del presupuesto institucional	Deductivo, inductivo, analítico, estadístico, descriptivo.	La encuesta se aplicará en 193 viviendas del distrito de Tumbes, que cuenten con servicio de saneamiento básico.
				Ejecución física	Técnicas	Análisis documental
Ejecución financiera						
Operación						
Mantenimiento						
Reparaciones						

Matriz de consistencia continuación

Título: Gestión del saneamiento básico del Municipio de Tumbes y las condiciones de vida del distrito de Tumbes

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
1. ¿De qué manera es la relación entre la planificación de proyectos de inversión de la gestión del saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?	1. Explicar la relación de la planificación de Proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	1. El planeamiento de proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionado con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes 2022.	<p>Variable dependiente: Condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes</p> <p>Dimensiones. 1. Calidad 2. Cobertura 3. Continuidad del servicio</p>	<p>Indicadores Confiabilidad Capacidad de respuesta Seguridad Todo el día Por horas Plazo de restitución del servicio</p>		
2. ¿Cómo es la relación entre la disponibilidad de recursos financieros de la función de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?.	2. Determinar la relación de la disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	2. La disponibilidad de recursos financieros de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, esta altamente relacionada con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes 2022.				

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	METODOS Y TÈCNICAS DE INVESTIGACIÒN	POBLACIÒN Y MUESTRA DE ESTUDIO
3. ¿De qué manera es la relación entre la calidad de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?	3. Analizar la relación de la calidad de los proyectos de inversión de la gestión saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	3. La calidad de los proyectos de inversión de la Gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionada con las condiciones de vida del distrito de Tumbes: 2022.				
4. ¿Cómo es la relación entre la ejecución de Proyectos de Inversión en funcionamiento de la gestión de saneamiento básico, del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022?.	4. Analizar la relación de la ejecución de los proyectos de inversión de la gestión de saneamiento básico del gobierno municipal de Tumbes, y las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.	4. La ejecución de proyectos de inversión en funcionamiento de la gestión de Saneamiento del gobierno municipal de Tumbes, está altamente relacionas con las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes: 2022.				

Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
Gestión del Saneamiento básico	Según el Decreto Legislativo. n° 1280, Que aprueba la ley marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento (2016), la define como la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural, con la finalidad de lograr al acceso universal, el aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible de los mismos, promoviendo la protección ambiental y la inclusión social, en beneficio de la población.	Es una función fundamental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, razón por la cual se debe tener pleno conocimiento de cobertura del servicio que se brinda y de las brechas del servicio que aún se tienen que cerrar, así mismo el instrumento que se utilizará para analizarla objetiva y sistemáticamente será el cuestionario basado en la metodología de Likert, lo que nos permitirá conocer sus características y elementos de manera objetiva y sistemática.	Planificación de proyectos de inversión de la gestión saneamiento.	Plan de saneamiento	1 y 2
				Proyectos de agua	3, 4 y 5 6, 7 y 8
				Proyectos de desagüe	5 y 6
			Disponibilidad de recursos financieros	Recursos para ejecución	9, 10 y 11
				Recursos para Operación y mantenimiento.	12
			Calidad de proyectos	Adecuada	19
				No adecuada	
Ejecución de proyectos	Ejecución física				
	Ejecución financiera				
Condiciones de vida de los pobladores del distrito de Tumbes	(Di Tomasso y Farias citado en Llovet y Scarponetti 2019, p.32), “manifiestan que las “condiciones de vida se les entiende como el equipamiento y/o provisión de bienes del hogar con relación a la cantidad de miembros”.	Las condiciones de vida entendida como los bienes y servicios que deben tener las familias del distrito de Tumbes, para satisfacer sus necesidades básicas y tener una elevada calidad de vida, se estudiará	Calidad	Confiabilidad	27,28,29 y 30
				Capacidad de respuesta	31, 32 y 33
				Suministro de agua	34 y 35
			Cobertura	Suministro de desagüe	36
				Suministro continuo	37
			Continuidad del servicio	Suministro discontinuo	38

Anexo 3 Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
ENCUESTA A LOS CIUDADANOS DEL DISTRITO DE TUMBES, PARA EJECUTAR LA
INVESTIGACIÓN SIGUIENTE:

**Título: Impacto de la gestión del saneamiento básico del Municipio de
Tumbes, en las condiciones de vida del distrito de Tumbes:2022**

I. PRESENTACIÓN

La presente encuesta tiene por finalidad obtener información para desarrollar el trabajo de investigación mencionado anteriormente para arribar a conclusiones y recomendaciones que contribuyan a mejorar la gestión del saneamiento básico en el Gobierno Municipal de Tumbes y por ende se incrementa la calidad del servicio de saneamiento que reciben los pobladores del distrito de Tumbes, por lo manifestado la encuesta tiene un carácter anónimo, así que no debe firmarla, ni escribir ninguna identificación. Finalmente, por los fines que persigue le agradeceremos que sus respuestas sean objetivas, sinceras y honestas.

II. ASPECTOS GENERALES

Marque con un aspa (X) la alternativa que más se acerca a su punto de opinión. La escala de calificación comprende lo siguiente:

Definitivamente no	Probablemente no	Indeciso	Probablemente Si	Definitivamente Si
1	2	3	4	5

I. GESTIÓN DEL SANEAMIENTO

Dimensiones	Número	INDICADORES/ ÍTEMS	Definitivamente no	Probablemente no	Indeciso	Probablemente si	Definitivamente si
Planificación de proyectos de inversión en		Plan de saneamiento					
	1.	En su opinión la Municipalidad Provincial de Tumbes (MPT), planifica la función de saneamiento básico (agua y desagüe) conforme a la necesidad real de la población.					
	2.	Ud. Considera que la MPT cuenta con planes formulados técnicamente para el servicio de saneamiento básico en el largo plazo.					

Dimensiones	Número	INDICADORES/ ÍTEMS	Definitivamente no	Probablemente no	Indeciso	Probablemente si	Definitivamente si
		Proyectos de agua					
	3.	En su opinión considera que los proyectos de agua de la MPT están en correspondencia con la necesidad real de la población del distrito de Tumbes.					
	4.	Cree Ud. que los proyectos de agua que tiene la MPT, estarían eliminando las brechas existentes (población sin este servicio).					
	5.	En su opinión la ejecución eficiente de más proyectos del servicio de agua contribuiría a mejorar la calidad de la población.					
		Proyectos de desagüe					
	6.	En su opinión considera que los proyectos de desagüe de la MPT están en correspondencia con la necesidad real de la población del distrito de Tumbes.					
	7.	Cree Ud. que los proyectos de desagüe que tiene la MPT, estarían eliminando las brechas existentes (población sin este servicio).					
	8.	En su opinión la ejecución eficiente de más proyectos del servicio de desagüe contribuiría a mejorar la calidad de la población.					
Disponibilidad de recursos financieros		Recursos para ejecución					
	9.	Conoce si la MPT, recibe del gobierno central los suficientes recursos financieros para brindar el servicio de saneamiento.					
	10	Conoce si la MPT, recibe del gobierno Regional de Tumbes recursos financieros para brindar el servicio de saneamiento.					
	11	Conoce si la MPT, para su función de saneamiento, cuenta con convenios con el Ministerio de Vivienda u otras entidades del gobierno central.					
	12	Conoce si el gobierno central le ha realizado trasferencias específicas a la MPT, para la ejecución de proyectos de saneamiento.					
	13	Considera Ud. que la MPT si cuenta con los recursos financieros suficientes en su presupuesto para eliminar las brechas de saneamiento básico (Cantidad de viviendas que no cuentan con este servicio).					
		Recursos para operación					
	14	Ha tenido problemas con el servicio de saneamiento básico que recibe.					
15.	En su opinión la tarifa del servicio de saneamiento básico que le cobran, está en correspondencia con lo que recibe.						

Dimensiones	Número	INDICADORES/ ÍTEMS	Definitivamente no	Probablemente no	Indeciso	Probablemente si	Definitivamente si
		Recursos para mantenimiento					
	16	Recibe con debida anticipación los cortes del servicio por mantenimiento.					
	17	El servicio cortado por mantenimiento es restablecido en la fecha indicada.					
		Recursos para reparaciones					
	18.	Las reparaciones que solicita por el servicio de saneamiento básico son atendidas oportunamente.					
Calidad de proyectos		Adecuada					
	20	El servicio de saneamiento básico que recibe de la MPT es de calidad.					
		No adecuada					
Capacidad de ejecución física y financiera		Ejecución física					
	22	La MPT ejecuta los proyectos de saneamiento básico con apego estricto a la normatividad legal vigente sobre la materia.					
	23	La MPT ejecuta los proyectos de saneamiento básico dentro de los establecidos en los cronogramas de ejecución.					
	24	En su opinión los proyectos de saneamiento ejecutados por la MPT cumplen cabalmente con el fin establecido.					
		Ejecución financiera					
	25.	Para Ud. los pagos que realiza la MPT, por ejecución de proyectos de saneamiento están en estrecha relación con el avance físico de los mismos.					
	26.	En su opinión la MPT ejecuta todos los recursos que recibe para función de saneamiento básico.					

IV. CONDICIONES DE VIDA DEL DISTRITO DE TUMBES

Dimensiones	Número	INDICADORES/ ÍTEMS	Definitivamente no	Probablemente no	Indeciso	Probablemente si	Definitivamente si
Calidad		Confiabilidad					
	27.	En su opinión, el agua que consume está contaminada.					
	28.	El agua que recibe es tratada con todas las medidas que disponen los dispositivos legales sobre la materia.					
	29.	Confía en la calidad de agua que recibe.					
	30.	El agua que consume afecta su salud.					
		Capacidad de respuesta					
	31.	Ante averías del servicio de saneamiento básico, las mismas son atendidas oportunamente.					
	32.	Ante problemas como precipitaciones pluviales, que afectan negativamente el servicio básico, el mismo es repuesto oportunamente.					
	33.	Ante problemas del suministro de agua potable, recibe el líquido elemento proporcionado por cisternas.					
Cobertura		Suministro de agua					
	34.	Recibe el servicio de agua las 24 horas del día.					
	35.	Conoce de viviendas que solo reciben por horas le servicio de saneamiento básico.					
		Suministro de desagüe					
	36.	Cuenta con el servicio de desagüe.					
Continuidad del servicio		Suministro continuo					
	37.	Posee el servicio de saneamiento básico de manera ininterrumpida.					
		Suministro discontinuo					
	38.	El servicio de saneamiento básico interrumpido continuamente.					

Anexo 4. Certificación de Aceptación de asesor

CERTIFICACIÓN

Dr. Javier Mijahuanca Infante, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento Académico de Agronomía.

CERTIFICO:

Que el proyecto de tesis titulado: **“Gestión del saneamiento básico del Municipio de Tumbes y condiciones de vida del distrito de Tumbes:2022”**, presentado por el Br. Wilmer Juan Benites Porras, de la Maestría en **GESTIÓN PÚBLICA**, ha sido asesorado y revisado por el suscrito, por lo cual autorizo al maestrante para su presentación y trámite correspondiente en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 01 de diciembre de 2023.



Dr. Javier Mijahuanca Infante
Asesor

Anexo 03
Alfa de Cronbach

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
En su opinión la Municipalidad Provincial de Tumbes (MPT), planifica la función de saneamiento básico (agua y desagüe) conforme a la necesidad real de la población.	113,6000	322,674	,822	,944
Ud. Considera que la MPT cuenta con planes formulados técnicamente para el otorgamiento del servicio de saneamiento básico en el largo plazo	113,8500	330,450	,704	,945
En su opinión considera que los proyectos de agua de la MPT están en correspondencia con la necesidad real de la población del distrito de Tumbes.	113,7500	327,461	,832	,944
Cree Ud. que los proyectos de agua que tiene la MPT, estarían eliminando las brechas existentes (población sin este servicio).	114,0000	327,263	,943	,944
En su opinión la ejecución eficiente de más proyectos del servicio de agua contribuiría a mejorar la calidad de la población	113,3500	342,450	,622	,946
En su opinión considera que los proyectos de desagüe de la MPT están en correspondencia con la necesidad real de la población del distrito de Tumbes.	113,7500	327,461	,832	,944
Cree Ud. que los proyectos de desagüe que tiene la MPT, estarían eliminando las brechas existentes (población sin este servicio).	113,6000	340,042	,719	,946
En su opinión la ejecución eficiente de más proyectos del servicio de agua contribuiría a mejorar la calidad de la población	113,4500	324,366	,921	,943
Conoce si la MPT, para brindar el servicio de saneamiento, cuenta con convenios con organismos internacionales.	113,9000	353,884	,427	,948
Conoce si la MPT, para brindar el servicio de saneamiento, cuenta con financiamiento de organismos internacionales.	113,9500	360,366	,000	,949
Conoce si la MPT, para brindar el servicio de saneamiento, cuenta con convenios con el Ministerio de Vivienda u otras entidades del gobierno central.	113,9500	360,366	,000	,949
Conoce si el gobierno central le ha realizado transferencias específicas a la MPT, para la ejecución de proyectos de saneamiento.	113,3500	338,029	,718	,946
En su opinión existe una adecuada gestión del presupuesto público por parte de la MPT, para brindar el servicio de saneamiento.	113,5500	325,524	,851	,944

Considera Ud. que la MPT si cuenta con los recursos financieros suficientes en su presupuesto para eliminar las brechas de saneamiento básico (Cantidad de viviendas que no cuentan con este servicio).	113,6500	338,345	,797	,945
En su opinión la MPT ejecuta todos los recursos que recibe para función de saneamiento básico.	114,9500	360,366	,000	,949
La MPT ejecuta los proyectos de saneamiento básico con apego estricto a la normatividad legal vigente sobre la materia.	113,7500	341,461	,591	,946
La MPT ejecuta los proyectos de saneamiento básico dentro de los establecidos en los cronogramas de ejecución.	113,5500	337,734	,796	,945
En su opinión los proyectos de saneamiento ejecutados por la MPT cumplen cabalmente con el fin establecido.	113,2500	331,145	,793	,945
Para Ud. los pagos que realiza la MPT, por ejecución de proyectos de saneamiento están en estrecha relación con el avance físico de los mismos.	113,3000	340,221	,600	,946
En su opinión la ejecución financiera de proyectos de saneamiento por parte de la MPT está en concordancia con la normatividad legal vigente.	113,3500	331,608	,766	,945
El servicio de saneamiento básico que recibe es de calidad.	113,7000	329,695	,760	,945
Ha tenido problemas con el servicio de saneamiento básico que recibe.	113,8500	331,187	,719	,945
En su opinión la tarifa del servicio de saneamiento básico que le cobran, está en correspondencia con lo que recibe.	114,5500	347,524	,398	,948
Recibe con debida anticipación los cortes del servicio por mantenimiento.	112,8500	355,924	,374	,948
El servicio cortado por mantenimiento es restablecido en la fecha indicada	114,4500	339,418	,616	,946
Las reparaciones que solicita por el servicio de saneamiento básico son atendidas oportunamente.	114,5500	343,313	,538	,947
Considera justa la tarifa que le cobran por reparaciones de medidores, llaves, cajas de agua.	113,8000	333,116	,655	,946
En su opinión, el agua que consumen está contaminada.	113,5000	377,632	-,559	,954
Cree que el agua que recibe es tratada con todas las medidas que disponen los dispositivos legales sobre la materia.	113,7500	338,092	,611	,946
Confía en la calidad del servicio de agua que recibe.	114,2000	343,958	,598	,947
El agua que consume afecta su salud	114,0500	346,261	,574	,947
Ante averías del servicio de saneamiento básico, las mismas son atendidas oportunamente.	114,1500	349,397	,283	,949

Ante problemas como precipitaciones pluviales, que afectan negativamente el servicio básico, el mismo es repuesto oportunamente.	113,7500	348,092	,300	,949
Ante problemas del suministro de agua potable, recibe el líquido elemento proporcionado por cisternas.	114,1000	354,621	,185	,949
Recibe el servicio de agua las 24 horas del día	114,4000	340,568	,510	,947
Conoce de viviendas que solo reciben por horas le servicio de saneamiento básico.	112,7000	349,484	,439	,947
Recibe el servicio todos los días, todos los meses y todo el año.	114,0000	351,263	,192	,950

Fuente: Encuesta piloto