

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA
VIABILIDAD OPERATIVA DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE
SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) DEL DISTRITO DE JOSÉ
GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA - 2022**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

**MENCIÓN: RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE
CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES**

Presentado por:

ALEJANDRO EINSTEIN HUAMÁN MARIÑAS

Asesor:

Dr. VÍCTOR HUGO DELGADO CÉSPEDES

Cajamarca, Perú

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Alejandro Einstein Huamán Mariñas
2. DNI: .44214797
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales. Programa de Maestría en Ciencias, Mención en Relaciones Comunitarias y Gestión de Conflictos Socioambientales
3. Asesor: Dr. Víctor Hugo Delgado Céspedes
4. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
5. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
6. Título de Trabajo de Investigación:

FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA VIABILIDAD OPERATIVA DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA – 2022
7. Fecha de evaluación: **08/10/2024**
8. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
9. Porcentaje de Informe de Similitud: **4%**
10. Código Documento: **3117:390198277**
11. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO**

Fecha Emisión: **09/10/2024**

Firma y/o Sello
Emisor Constancia



Dr. Víctor Hugo Delgado Céspedes
DNI: 26718120

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2024 by
ALEJANDRO EINSTEIN HUAMÁN MARIÑAS
Todos los derechos reservados

DEDICATORIA

A:

Mis padres Manuel y Julia por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar y, por llenar mi vida de alegrías.

A Kiara, quien ha marcado una diferencia significativa en mi vida y en este proyecto.

- ALEJANDRO EINSTEIN -

AGRADECIMIENTO

- A la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Cajamarca; en especial, al Director Dr. Elfer Germán Miranda Valdivia, por las facilidades en el proceso documental administrativo.
- A la Plana Docente de la Maestría en Relaciones Comunitarias y Gestión de Conflictos Socioambientales, por brindar valiosas experiencias teórico-metodológicas, que permitieron fortalecer mi performance profesional.
- Al Dr. Víctor Hugo Delgado Céspedes, quién en su condición de asesor supo canalizar inquietudes y dudas; orientando el proceso investigativo de forma efectiva.
- Finalmente, a los miembros integrantes de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, por su valiosa participación en el desarrollo de la investigación.

- ALEJANDRO EINSTEIN -

“Lo maravilloso es que el ejercicio moderno de la enseñanza no haya ahogado por completo la sagrada curiosidad por investigar, pues esta delicada plantita, además de estímulo, necesita, esencialmente, de la libertad, sin la cual perece de modo inevitable.”

- ALBERT EINSTEIN -

ACRÓNIMOS

ANDA. *Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados*

APR. *Agua Potable Rural*

ATM. *Área Técnica Municipal*

BID. *Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Interamericano de Desarrollo*

FISDL. *Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local*

JASS. *Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento*

KR-20. *Kuder-Richardson*

MARN. *Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales*

OC. *Organización Comunal*

ONG. *Organización No Gubernamental*

SER. *Servicios Educativos Rurales*

SPSS. *Statistical Package for Social Sciences)*

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ACRÓNIMOS	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
LISTA DE TABLAS.....	xii
LISTA DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I	1
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. <i>Contextualización</i>	1
1.1.2. <i>Descripción del problema</i>	4
1.1.3. <i>Formulación del problema</i>	7
1.1.4. <i>Sistematización del problema</i>	7
1.2. Justificación	8
1.2.1. <i>Justificación teórica</i>	8
1.2.2. <i>Justificación metodológica</i>	8
1.2.3. <i>Justificación técnica – práctica</i>	9
1.3. Delimitación de la investigación	9
1.4. Limitaciones.....	10
1.5. Objetivos.....	10
1.5.1. <i>Objetivo general</i>	10
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Base normativa.....	12
2.2. Antecedentes de investigación	13
2.2.1. <i>A nivel internacional</i>	13
2.2.2. <i>A nivel nacional</i>	16
2.2.3. <i>A nivel local</i>	19
2.3. Bases Teóricas.....	20

2.3.1.	<i>La teoría organizacional y su perspectiva ecológica</i>	20
2.3.1.1.	Teoría del fortalecimiento organizacional en el contexto de las Juntas de Administración de Agua y saneamiento rural.....	22
2.3.2.	<i>Teoría de la gestión de los servicios de agua y saneamiento rural</i>	23
2.4.	Marco Conceptual	25
2.4.1.	<i>Fortalecimiento Organizacional de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS)</i>	25
2.4.2.	<i>Viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS)</i>	29
2.5.	Definición de Términos Básicos	33
CAPÍTULO III.....		36
PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES		36
3.1.	Hipótesis general	36
3.2.	Hipótesis específicas	36
3.3.	Identificación de las variables.....	37
3.3.1.	<i>Variable independiente (Vi):</i>	37
✓	Fortalecimiento organizacional.....	37
3.3.2.	<i>Variable dependiente (Vd):</i>	37
✓	Viabilidad operativa.	37
3.4.	Operacionalización de los componentes de la hipótesis.....	38
CAPÍTULO IV		40
MARCO METODOLÓGICO		40
4.1.	Ubicación geográfica.....	40
4.2.	Tipo de investigación.....	41
4.3.	Métodos de investigación	43
4.4.	Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación	45
4.4.1.	<i>Población y muestra</i>	45
4.4.2.	<i>Unidad de análisis</i>	46
4.4.3.	<i>Unidad de observación</i>	47
4.5.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	47
4.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	48
4.7.	Validez y confiabilidad.....	48
4.8.	Matriz de consistencia metodológica	50
CAPÍTULO V.....		52
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		52
5.1.	Presentación de resultados	52

5.1.1.	<i>Características generales de la población en estudio</i>	52
5.1.2.	<i>Fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital</i>	56
5.1.3.	<i>Viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital</i>	70
5.2.	Pruebas estadísticas de la hipótesis principal.....	82
5.3.	Discusión de resultados	89
	CONCLUSIONES	93
	SUGERENCIAS	95
	REFERENCIAS.....	96
	APÉNDICE A.....	101
	APÉNDICE A1.....	102
	Instrumentos de recojo de información	102
	Aspecto Técnico.....	103
	Operación – mantenimiento.....	104
	APÉNDICE A2.....	106
	Ficha de entrevistas	106
	APÉNDICE B.....	108
	Ficha de validación de instrumentos de recojo de información.....	108
	Prueba de confiabilidad de instrumentos de recojo de información KR20	108
	Evidencia fotográfica	108
	APÉNDICE B1	109
	Ficha de Validación de Instrumento de Recolección de Datos	109
	APÉNDICE B2.....	110
	APÉNDICE B3.....	111
	ANEXO A	112
	Confiabilidad Estadística del Instrumento de Recojo de Información.....	112
	APÉNDICE B.....	114
	<i>Tabla valores críticos de la distribución Ji Cuadrado</i>	116
	APÉNDICE C.....	117
	Evidencia fotográfica del trabajo de campo	117

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz operacional de variables, dimensiones y descriptores	38
Tabla 2. Distribución de encuestas y entrevistas para las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS), por Centro Poblado y Capital del Distrito	46
Tabla 3. Matriz de consistencia metodológica.....	50
Tabla 4. Pruebas de normalidad para las variables fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa.	82
Tabla 5. Valores críticos de la distribución Ji Cuadrada	84
Tabla 6. Pruebas del chi-cuadrado para el fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa	84
Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional y la variable viabilidad operativa.....	86
Tabla 8. Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional y la variable viabilidad operativa.....	87
Tabla 9. Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional y la variable viabilidad operativa.....	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Fortalecimiento organizacional para las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento	27
Figura 2.	Viabilidad operativa en las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento....	30
Figura 3.	Ubicación del distrito de José Gálvez	40
Figura 4.	Diseño de la investigación, según identificación de causas y efectos.....	42
Figura 5.	Uso del método hipotético deductivo en el desarrollo de la investigación	44
Figura 6.	Pirámide poblacional según grupo etario de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez	53
Figura 7.	Estado civil de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.....	54
Figura 8.	Grado de instrucción de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez	55
Figura 9.	Tipo de ocupación – oficio de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez	56
Figura 10.	Opinión general de los miembros participantes sobre la existencia del fortalecimiento organizacional en la JASS.....	57
Figura 11.	Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto institucional de la JASS	59
Figura 12.	El flujograma de Aspecto Institucional de la JASS en el distrito de José Gálvez .	60
Figura 13.	Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto técnico de la JASS	64
Figura 14.	El flujograma del Aspecto Técnico de la JASS en el distrito de José Gálvez	65
Figura 15.	Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto técnico de la JASS	68
Figura 16.	El flujograma de Aspecto Social de la JASS en el distrito de José Gálvez.....	69
Figura 17.	Opinión general de los miembros participantes sobre la existencia de la viabilidad operativa en la JASS.....	71
Figura 18.	Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de administración de los servicios de la JASS	72
Figura 19.	El flujograma de la Administración de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez	73

Figura 20. Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de operación - mantenimiento de los servicios de la JASS	76
Figura 21. El flujograma del proceso de operación y mantenimiento de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez.....	77
Figura 22. Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de la JASS los.....	79
Figura 23. El flujograma del proceso de valorización, reposición y rehabilitaciones de los servicios de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez	81

RESUMEN

La investigación analizó la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022. Para ello, se utilizó un enfoque cuali-cuantitativo, según su alcance, es descriptivo y, por el análisis entre las variables, de asociación causal. La investigación fue no experimental y, por su temporalidad se la catalogó como transversal - transeccional. Como métodos de investigación se utilizaron al método hipotético deductivo y, al hermenéutico. El grupo de estudio lo constituyeron treinta y cinco (35) miembros activos de las trece (13) Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS); a quienes, a través de la técnica de la encuesta se les aplicó un cuestionario debidamente estructurado, codificado, validado y, con coeficientes de confiabilidad a través del KR-20 con un valor de 0,75 para la variable fortalecimiento organizacional y, de 0,84 para la variable viabilidad operativa, evaluando la consistencia interna como buena. Para recoger información cualitativa, se recurrió a las opiniones de doce (12) fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez. Los resultados muestran que, el cálculo del Chi-Cuadrado (7,682) es mayor que la estimación teórica (3,841); por lo que, existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios. Del mismo modo, el valor de p Valor (Significación) es menor que alfa [$0,001 < 0.05$]. Como información cualitativa se obtuvo que, los fiscalizadores de las JASS, al tener un rol de supervisión y control, valoran positivamente el fortalecimiento organizacional de estas entidades, porque garantizan la calidad y legalidad de los servicios prestados; en esta perspectiva, el profesional del Área Técnica Municipal cumple un papel clave en brindar asistencia técnica y acompañamiento a las JASS para fortalecer sus capacidades institucionales, técnicas y sociales. Por lo tanto, la investigación sobre el fortalecimiento organizacional y su impacto en la viabilidad operativa de las JASS en la zona rural del Perú es crucial para mejorar la gestión comunitaria y garantizar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento a la población rural.

Palabras clave: Fortalecimiento Organizacional, Viabilidad Operativa, Juntas Administradoras de Servicio de Agua y Saneamiento.

ABSTRACT

The research analyzed the influence of organizational strengthening on the operational viability of the Sanitation Service Administrative Boards (JASS) of the José Gálvez district, Celendín province, Cajamarca region - 2022. For this, a qualitative-quantitative approach was used, according to its scope is descriptive and, due to the analysis between the variables, of causal association. The research was non-experimental and, due to its temporality, it was classified as transversal - transectional. The hypothetical deductive method and the hermeneutic method were used as research methods. The study group was made up of thirty-five (35) active members of the thirteen (13) Sanitation Service Administrative Boards (JASS); to whom, through the survey technique, a duly structured, coded, validated questionnaire was applied, with reliability coefficients through the KR-20 with a value of 0.75 for the organizational strengthening variable and 0.84 for the operational viability variable, evaluating internal consistency as good. To collect qualitative information, the opinions of twelve (12) inspectors from the Sanitation Service Administration Boards (JASS) and one (01) professional from the Municipal Technical Area of José Gálvez were used. The results show that the Chi-Square calculation (7.682) is greater than the theoretical estimate (3.841); Therefore, there is a direct and significant influence of organizational strengthening on the operational viability in the Sanitation Service Administrative Boards (JASS) of the José Gálvez district, Celendín province, Cajamarca region; This situation is evident in: the administration of services, the operation - maintenance and the reservation - replacement of services. Similarly, the value of p Value (Significance) is less than alpha [$0.001 < 0.05$]. As qualitative information, it was obtained that the JASS auditors, having a supervisory and control role, positively value the organizational strengthening of these entities, because they guarantee the quality and legality of the services provided; In this perspective, the professional of the Municipal Technical Area plays a key role in providing technical assistance and support to the JASS to strengthen their institutional, technical and social capacities. Therefore, research on organizational strengthening and its impact on the operational viability of the JASS in rural Peru is crucial to improve community management and guarantee the sustainability of water and sanitation services to the rural population.

Keywords: Organizational Strengthening, Operational Viability, Water and Sanitation Service Management Boards.

INTRODUCCIÓN

Garantizar el acceso al agua potable y servicios de saneamiento adecuados es fundamental. La inversión en infraestructuras, aunque necesaria, no asegura la sostenibilidad a largo plazo. Es crucial una gestión eficiente que integre aspectos técnicos, administrativos y económicos; para ello, la gestión social del agua y saneamiento ofrece numerosas ventajas, su implementación efectiva requiere un enfoque sistémico y la colaboración entre diversos actores, incluyendo gobiernos, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil.

En Perú, la política de saneamiento busca mejorar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento, especialmente en áreas rurales. El Plan Nacional de Saneamiento es una herramienta que establece las metas y estrategias para el sector y proporciona una guía para la implementación de proyectos a nivel nacional.

La investigación precisa la importancia del fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa de un proyecto de agua y saneamiento en el ámbito rural; para ello, es fundamental el manejo organizacional, involucrar a la comunidad, fortalecer las instituciones locales, establecer alianzas y promover un sistema de monitoreo y evaluación.

El fortalecimiento organizacional tiene relación directa con la capacitación a los miembros de la comunidad y líderes locales en la gestión de los servicios de agua y saneamiento. Asimismo, la viabilidad operativa de un proyecto de agua y saneamiento en el ámbito rural puede ser evaluada considerando el aspecto técnico - administrativo, que incluye la capacidad de los sistemas propuestos para satisfacer la demanda de agua potable y el tratamiento de aguas residuales.

En esta perspectiva, se formuló como objetivo de investigación determinar la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de

Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca – 2022; considerando para ello, aspectos descriptivos básicos como el de identificar las características generales de la población en estudio, describir el fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, examinar la viabilidad operativa. Además, se consideraron aspectos de análisis de asociación causal entre las dimensiones de la variable fortalecimiento organización con la variable viabilidad operativa; siendo estos propósitos de investigación: a. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez; b. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez y, c. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

Las variables de estudio fueron analizadas de acuerdo a las siguientes dimensiones: a. Fortalecimiento organizacional, se analizaron aspectos institucionales, técnicos y sociales de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) y, b. Viabilidad operativa, se analizaron la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios de agua y saneamiento.

La investigación es de enfoque cuali-cuantitativo, lo cualitativo se desarrolló a través de las entrevistas, que permitió recoger opiniones sobre el estado situacional y nivel de desarrollo del fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez; la fuente de

información cualitativa fueron los fiscalizadores de las JASS y el profesional del Área Técnica Municipal del distrito.

Según su alcance, la investigación fue descriptivo de análisis de asociación causal; descriptivo porque implicó establecer características, estructuras y procesos de estas juntas, así como el nivel de la viabilidad operativa del servicio que ofrece Juntas de Administración de Agua – saneamiento y, de análisis de asociación causal porque implicó entre las variables del fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa de las Juntas de Agua y Saneamiento, determinar una relación de influencia entre diferentes aspectos que afectan el funcionamiento y la sostenibilidad de estas organizaciones.

Por su diseño o control, la investigación fue no experimental porque no se realizó manipulación intencional de variable y se observaron los fenómenos: fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa en su situación natural para su posterior análisis. Por su temporalidad, se la cataloga como transversal - transeccional, porque se recolectaron data informativa (encuestas – entrevistas) en un solo momento: agosto - setiembre de 2022.

Como estrategia metodológica se hizo uso del método hipotético deductivo y del hermenéutico, métodos que permitieron combinar la reflexión racional sobre el fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa con la observación y comprender el significado de hechos sociales, teniendo en cuenta el contexto el que se suscitan de la realidad de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

La unidad de análisis la constituyeron doce (12) Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), que pertenecían a doce (12) Centros Poblados y, una Junta (01) directamente administrada por la municipalidad distrital. La fuente de información a través de la técnica de la encuesta fue de treinta y cinco (35) miembros activos de las Juntas

Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), distribuidos entre presidente, tesorero y secretario.

El instrumento de recojo de información (vía la técnica de la encuesta) se sometió a criterios de validación y confiabilidad. El proceso de validación se realizó con criterio de juicio de expertos, para lo cual se recurrió a tres (3) profesionales que tenían experiencia con el tema de investigación y, con el Grado de Doctor, quienes calificaron el proceso de validez con criterios de pertinencia y cumplimiento de constructo, que exige el cumplimiento del 100% de la presentación de los ítems, según dimensiones y descriptores. La valoración final del instrumento fue validarlo y, con calificación de aplicable. Además, con coeficientes de confiabilidad a través del KR-20 con un valor de 0,75 para la variable fortalecimiento organizacional y, de 0,84 para la variable viabilidad operativa, evaluando la consistencia interna como buena.

Para recoger información cualitativa, se recurrió a las opiniones de doce (12) fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez.

Los datos cuantitativos se procesaron en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 28, que permitió el análisis de datos y la creación de tablas y figuras con datos, debidamente codificadas.

Para el análisis de las entrevistas de fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y profesional del Área Técnica Municipal del distrito de José Gálvez, se utilizaron tablas de doble entrada para la transcripción de opiniones clave. Estas tablas permitieron organizar la información recopilada en las entrevistas de manera que se puedan identificar patrones y relaciones entre las dimensiones de análisis.

La influencia estadística del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, se realizó a través del chi-cuadrado; procedimiento estadístico que permitió examinar la relación entre variables y, determinar la existencia de una diferencia significativa entre las frecuencias esperadas y observadas.

El informe de investigación se estructuró en cinco capítulos. En el primer capítulo se precisa la situación problemática, donde se aborda el problema de investigación, contextualización, descripción, formulación, sistematización del problema, justificación, delimitación y objetivos (general y específicos). En el capítulo II, se desarrolló el marco teórico, a partir de identificar el marco legal, antecedentes de investigación, bases teóricas, marco conceptual y, definición de términos básicos. En el capítulo III, se plantean la hipótesis general y específicas, precisando las variables de estudio y su respectiva operacionalización. El capítulo IV desarrolla el marco metodológico, donde se precisa la ubicación geográfica, el tipo de investigación, métodos utilizados, precisión de la población – muestra, unidad de análisis, unidad de observación, técnicas e instrumentos de investigación, técnicas para el procesamiento y análisis de la información; asimismo, el proceso de validez – confiabilidad y, la matriz de consistencia metodológica, respectivamente. En el capítulo V se presentan los resultados, discusión y contrastación de hipótesis; para finalmente, plantear las conclusiones y sugerencias, las cuales se derivan de la investigación.

El Autor.

CAPÍTULO I

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización

En el mundo actual, la gestión social del agua y saneamiento emerge como una alternativa prometedora que trasciende las tradicionales gestiones pública y privada. Esta modalidad, especialmente en América Latina, demuestra ser una innovadora vía para involucrar a las comunidades en la solución de sus propias necesidades básicas. La gestión social del agua y saneamiento representa una oportunidad única para que las comunidades lideren el cambio hacia prácticas más sostenibles y equitativas.

Garantizar el acceso al agua potable y servicios de saneamiento adecuados es fundamental. La inversión en infraestructuras, aunque necesaria, no asegura la sostenibilidad a largo plazo. Es crucial una gestión eficiente que integre aspectos técnicos, administrativos y económicos; para ello, la gestión social del agua y saneamiento ofrece numerosas ventajas, su implementación efectiva requiere un enfoque sistémico y la colaboración entre diversos actores, incluyendo gobiernos, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil. Además, la capacidad de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) para asumir estas responsabilidades debe ser fortalecida a través de procesos educativos y de fortalecimiento organizacional.

En Perú, la política de saneamiento busca mejorar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento, especialmente en áreas rurales. El Plan Nacional de Saneamiento es una herramienta que establece las metas y estrategias para el sector y proporciona una guía para la implementación de proyectos a nivel nacional.

Muchos sistemas de agua potable están amenazados por una gestión deficiente. Una causa es la ausencia de información estructurada que genere indicadores confiables. Sin estos, no se puede evaluar la gestión ni mejorarla. En este contexto, el Programa Nacional de Saneamiento Rural en el Perú es una parte importante de esta estrategia y se centra en llevar servicios de saneamiento básico a las comunidades rurales. Dentro de este programa, las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) desempeñan un papel crucial. Estas juntas son organizaciones locales formadas por miembros de la comunidad que asumen la responsabilidad de administrar y operar los servicios de agua potable y saneamiento en sus áreas (Navarro, 2021).

En el Perú existe una importante disparidad en el acceso a los servicios de agua y saneamiento entre las zonas urbanas y rurales. La cobertura global de agua en las zonas urbanas es del 90,68%, mientras que en las rurales es sólo del 42,87%. De igual forma, la cobertura de saneamiento en el área urbana es del 89.41%, mientras que en el área rural es solo del 24.46%. Estas disparidades también están presentes dentro de las ciudades, donde el acceso al agua potable se concentra en los hogares más ricos. La falta de acceso a agua potable y saneamiento ha obstaculizado el desarrollo socioeconómico sostenible en Perú; por lo tanto, el gobierno peruano estableció metas de brindar cobertura universal de servicios de saneamiento para las zonas urbanas al 2021 y para las rurales al 2030 (UNICEF Perú, 2018).

La investigación precisa la importancia del fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa de un proyecto de agua y saneamiento en el ámbito rural; para ello, es fundamental el manejo organizacional, involucrar a la comunidad, fortalecer las instituciones locales, establecer alianzas y promover un sistema de monitoreo y evaluación.

El fortalecimiento organizacional tiene relación directa con la capacitación a los miembros de la comunidad y líderes locales en la gestión de los servicios de agua y saneamiento. Esto puede incluir la formación en la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento, así como en la gestión financiera y administrativa (Aguilar Amilpa, 2017). Además, se debe promover una participación activa de la comunidad en la planificación, implementación y monitoreo del proyecto; lo cual, pasa por la creación de comités de agua y saneamiento, que involucren a los miembros de la comunidad en la toma de decisiones. Otro aspecto importante, el fortalecimiento organizacional, que incluye la creación de un marco legal y regulatorio adecuado, así como la mejora de la capacidad técnica y administrativa de las instituciones (Castillo Vivanco et al., 2022).

En esta perspectiva, la viabilidad operativa de un proyecto de agua y saneamiento en el ámbito rural puede ser evaluada considerando el aspecto técnico - administrativo, que incluye la capacidad de los sistemas propuestos para satisfacer la demanda de agua potable y el tratamiento de aguas residuales; además, la gestión sostenible de operación y financiera, son esenciales para garantizar una viabilidad a largo plazo y, capacidades de diseño, que permita garantizar la eficiencia y efectividad del proyecto (Banco Interamericano de Desarrollo - BID, 2023).

Por lo tanto, el fortalecimiento organizacional de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) en la gestión del agua y saneamiento en zonas rurales es fundamental para garantizar la sostenibilidad, calidad y acceso a estos servicios, así como para empoderar a

las comunidades locales en la gestión de sus recursos hídricos para efectivizar procesos de gobernanza y autogestión.

1.1.2. Descripción del problema

En las áreas rurales, la falta de oportunidades para cambiar el comportamiento en relación con la administración del agua y saneamiento puede ser un desafío. Sin embargo, el fortalecimiento organizacional puede abordar esta problemática de diversas formas como la capacitación y participación en actividades concretas: capacidad de gestión, fortalecimiento institucional y apoyo a los Comités de Agua Potable; lo cual permite, el desarrollo de capacidades adecuadas en la administración del agua y saneamiento.

El acceso a servicios de saneamiento básico es un derecho esencial que contribuye significativamente a la calidad de vida y al bienestar de las comunidades. En el contexto de los centros poblados rurales que se encuentran más allá del alcance de las entidades prestadoras convencionales, recae sobre las municipalidades distritales, y de manera complementaria sobre las provinciales, una responsabilidad crucial para garantizar que estos servicios sean administrados adecuadamente, una figura importante en este escenario, son las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), importante en la gestión del agua y saneamiento en zonas rurales, permitiendo la participación activa de las comunidades en la gestión de sus recursos hídricos y promoviendo el fortalecimiento comunitario.

Asimismo, se ha demostrado que la implementación de metodologías participativas es eficaz para promover la participación comunitaria directa en todas las fases de los proyectos de agua y saneamiento, desde la planificación hasta la ejecución y mantenimiento. Estas metodologías priorizan enfoques participativos en la capacitación, monitoreo y evaluación utilizados en proyectos de agua y saneamiento, valorando la dimensión social sobre los aspectos

técnicos para asegurar la sostenibilidad de la infraestructura. Además, la participación comunitaria en la gestión del agua se ha destacado como un factor clave para garantizar el éxito y la sostenibilidad de las iniciativas relacionadas con el agua (Visión Activa - Chile, 2023). Por lo tanto, la participación activa de la comunidad en la mejora de los proyectos de agua y saneamiento es crucial para crear iniciativas inclusivas, democráticas y efectivas que beneficien a todas las partes interesadas.

Según Chávez Sánchez (2022), en el distrito de José Gálvez, el 87% de las familias tiene acceso al servicio de agua (un dato alentador), pero es imperativo considerar que la calidad del agua es un aspecto crucial para la salud pública y el bienestar comunitario; por lo que, las acciones y comunicados deben resaltar la necesidad no solo de ampliar la cobertura al 13% restante, sino también de asegurar que el agua suministrada sea segura y potable.

Por otra parte, la situación del saneamiento es todavía más alarmante, ya que únicamente el 35% de la población del distrito dispone de sistema de alcantarillado público. Esta es una esfera que exige intervención inmediata, puesto que un saneamiento inadecuado se asocia directamente con afecciones sanitarias y problemas ecológicos. Es preciso comunicar de manera explícita que subsanar el déficit del 65% en saneamiento no es solamente mejorar la infraestructura, sino una inversión esencial en el aspecto social y en la sostenibilidad de los caseríos (Chávez Sánchez, 2022).

El fortalecimiento organizacional es un pilar fundamental para garantizar que los proyectos de agua y saneamiento rural en el distrito de José Gálvez, provincia de Celendín – Región Cajamarca; por lo que, realizar un proceso efectivo de implementación de los proyectos requiere no sólo una visión técnica, sino una participación social sostenible a largo plazo. En este contexto, todavía se presentan deficiencias en programas e iniciativas que apunten a lograr

una gestión de los recursos hídricos y a asegurar que la población del distrito pueda mantener y operar sus sistemas de agua y saneamiento de manera eficiente y autónoma.

Uno de los aspectos clave en el fortalecimiento organizacional es la capacitación de los miembros de las organizaciones comunitarias. A través de talleres, cursos y otras actividades formativas, los líderes y operadores locales adquieren conocimientos sobre los aspectos institucionales, técnicos y sociales se puede mejorar el manejo de los sistemas de agua y saneamiento, así como habilidades en administración y finanzas de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) que les permitan gestionar de manera efectiva los recursos de sus comunidades.

En lo que respecta a la viabilidad operativa de los proyectos de agua y saneamiento en el distrito de José Gálvez, provincia de Celendín – Región Cajamarca, a pesar de diversos programas e iniciativas, no se tiene un incremento significativo en la cobertura de estos servicios básicos, lo que debería conllevar a una mejor calidad de vida para los habitantes de estas zonas rurales.

Desde esta situación problemática, la investigación precisa como realidad objeto de estudio al fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa del proyecto de agua y saneamiento del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca 2022, con la finalidad no sólo de contar con data informativa de los miembros de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), sino propender la mejorar de la toma de decisiones de la operación y mantenimiento de los sistemas implementados.

1.1.3. Formulación del problema

- ✓ ¿Cuál es la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022?

1.1.4. Sistematización del problema

1. ¿Cuáles son las características generales de la población en estudio que pertenecen a las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín?
2. ¿Cómo se presenta el fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital?
3. ¿Cuál fue la situación de la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica de la Municipalidad (ATM) distrital?
4. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?
5. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?

6. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación teórica

La investigación permite complementar conocimiento sobre la continuidad social de los proyectos de agua y saneamiento. En este ámbito, es crucial comprender cómo el fortalecimiento organizacional puede contribuir a la sostenibilidad de los servicios rurales de agua y saneamiento, lo que a su vez impacta en la calidad de vida de las comunidades rurales; por lo que, la comprensión teórica del fortalecimiento organizacional es esencial para abordar la gestión del agua en zonas rurales desde una perspectiva técnico-social, lo que resalta la importancia del rol de las organizaciones comunitarias en la gestión del agua las zonas rurales.

1.2.2. Justificación metodológica

Desde el aspecto metodológico, la investigación proporciona una estructura crítica para identificar y superar los desafíos específicos que enfrentan la gestión de los proyectos de agua y saneamiento en las zonas rurales y, lograr la sostenibilidad a largo plazo. Por ejemplo, es importante señalar que no son suficiente los aspectos técnicos, sino el análisis de los aspectos sociales, que incluye la gestión de recursos, la eficiencia operativa, las políticas internas y la capacidad de respuesta a cambios en el entorno. Por lo tanto, la perspectiva de la investigación es desarrollar estrategias metodológicas (de alcance cualicuantitativo) como el uso de las técnicas de la encuesta y la entrevista, para un análisis sistemático que permita generar información en los contextos rurales donde se implementan proyectos de agua y saneamiento.

1.2.3. Justificación técnica – práctica

El fortalecimiento organizacional desempeña un papel crucial en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). Por ello, investigar sobre este tema (desde el aspecto técnico – práctico), permite reflexionar sobre el rol que desempeñan los miembros participantes de dichas juntas fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital, con la finalidad de que puedan adaptarse a cambios en el entorno operativo, como cambios en la población, condiciones de riesgo u otros factores externos; elementos esenciales, para abordar problemas imprevistos durante la implementación y operación de los proyectos.

1.3. Delimitación de la investigación

La investigación analiza el fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca 2022. Los aspectos que se tiene en cuenta para su desarrollo son los siguientes:

A. Delimitación geográfica de análisis

Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca.

B. Delimitación temática

Las variables de estudio fueron analizadas de acuerdo a las siguientes dimensiones:

1. Fortalecimiento organizacional: se analizaron aspectos institucionales, técnicos y sociales de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS).
2. Viabilidad operativa: se analizaron la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios de agua y saneamiento.

C. Delimitación de informantes

- ✓ Se recoge información directa de los miembros de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital de José Gálvez.

D. Temporalidad de análisis

- La investigación recaba información del año 2022.

1.4. Limitaciones

Recopilación de información cualitativa, a través de entrevistas - testimonios de los miembros representativos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital, debido a la resiliencia al desarrollo de la investigación.

Estas limitaciones, se tomaron como una oportunidad al cruzar información vía encuesta con información vía entrevista, que permitieron obtener una versión holística del fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- ✓ Determinar la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022.

1.5.2. *Objetivos específicos*

- A.** Identificar las características generales de la población en estudio que pertenecen a las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín.
- B.** Describir el fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital.
- C.** Examinar la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital.
- D.** Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
- E.** Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
- F.** Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Base normativa

El término "JASS" significa Junta Administradora de Servicios de Saneamiento. En el contexto peruano, la JASS es responsable de la administración, operación y mantenimiento del sistema de agua potable, y está reconocida por ley. Se denomina “servicios de Saneamiento” a los servicios de agua potable, disposición de excretas (letrinas) y eliminación de basura (Decreto Ley 26338 y Decreto Supremo 24-94-PRES).

La base normativa de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en el Perú se encuentra en la Ley Orgánica de Municipalidades, que establece que las municipalidades provinciales y distritales tienen la función compartida de administrar directamente o por asistencia técnica las JASS en los ámbitos rurales; es decir, organizar y supervisar estos servicios en ausencia de entidades específicas. Esto implica colaborar con organizaciones comunitarias para identificar las mejores prácticas de gestión que aseguren sostenibilidad y calidad. (Congreso de la República del Perú, 2003). Además, las JASS se rigen dentro del marco del reglamento de la Ley General de los Servicios de Saneamiento Ley N° 26338, Decreto Supremo N° 023 – 2005, donde, entre otras especificaciones se menciona que, las municipalidades distritales, con apoyo provincial, deben organizar y supervisar los servicios de agua y saneamiento en ausencia de entidades específicas. Esto implica colaborar con organizaciones comunitarias para identificar las mejores prácticas de gestión que aseguren sostenibilidad y calidad. Esta normativa establece la estructura, funciones, documentos normativos, de gestión y herramientas de control económico de las JASS (Congreso Constituyente Democrático - Perú, 2006)

2.2. Antecedentes de investigación

De forma específica, no existen investigaciones que abordan el tema del fortalecimiento organizacional y su impacto en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS); sin embargo, se presentan algunos estudios a nivel internacional, nacional y local que, guardan cierta relación con la investigación propuesta. Estos estudios aportan información valiosa sobre cómo mejorar las capacidades organizativas de las JASS para garantizar la prestación efectiva y sostenible de servicios de agua y saneamiento en comunidades rurales.

2.2.1. A nivel internacional

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2023), desarrolla en El Salvador el *Programa de Agua y Saneamiento Rural*, el cual tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de la población a través de servicios adecuados de agua potable y saneamiento. Además, en el Programa se establecen objetivos específicos como: a) ampliar la cobertura de agua y saneamiento con sistemas sustentables, con énfasis en áreas rurales de pobreza extrema alta; b) contribuir a la gestión sostenible del recurso hídrico como base de la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento; y c) mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento proporcionados por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Para alcanzar los objetivos señalados, el programa está estructurado en cuatro componentes: I) Fortalecimiento Institucional de las entidades ejecutoras; II) Inversiones en Infraestructura en agua potable y saneamiento básico Rural; III) Inversiones de mejoramiento de la eficiencia y calidad de los servicios de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados en áreas urbanas y, IV) Mejoramiento de fuentes/conservación de suelos en cuencas prioritarias. Las entidades institucionales que participan en la ejecución del Programa de Agua y Saneamiento Rural son: ANDA (Administración Nacional de

Acueductos y Alcantarillados), FISDL (Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local) y, el MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales).

Mejía Betancourt et al. (2016), desarrollaron la investigación titulada *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*, documento que tuvo como propósito guiar la elaboración y ejecución de programas y proyectos de desarrollo en agua y saneamiento rural, de manera que estos sean sostenibles y tengan impacto en la calidad de vida de las familias y comunidades. Se muestran como resultados que, el acceso al agua potable y saneamiento en las zonas rurales de América Latina sigue siendo un desafío, a pesar de los avances logrados en las últimas décadas. A pesar de que América Latina es una de las regiones más ricas en agua, aún existen 34 millones de personas sin acceso a ella. Esta diferenciación se muestra, en gran parte porque existen brechas de cobertura entre áreas rurales y urbanas, así como entre el acceso al agua y al saneamiento. Sin embargo, se han implementado programas exitosos con un amplio componente de participación comunitaria en países como Ecuador, Bolivia, Honduras, Nicaragua y Perú. Estas iniciativas involucran estrategias de intervención en las que las comunidades rurales contratan servicios de proveedores para acceder a la rehabilitación o construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico. Por lo tanto, es importante promover programas efectivos con fortalecimiento organizacional y participación comunitaria, que resalten la importancia de estrategias de intervención hacia la viabilidad operativa de las Juntas que administran el Servicio en comunidades rurales, con la finalidad de permitir el acceso a la rehabilitación o construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico

Nicolas-Artero (2016), puso a consideración la investigación titulada *Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: un ejemplo de economía substantiva*, la investigación fue de carácter sistemático, en donde se menciona que, si históricamente las grandes ciudades latinoamericanas han sido abastecidas en agua potable

por empresas públicas o privadas, las poblaciones rurales han creado sistemas de abastecimientos autónomos a partir de organizaciones comunitarias ya existentes; dentro de ellas, Las Juntas de Agua y Comités de Desarrollo Comunitario de El Salvador, las Juntas Administradores de Acueductos Rurales de Panamá, las Asociaciones de Acueductos Comunales de Costa-Rica, las Juntas administradoras de Agua Potable de Ecuador, o las comunidades de agua de Venezuela forman una alternativa a sistemas municipales y públicos. En México, Honduras, Colombia, Perú, Bolivia, Paraguay, Nicaragua y República Dominicana los sistemas comunitarios, coexisten con sistemas privados, públicos o municipales. En Chile, los comités y cooperativas de Agua Potable Rural (APR) representan una alternativa a la privatización de zonas urbanas. Además, se especifica que, las organizaciones comunitarias rurales como las JASS son organizaciones sin fines de lucro, conformadas por los habitantes de una localidad rural concentrada, cuyo objetivo es abastecer en agua potable a sus miembros, respetando los criterios de calidad, continuidad y asequibilidad del servicio. La directiva de las organizaciones tiene que captar, potabilizar y administrar el servicio de distribución, y en algunos casos recaudar y tratar las aguas servidas - aunque es mayoritario el uso de un pozo negro o fosas sépticas-. Su particularidad reside en el funcionamiento democrático interno: las decisiones se toman en asamblea, la cual elige a un directorio por un mandato anual. La tarifa del agua, fijada por la asamblea o la directiva, permite cubrir los gastos en inversiones de mantenimiento y extensión de redes. Poseen una concesión de uso de los recursos hídricos, respetando los códigos de agua o leyes de agua nacionales. Los sistemas son creados bajo una iniciativa colectiva local, un programa nacional o una Organización No Gubernamental (ONG). Las formas de gestión son muy variables en función de las capacidades de funcionamiento internas, las realidades sociales y culturales de la comunidad y sus condiciones de formalidad o informalidad. A pesar de todo ello, las JASS presentan dificultades de administrar el servicio en un contexto de escasez producida por los discursos sobre la sequía y las herramientas legales,

los cuales obligan los comités a actuar contra su voluntad y a veces desaparecer. Frente a las dificultades presentadas; por lo tanto, es importante reconsiderar el funcionamiento de las Juntas, creando procesos efectivos como el fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa del servicio de agua y saneamiento, con la finalidad de posicionar la performance institucional de dichas organizaciones.

2.2.2. A nivel nacional

Navarro (2021), en la investigación titulada *Manejando el éxito y el fracaso: Estudio comparativo de los manejos locales de las JASS en la comunidad campesina de San Andrés de Yanacca y la comunidad campesina de Llactacunca para el mejoramiento del saneamiento rural*, se planteó como objetivo describir el proceso social y analizar los factores de éxito y fracaso desde la perspectiva de los actores involucrados en dos casos distintos de manera comparativa en las comunidades campesinas del sur andino del Perú. Esto se enmarca en la implementación de la Política Nacional de Saneamiento, el Plan Nacional de Saneamiento y el Programa Nacional de Saneamiento Rural y, específicamente, durante el proceso de implementación de las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento – JASS que son los principales prestadores de servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito rural en el Perú. La investigación emplea una metodología cualitativa con enfoque etnográfico. Por ello, esta investigación se ha realizado mediante la aplicación de técnicas de entrevistas semiestructuradas a profundidad y revisión de documentación para desarrollar un estudio comparativo entre dos comunidades con el fin de demostrar de qué manera la institucionalidad promovida por el Estado es reinterpretada de manera particular por cada comunidad. Los principales hallazgos muestran que, la comunidad campesina de Llactacunca tiene una fragmentación al interior de la comunidad; mientras que la comunidad campesina de San Andrés de Yanacca se muestra como una organización cohesionada. La diferencia de los

niveles de la organización se puede señalar a partir del nivel de participación de los comuneros en las actividades, que además reflejan el nivel de legitimidad de las autoridades comunales en el interior de la comunidad. Por lo que, el débil fortalecimiento organizacional comunal implica una dificultad en lograr actividades colectivas, es decir, como comunidad que viabilice de forma operativa procesos de convocatoria para las actividades de la Asamblea General, o las faenas comunales que son prácticas colectivas para la gestión de los recursos hídricos de la comunidad. La Asamblea General de la JASS están adoptando prácticas de la Asamblea General de la Comunidad Campesina, ligada a la institucionalidad de saneamiento estatal en la comunidad, que mantiene una vigencia importante para los acuerdos políticos sobre la gestión de los servicios de agua y saneamiento.

Ramos Huaynate (2021), presentó la investigación titulada *Desarrollo de capacidades para la gestión comunitaria de los servicios de agua potable y saneamiento, implementado por la “Asociación Servicios Educativos Rurales” en la localidad Unión la Victoria, distrito de Anco, Churcampa – Huancavelica, 2015 – 2017*, la cual tuvo como propósito el análisis de la implementación del programa de desarrollo de capacidades, de la Asociación Servicios Educativos Rurales (SER), para lograr la gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento, a través de las competencias adquiridas por las familias, el gobierno local y las JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento). El enfoque de la investigación fue mixto (cualicuantitativo), de tipo explicativa y analítica, que recolectó información del segundo semestre del 2017. Las unidades de análisis fueron actores locales (familias, JASS y ATMGSAS), y el programa de desarrollo de capacidades del SER. La investigación muestra que, la pertinencia cultural y tecnológica del programa de desarrollo de capacidades del SER, su seguimiento y acompañamiento, fueron importantes para propiciar y fortalecer la gestión comunal desde el involucramiento de la mayoría de familias, la JASS y gobierno local, para la viabilidad operativa de la propuesta. Por lo tanto, es importante la búsqueda y elaboración de

nuevas alternativas de gestión de los servicios, facilitando el acceso al derecho humano al agua y saneamiento, promoviendo el fortalecimiento de la organización comunal, desarrollando capacidades y competencias en las familias, la JASS y el Área Técnico Municipal de Gestión de Servicios de Agua y Saneamiento.

Sánchez Minaya (2021), presentó la tesis titulada *La Gestión Municipal y la eficiencia de prestación de servicios de agua y saneamiento en el Distrito de Santa María del Valle Huánuco 2015 – 2018*, en ella se buscó determinar la relación que existe entre la Gestión Municipal y la eficiencia de prestación de servicios de agua y saneamiento en dicha jurisdicción de estudio. El enfoque fue cuantitativo, de alcance correlacional, con un diseño no experimental, precisando una muestra de estudio por conveniencia de 48 autoridades comunales, 80 representantes de las JAAS y 188 viviendas familiares. Se utilizó como técnica de recolección de información a la encuesta y, como instrumento al cuestionario. Los principales hallazgos detallan que, existe relación significativa entre la Gestión Municipal y la eficiencia de prestación de servicios de agua y saneamiento del área rural en el distrito de Santa María del Valle, Huánuco, con un valor $\chi^2=38,56$; que se encuentra dentro del intervalo de confianza al 95%, y este estará comprendida entre los límites, inferior = 32,46 y superior = 44,66. Se observa el p valor = 0,000 establecido dentro de la significancia aceptable ($p<0,05$) y al mismo tiempo indicando una correlación altamente significativa. Por lo tanto, las gestiones municipales deben asumir responsabilidades serias en la gestión de implementación del servicio, en cuanto a lograr el acceso universal al servicio de saneamiento básico (agua y desagüe) sin discriminación entre la zona urbana y rural y pueda destinar el máximo de recursos disponibles para lograr una cobertura y adecuada gestión de este servicio en un 100%.

2.2.3. A nivel local

Díaz Fernández (2021), en la investigación titulada *Capacitación en gestión y calidad de la prestación de servicios de saneamiento básico en Cachilgón, distrito San Juan – Cajamarca, 2017-2019*, formuló como objetivo determinar resultados de los procesos de capacitación en gestión de los servicios de saneamiento básico (CGSS) en la localidad de Cachilgón, del distrito de San Juan en Cajamarca y su relación con la calidad de la prestación de estos servicios. La investigación fue de enfoque mixto, de alcance correlacional y, por su temporalidad transeccional. El grupo de estudio fue de 66 asociados de la organización comunal (OC). Para el estudio de la relación entre la CGSS y CPSS, se usaron la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumentos de recolección de datos. Se utilizó la estadística descriptiva, el análisis de testimonios y la prueba de Chi-cuadrado. Se evidenció una relación significativa ($p < 0.05$) entre la capacitación y prestación de los servicios de saneamiento. Por lo que, es importante, incluir en el Plan de Gestión Social para el saneamiento básico, contenidos y estrategias de fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa, que permitan mejorar el control de calidad del agua de consumo humano a nivel de JASS, como resultado del proceso de capacitación en gestión y con la modalidad de ejecución de obras de agua y saneamiento con Núcleo Ejecutor.

Alcántara Zonac (2021), en la investigación titulada *Políticas públicas y gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) distrito Baños del Inca, periodo 2016-2020*, formuló como objetivo de investigación determinar la influencia de la política de saneamiento en la capacidad de gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en dicha jurisdicción distrital. Para ello, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, de diseño no experimental y transeccional. La muestra de estudio fue por conveniencia, constituida por 66 JASS de distrito de Baños del Inca, a

quienes se aplicó la técnica de la encuesta, a través de cuestionarios dirigidos a representante de las juntas directivas. Los principales resultados muestran que, la implementación de la política pública de saneamiento influye en la gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) Distrito Baños del Inca, periodo 2016-2020. Esta influencia es significativa ($p < 0,01$) y es positiva moderada (0,700).

Vásquez Molina (2017), presentó la investigación titulada *La gestión comunal del agua y la ciudadanía rural en el Perú: Las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento en Cutervo y Tacabamba, departamento de Cajamarca*, la cual tuvo como objetivo determinar si la conformación y/o fortalecimiento de una JASS sirve para transformar las relaciones entre los ciudadanos de comunidades rurales y el Estado, caso Cutervo y Tacabamba. Para ello, se utilizó la técnica de la encuesta para el recojo de información mediante, además la observación en campo; así como, la consulta a los Registros de JASS de las municipalidades de Cutervo y Tacabamba, el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Cutervo y las Políticas Públicas Regionales en Agua y Saneamiento 2009-2015 de la región Cajamarca. Los resultados muestran que, la provincia de Cutervo y la Municipalidad Distrital de Tacabamba lograron transformar las relaciones entre el ciudadano rural y el Estado a través de la promoción del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de servicios de agua y saneamiento. Por ello, es importante evaluar cómo la concepción del fortalecimiento organizacional propició un antes y un después en el esquema de derechos y obligaciones en temas de agua y saneamiento entre los ciudadanos rurales de estas localidades y el Estado.

2.3. Bases Teóricas

2.3.1. La teoría organizacional y su perspectiva ecológica

De La Rosa Leal (2021), menciona que la teoría organizacional es un componente esencial en la planeación estratégica. Actúa como un modelo adaptativo que permite a las

organizaciones comprender y analizar su contexto y recursos de manera efectiva. La implementación de este modelo se articula en elementos clave que trabajan conjuntamente para formular una estrategia coherente y eficaz.

Desde la teoría organizacional, existen diversos elementos que operativizan el funcionamiento de una organización, dentro de estos se detallan a los siguientes:

- a) El primer elemento es el ambiente, que se refiere al contexto en el cual la organización opera e incluye factores externos como la economía, la competencia, las regulaciones gubernamentales y las tendencias del mercado, y factores internos como la cultura organizacional y la estructura interna de la organización.
- b) El segundo elemento es la misión, que representa la razón de ser de la organización. Aquí se define el propósito fundamental y establece la dirección a largo plazo de una organización. Debe ser clara y motivadora para orientar todas las acciones y decisiones de la empresa.
- c) El tercer elemento es el análisis de situación. Implica evaluar las fortalezas y debilidades internas de la organización y las oportunidades y amenazas del entorno. Su proceso operativo se conoce como análisis FODA y se considera vital para la toma de decisiones estratégicas.
- d) El cuarto elemento es la proyección, entendido como un proceso sistémico por el cual la organización establece objetivos y planes de acción para alcanzar su misión y objetivos a largo plazo, es el elemento final. Permite visualizar el futuro deseado y trazar un camino claro para llegar allí.

La estrategia resultante es la apropiación y conceptualización de todos estos elementos en un Plan de Acción, que debe guiar a la organización hacia su éxito sostenible.

La teoría organizacional concibe a la sostenibilidad y la responsabilidad social - ambiental como esenciales en la estrategia y cultura organizacional actual. La perspectiva ecológica de la teoría organizacional propone un modelo abierto y adaptable, reconociendo la cultura organizacional como un elemento clave que evoluciona (De la Rosa Leal et al., 2018).

Esta visión argumenta que las organizaciones deben ajustarse no solo a los cambios de mercado, sino también a las expectativas sociales y ecológicas dinámicas. Al incorporar prácticas responsables en el corazón de sus actividades, las organizaciones pueden lograr un desarrollo sostenible y un impacto positivo en la sociedad y el ambiente.

Para De la Rosa Leal et al. (2018), la metodología abierta de la perspectiva ecológica subraya la importancia de una visión integral, manejando la interacción con el ecosistema conscientemente y considerando las consecuencias de las acciones corporativas. Busca eficiencia económica y armonía ambiental, así como el bienestar comunitario. Para este fin, es clave el compromiso organizacional con una cultura de innovación continua, valorando ideas sustentables y promoviendo una mentalidad de mejora permanente. Esto incluye invertir en ideas innovadoras, crear productos y servicios respetuosos con el ambiente, y adoptar prácticas laborales que mantengan el equilibrio ecológico.

2.3.1.1. Teoría del fortalecimiento organizacional en el contexto de las Juntas de Administración de Agua y saneamiento rural.

Nicolas-Artero (2016), señala que la teoría del fortalecimiento organizacional busca mejorar la eficiencia y la eficacia de una organización a través de la mejora de capacidades organizativas específicas, con el fin de potenciar el desarrollo comunitario, local y de capital humano. En el contexto de las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento Rural, el fortalecimiento organizacional puede ser crucial para mejorar la calidad y la disponibilidad del

agua potable en las comunidades rurales. Las teorías y enfoques relevantes incluyen la teoría del desarrollo comunitario, la teoría de la gestión de riesgos, la teoría de la organización moderna y la teoría de la innovación; las cuales, se detallan a continuación:

- a) Teoría del desarrollo comunitario: Este enfoque se centra en mejorar la calidad de vida y reducir las desigualdades en las comunidades, fortaleciendo las capacidades locales para abordar problemas específicos.
- b) Teoría de la gestión de riesgos: Esta teoría se centra en la identificación, análisis y gestión de riesgos y amenazas en las organizaciones para proteger sus recursos y reputación.
- c) Teoría de la organización moderna: Este enfoque se centra en la adaptabilidad, la flexibilidad y la interconexión de las organizaciones para enfrentar un entorno en constante cambio.
- d) Teoría de la innovación: Esta teoría se enfoca en la creación y difusión de nuevas ideas y tecnologías en las organizaciones para adaptarse a un entorno en constante cambio.

2.3.2. Teoría de la gestión de los servicios de agua y saneamiento rural

La gestión de los servicios de agua y saneamiento rural es un abordaje integral que empodera a las comunidades, les permite ejercer dominio sobre un recurso esencial y promueve la perdurabilidad. Esto es un ejemplo palpable de cómo la organización y colaboración a nivel local pueden tener un efecto significativo en el bienestar comunitario y en la conservación de los recursos naturales. Las comunidades que adoptan este esquema no solo garantizan su provisión de líquido vital, sino que también fortifican su estructura social y contribuyen a un desarrollo más justo y sostenible.

Blanco-Moreno et al. (2022), desarrollaron un análisis sobre la teoría de la gestión de servicios de agua y saneamiento rural, resaltando su perspectiva como un marco sistémico que aborda integralmente los retos de proveer servicios básicos en áreas menos desarrolladas. Se basa en que el acceso a agua potable y saneamiento adecuado es esencial para la salud pública, desarrollo socioeconómico y dignidad humana. Este enfoque es crucial para superar barreras en comunidades rurales hacia recursos hídricos seguros y servicios de saneamiento eficientes. A continuación, se resaltan aspectos clave para la implementación y divulgación de la gestión de servicios de agua y saneamiento rural:

- a. Participación Comunitaria: Esencial para la sostenibilidad y adecuación a necesidades locales de proyectos de agua y saneamiento rural.
- b. Educación y Concienciación: Fundamental para cambiar prácticas y prevenir contaminación del agua y enfermedades.
- c. Tecnologías Apropriadas: Selección de soluciones de bajo costo y fáciles de mantener acordes al contexto local es crucial.
- d. Gestión y Mantenimiento Sostenibles: Establecer sistemas efectivos de gestión y mantenimiento, incluyendo comités locales y capacitación en mantenimiento.
- e. Financiamiento y Apoyo Institucional: Necesarios para la implementación y mantenimiento efectivo de programas de agua y saneamiento rural.
- f. Monitoreo y Evaluación: Importantes para medir impacto en salud y bienestar, y para ajustar estrategias de manera eficiente.

La integración de estos principios en políticas y programas promueve una mejora significativa en la calidad de vida rural y contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el Objetivo 6, que aboga por agua disponible y gestión sostenible y saneamiento para todos. Desde esta perspectiva, la teoría de la gestión de los servicios de agua y saneamiento

rural se enfoca en mejorar la calidad y disponibilidad del agua potable en las comunidades rurales mediante la gestión comunitaria, la estructura organizativa, la participación ciudadana, la gestión sostenible, la economía. sustantiva y la cooperación con el Estado.

2.4. Marco Conceptual

2.4.1. Fortalecimiento Organizacional de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS)

A. Definición

Para Merino (2019), el fortalecimiento organizacional se refiere al desarrollo de las capacidades de una organización en su conjunto, reconociendo el potencial de participación de sus miembros en la construcción del desarrollo sostenible. Este proceso implica acciones sociales que otorgan a la organización una cierta fortaleza interna, permitiéndole ser eficiente en su entorno social, político, económico y cultural. También se relaciona con la mejora de la eficiencia y la eficacia a nivel organizacional, incluyendo el desarrollo de capacidades específicas, infraestructura, operaciones, salud financiera y programas.

Para inducir las condiciones adecuadas que permitan a una organización ser exitosa en la consecución de sus metas, es imprescindible un compromiso firme con el cumplimiento de sus objetivos. Esto no solo garantiza la supervivencia de la organización en el tiempo, sino que también abre caminos hacia nuevas oportunidades de crecimiento y mejora continua.

El fortalecimiento organizacional es fundamental para el crecimiento y la efectividad de las organizaciones, ya que les permite alcanzar altos estándares de productividad, mediar políticamente e incidir en un cambio efectivo en la sociedad. Este proceso puede requerir la

transformación interna de la organización en la forma en que gestiona sus habilidades, conocimientos y relaciones con el mundo exterior (Agrinatura y FAO, 2020).

De manera específica con el desarrollo de la investigación se puede mencionar que, el proceso de fortalecimiento organizativo es fundamental para las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento, porque les proporciona las herramientas y conocimientos necesarios para alcanzar la autosuficiencia. Esta autosuficiencia es crucial para que puedan dirigir su desarrollo organizacional de manera efectiva. El fortalecimiento organizacional de las JASS implica mejorar su estructura, relaciones con otras instituciones, comunicación con la comunidad, enfoque técnico y capacidad para innovar y adaptarse a las necesidades cambiantes. Estos aspectos son fundamentales para que las JASS puedan ser eficientes y efectivas en la prestación de servicios de saneamiento y en la promoción de la salud y el bienestar de la población rural. (Castillo Vivanco et al., 2022).

Una de las estrategias clave dentro de este proceso de fortalecimiento es la realización de un diagnóstico situacional. Este diagnóstico permite identificar tanto las fortalezas como las debilidades presentes en la organización, así como las oportunidades y amenazas del entorno. Con esta información, las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento pueden desarrollar planes estratégicos que las guíen hacia un futuro más prometedor, asegurando la eficiencia en la gestión de recursos hídricos y la sostenibilidad de sus servicios de saneamiento.

El éxito de las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento depende en gran medida de su capacidad para adaptarse, aprender y mejorar continuamente. El fortalecimiento organizativo es el camino que les permite caminar hacia la excelencia operativa y la prestación de servicios de calidad a la comunidad, su concepción conceptual se presenta en la figura 1.

Figura 1

Fortalecimiento organizacional para las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento



Nota. Elaboración del investigador, a partir de la información de Castillo Vivanco et al. (2022).

B. Componentes del fortalecimiento organizacional

Para Soto Hoyos (2016), el fortalecimiento organizacional de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) implica el desarrollo de capacidades y la mejora de la eficiencia en su entorno social, político, económico y cultural. Este proceso puede ser analizado desde diferentes perspectivas, como el aspecto institucional, social y técnico. A continuación, se presenta una visión general de estos aspectos en el contexto de las JASS:

1. Aspectos institucionales

- Estructura organizacional: La JASS debe contar con una estructura adecuada para llevar a cabo sus funciones y responsabilidades, incluyendo la dirección y la gestión de los servicios de saneamiento.
- Marco legal: Las JASS deben cumplir con las leyes y regulaciones aplicables en su ámbito de actuación, así como con sus estatutos y reglamentos internos.

- Relaciones con otras instituciones: Las JASS deben establecer y mantener relaciones con otras organizaciones y actores sociales, como las autoridades locales, los organismos de salud y las comunidades.

2. Aspectos sociales

- ✓ Comunicación y participación ciudadana: Las JASS deben fomentar la participación de la comunidad en la toma de decisiones y en la evaluación de sus servicios, así como en la identificación de necesidades y prioridades.
- ✓ Equidad y desigualdad: Las JASS deben promover la equidad y la reducción de la desigualdad en la distribución de recursos y en la prestación de servicios, teniendo en cuenta las necesidades de todas las familias y grupos vulnerables.
- ✓ Sostenibilidad ambiental: Las JASS deben incorporar prácticas sostenibles en sus operaciones y servicios, protegiendo el medio ambiente y promoviendo la conservación de los recursos naturales.

3. Aspecto técnico

- Calidad de los servicios: Las JASS deben garantizar la calidad y seguridad de los servicios de saneamiento, mediante la implementación de estándares y protocolos técnicos adecuados, así como la capacitación y supervisión de personal.
- Información y monitoreo: Las JASS deben contar con sistemas de información y monitoreo para evaluar la calidad y el impacto de sus servicios, identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos.

- Innovación y mejora continua: Las JASS deben promover la innovación y la mejora continua en sus procesos y servicios, buscando mejorar constantemente la atención y la satisfacción de la comunidad.

2.4.2. Viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS)

A. Definición

La viabilidad operativa de una organización se refiere a su capacidad para llevar a cabo sus funciones y responsabilidades de manera eficiente y efectiva. Esto implica la implementación de procesos y sistemas adecuados para la gestión de las actividades y recursos de la organización, incluyendo la planificación, el monitoreo y la evaluación de las operaciones (INFINITIA - Industrial Consulting, 2021).

La viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) se refiere a la capacidad de estas organizaciones para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente y efectiva en el contexto de la gestión de los servicios de saneamiento. Según la "Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento", la viabilidad operativa de las JASS implica aspectos técnicos, económicos, legales y de gestión que les permiten cumplir con sus responsabilidades de manera efectiva. Esto incluye la supervisión de aspectos técnicos y económicos, la cultura organizacional, la gestión de documentos normativos y de gestión, herramientas de monitoreo, documentos informativos, mecanismos de concertación, entre otros (Universidad de Piura. Departamento de Proyectos, 2018).

La funcionalidad operativa es la columna vertebral de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). Es lo que permite que estas organizaciones no solo realicen

sus tareas diarias, sino que también se adapten y mejoren continuamente a través de la planificación estratégica, la implementación de un sistema de monitoreo y la evaluación periódica de operaciones para el aprendizaje organizacional y la mejora continua.

Figura 2

Viabilidad operativa en las Juntas de Administración de Agua y Saneamiento



Nota. Elaboración del investigador, a partir de la información de la Universidad de Piura. Departamento de Proyectos (2018).

B. Componentes de la viabilidad operativa

Universidad de Piura - Departamento de Proyectos (2018), la administración de los servicios, operación, mantenimiento y valoración son aspectos clave de la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). Según la "Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento"; estos aspectos se refieren a la capacidad de la JASS para llevar a cabo la gestión de los servicios de saneamiento de manera eficiente y efectiva, incluyendo la planificación, la operación y el mantenimiento de los

sistemas, así como la valoración y reposición de infraestructuras menores. Algunos aspectos clave de estos aspectos incluyen:

1. **Administración de los servicios:** La JASS debe contar con sistemas adecuados para la gestión de los servicios de saneamiento, incluyendo la planificación, la supervisión y la evaluación de las actividades.
2. **Operación y mantenimiento:** La JASS debe contar con personal capacitado y con los conocimientos técnicos necesarios para la operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento, así como con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo estas actividades.
3. **Valoración y reposición de infraestructuras menores:** La JASS debe contar con sistemas adecuados para la valoración y reposición de infraestructuras menores, incluyendo la identificación de necesidades, la planificación y la implementación de mejoras.

2.4.3. *Las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS)*

En la perspectiva de Soto Hoyos (2016), las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) son organizaciones comunes en áreas rurales que se encargan de la gestión y mantenimiento de los servicios de saneamiento en comunidades rurales. Estas organizaciones se componen de socios y miembros que trabajan juntos para garantizar la calidad y el acceso a los servicios de saneamiento en áreas donde el Estado no proporciona cobertura completa. Las JASS son ejemplos palpables de autogestión y resiliencia comunitaria, donde su rol va más allá de la provisión de servicios de agua y saneamiento a las comunidades, sino que organizan y proveen su propio desarrollo.

Las JASS pueden involucrarse en diversas actividades, como la administración de sistemas de agua, la recolección y tratamiento de aguas residuales, el mantenimiento de infraestructuras, la educación sobre higiene y la promoción de prácticas sanitarias saludables en la comunidad. Su papel es crucial para asegurar que estas comunidades rurales tengan acceso continuo a servicios básicos de saneamiento, mejorando así la calidad de vida de quienes viven en esas áreas.

Según la "Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento" las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) tienen diversas funciones y responsabilidades, las cuales se detallan a continuación:

- A. La gestión de los servicios de saneamiento, incluyendo la operación, mantenimiento y valoración de infraestructuras.
- B. La supervisión y monitoreo de la calidad de los servicios de saneamiento.
- C. La planificación, implementación y evaluación de proyectos de mejora y expansión de los servicios de saneamiento.
- D. La participación activa de la comunidad en la toma de decisiones y en la evaluación de los servicios.
- E. La promoción de la equidad y la reducción de la desigualdad en la distribución de recursos y en la prestación de servicios.

Las JASS desempeñan un papel crucial en el mejorar la calidad de vida de las familias rurales al proporcionar acceso a servicios de saneamiento de calidad y seguridad. Estas organizaciones también fomentan la participación comunitaria y buscan mejorar constantemente su eficiencia y efectividad en la prestación de servicios (Universidad de Piura - Departamento de Proyectos, 2018).

2.5. Definición de Términos Básicos

Para el bloque de los términos básicos, se utilizaron las definiciones de Universidad de Piura - Departamento de Proyectos (2018) en la *Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento*, que se detallan a continuación:

a) Acceso al agua potable

Permite gozar de agua limpia y potabilizada para consumo humano, se dispone de mayor cantidad de agua para el uso doméstico, se reduce el tiempo de acarreo de agua, elimina los riesgos de caídas que implicaba el acarreo de agua de norias profundas o canales caudalosos y, facilita las prácticas de higiene personal y la limpieza en la casa.

b) Acceso a letrinas sanitarias

Reduce los riesgos de contaminación del suelo, el agua y el aire, corta las posibilidades de proliferación de enfermedades parasitarias y diarreicas, se tiene mejores condiciones de privacidad al momento de hacer las necesidades fisiológicas y, permite hacer las necesidades oportunamente.

c) Cálculo de la cuota familiar

En aplicación a la Ley General y el presente reglamento entiéndase por: Cuota Familiar a la retribución que hacen los usuarios de los servicios de saneamiento de una localidad del ámbito rural. Esa cuota debe cubrir como mínimo los costos de administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento, la reposición de equipos y la rehabilitación de la infraestructura. [DS 023 – 205/VIVIENDA Artículo 4, numeral 8.

d) Cloración del agua

Se hace con un sistema de cloración por goteo. Se prepara la solución de cloro al 65% y se deja pasar el goteo de acuerdo a la recomendación del técnico. En los lugares donde se usa hipoclorador, se prepara 1 kg de cloro al 65 %, mezclándolo con un

producto adherente (arena fina). Luego se coloca la mezcla en interior del reservorio y se cambia cada vez que ya no hay cloro en el agua, lo cual se verifica haciendo la comparación de cloro residual por medio de un comparador de cloro.

e) Constitución de una JASS

Una JASS se constituye por elección democrática entre los pobladores de una comunidad rural beneficiaria de servicios de saneamiento; la integran: a) El consejo directivo, integrada por: - Presidente(a) - Secretario(a) - Tesorero(a) - Vocal 1 - Vocal 2. El consejo directivo debe ser integrado por mujeres y varones. b) El Fiscal y c) La asamblea, conformada por los socios.

f) Cuaderno de control de rendimiento de bombas

En un cuaderno simple o en fichas se registran los volúmenes de agua bombeados diariamente; con la finalidad de controlar la eficiencia de las bombas e identificar los momentos clave para su mantenimiento. La medida de agua bombeada se toma del caudalímetro.

g) Cuaderno de monitoreo de la calidad del agua

Los directivos de la JASS paulatinamente deben realizar actividades de monitoreo del funcionamiento del sistema de agua y verificar si se está potabilizando adecuadamente; esto se hace con el apoyo del comparador de cloro residual. Se debe medir el nivel de cloro presente en el agua en diferentes piletas; y los resultados se registran en una tabla para tomar las decisiones que correspondan al caso.

h) Estructura de las JASS

La JASS se organiza conforme a unos estatutos, en las cuales se identifican tres instancias de: gobierno, fiscalización y cooperación. La instancia de gobierno la integran: La Asamblea General: Máximo órgano deliberativo - de decisión y El Consejo Directivo: Órgano de dirección, supervisión y control. Lo que corresponde a la

fiscalización, un Fiscal que desempeña funciones de control. Finalmente, las instancias de cooperación la integran la Red de JASS - Unidad Técnica de Saneamiento Ambiental de la municipalidad distrital.

i) Libro de Actas de las JASS

Es un cuaderno debidamente foliado y legalizado por un juez de paz de la comunidad o un notario público de la jurisdicción provincial. En dicho libro se registran todos los acuerdos tomados en asambleas ordinarias o extraordinarias, sean generales o de Consejo Directivo.

j) Padrón de socios de la JASS

Es un documento contiene información referente a cada uno de los socios, identificando al representante de la familia (sea la madre o el padre), y todos los beneficiarios de dicho hogar. La inscripción en el padrón de socios trae consigo la aceptación de los estatutos y reglamentos de la JASS.

k) Servicios de saneamiento básico en zonas rurales

Lo constituyen las infraestructuras y mecanismos que permiten a las personas vivir en un ambiente sano; se considera como servicios de saneamiento a: 1. Servicio de agua potable, ya sea a través de pileta pública o conexión domiciliaria; 2. Letrinas sanitarias o desagüe y, Relleno sanitarios.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios.

3.2. Hipótesis específicas

- A.** Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

- B.** Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

- C.** Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

3.3. Identificación de las variables

3.3.1. Variable independiente (Vi):

- ✓ Fortalecimiento organizacional.

Dimensiones de análisis:

- a) Aspectos institucionales.
- b) Aspectos técnicos y,
- c) Aspectos sociales.

3.3.2. Variable dependiente (Vd):

- ✓ Viabilidad operativa.

Dimensiones de análisis:

- a) Administración de los servicios.
- b) Operación - mantenimiento y,
- c) Reserva - reposición de los servicios de agua y saneamiento.

3.4. Operacionalización de los componentes de la hipótesis

Tabla 1

Matriz operacional de variables, dimensiones y descriptores

Hipótesis	Definición conceptual de las variables	Definición operacional de las variables			Fuente o instrumento de recolección de datos		
		Variables	Dimensiones	Descriptores			
Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios.	Se refiere al desarrollo de las capacidades de una organización en su conjunto, reconociendo el potencial de participación de sus miembros en la construcción del desarrollo sostenible. Los aspectos institucional, técnico y social son fundamentales para que las JASS puedan ser eficientes y efectivas en la prestación de servicios a la población rural. (Castillo Vivanco et al., 2022).	X: (V _i) Fortalecimiento organizacional	Aspecto institucional	Funcionamiento del Área Técnica Municipal	Miembros de las JASS (encuesta - cuestionario)		
				Capacitación en administración, operación y mantenimiento			
				Constitución de las JASS como organización y gestión			
				Definición de roles y funciones de la JASS en su estatuto y reglamento			
				Conocimiento del Plan Operativo y el presupuesto anual de la JASS			
			Aspecto técnico	Asistencia técnica al operador o a los directivos de las JASS			
				Actividades de visita y supervisión para el control de la calidad de agua			
		Y: (V _d) Viabilidad operativa	Proceso de interrelación entre la administración de los servicios, operación, mantenimiento y valoración como aspectos clave para el proceso operativo de las JASS, que se refieren a la	Aspecto social		Manejo técnico del operador u operadores para clorar el agua	Fiscalizador de las JASS (entrevista-cuestionario)
						Actividades periódicas de limpieza interna y externa de las estructuras	
						Manejo técnico de cloro para desinfectar y disolverla en agua	
				Administración de los servicios		Periodo de tiempo (2 a 4 horas) post vaciado de la solución clorada	
						Manejo técnico para la limpieza de la caseta y el inodoro	
						Cuota familiar de los costos	
						Decisiones en asamblea de las JASS	
Operación - mantenimiento	Operación - mantenimiento del sistema de Agua y Saneamiento	Formación de grupos de trabajo y responsabilidades en las JASS	Profesional del Área Técnica Municipal ATM (entrevista-cuestionario)				
		Comunicación de las JASS a la población con anticipación					
		Gestión conflictual en las JASS para atender los problemas					
Operación - mantenimiento	Operación - mantenimiento del sistema de Agua y Saneamiento	Resolución de reconocimiento del consejo directivo de la JASS vigente	Profesional del Área Técnica Municipal ATM (entrevista-cuestionario)				
		Disponibilidad de documentos de gestión actualizados por parte de la JASS					
		Ejecución de actividades según plan operativo anual (POA) de la JASS					
		Nivel de ejecución del POA de la JASS					
Operación - mantenimiento	Operación - mantenimiento del sistema de Agua y Saneamiento	Rendición de las cuentas de los ingresos y egresos de la JASS	Profesional del Área Técnica Municipal ATM (entrevista-cuestionario)				
		Pago oportuno de la cuota familiar en las JASS					

Hipótesis	Definición conceptual de las variables	Definición operacional de las variables			Fuente o instrumento de recolección de datos
		Variables	Dimensiones	Descriptorios	
	capacidad para llevar a cabo la gestión de los servicios de saneamiento de manera eficiente y efectiva. Esto incluye aspectos técnicos, financieros, de gestión de la información y de participación comunitaria (Universidad de Piura. Departamento de Proyectos (2018)..			Remuneración o incentivo para el operador/gasfitero de JASS Participación temporal de la JASS y la población en campañas de limpieza y desinfección del sistema de Agua y Saneamiento Conocimiento del operador para la calibración del equipo de cloración Cloración del agua de consumo humano Control de la calidad del agua/medición del cloro residual Reporte de registros de cloro residual de cada mes a la municipalidad o al establecimiento de salud por parte de la JASS Cumplimiento de los Límites Máximo Permisibles para el agua de consumo Información de calidad del agua a la población cuando no son las óptimas Disponibilidad de horas al día con el servicio de agua Acceso al servicio de agua por parte de las familias de la comunidad Estado de la infraestructura sanitaria Disponibilidad de un manual para la operación y mantenimiento del sistema Desarrollo de mantenimientos preventivos o correctivos del servicio agua y saneamiento Uso adecuado del agua potable Disponibilidad de insumos de aseo, limpieza y mantenimiento para el servicio higiénico (baño) Desarrollo de prácticas de mantenimiento del baño con biodigestor Existencia de pérdida de agua por el inodoro Actividades de mantenimiento a la caja de lodos	
		Valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios		Percepción del servicio de agua potable en su localidad Percepción del funcionamiento del servicio de agua y saneamiento (baños) Asistencia a asamblea para el funcionamiento del sistema de agua Pago de derecho de uso de agua en la cuota familiar Reposición de accesorios (válvulas, flotadoras, candados, otros) por parte de la JASS cuando estos se deterioran Actividades de protección o conservación de la fuente de agua del sistema (reforestación, cercado de las estructuras de captación, cunetas, etc)	

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

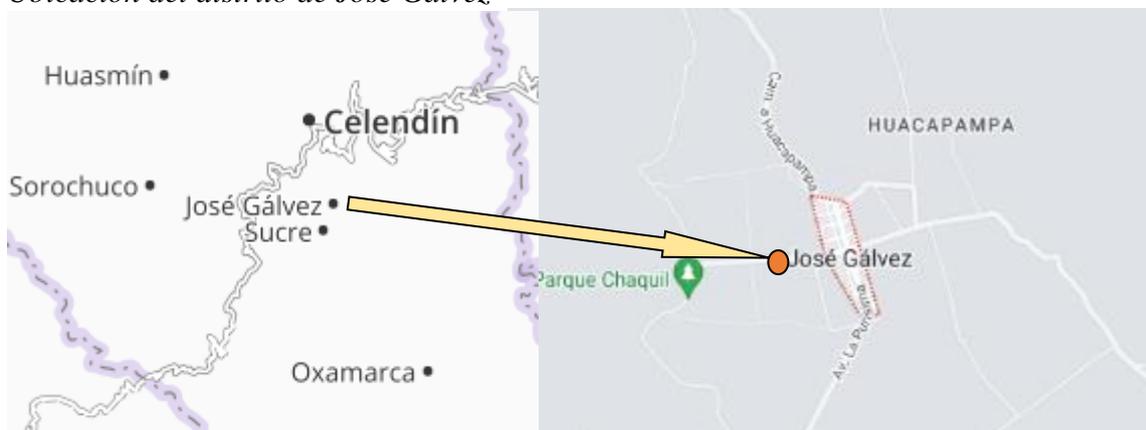
4.1. Ubicación geográfica

En el reporte de Chávez Sánchez (2022), se menciona que el distrito de José Gálvez está ubicado en la provincia de Celendín, en la región Cajamarca del Perú. La capital del distrito es Huacapampa, y su ubicación se encuentra a una latitud de -6.91667 y una longitud de -78.1319, con una altitud de 2590 metros sobre el nivel del mar. El distrito tiene una superficie de 48,00 km² y tiene una población de aproximadamente 2.000 personas. Limita por el sur y el oeste con el distrito de Sucre; por el norte con el distrito de Celendín; por el este con El Utco y Jorge Chávez y, por el noroeste con el distrito de Huasmín.

Los caseríos que lo conforman son: Huacapampa (capital distrital), El Lindero, Santa Lucia, Fraylecocha, Alpacocha, El Tingo, El Tambo, Cusichán, Paraíso, Huacapampa Viejo y Chaquil.

Figura 3

Ubicación del distrito de José Gálvez



Nota. Google Maps.

4.2. Tipo de investigación

Para identificar la tipología de la investigación se tomó en cuenta a Vieytes (2004), quien señala los siguientes aspectos:

4.2.1. Por su enfoque

La investigación es de enfoque cuantitativo, La data numérica (parte del análisis cuantitativo), fue producto del procesamiento y análisis de las encuestas, a través de cuestionarios previamente diseñados, validados y con un grado de confiabilidad, los cuales fueron dirigidos a los miembros integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

4.2.2. Por su alcance

Descriptivo y de análisis de asociación causal. Descriptivo. porque implicó establecer características, estructuras y procesos de estas juntas, así como el nivel de la viabilidad operativa del servicio que ofrece Juntas de Administración de Agua y saneamiento. Algunos aspectos de los cuales se estableció en la descripción fueron: lo institucional, lo técnico y lo social; como parte del fortalecimiento organizacional. Además, los procesos de administración de los servicios, operación – mantenimiento; así como la valoración, reposición y las rehabilitaciones menores de los servicios fueron, fueron dimensiones de análisis de la viabilidad operativa.

El análisis de asociación causal entre las variables del fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa de las Juntas de Agua y Saneamiento, implicó analizar una relación de influencia entre diferentes aspectos que afectan el funcionamiento y la sostenibilidad de estas organizaciones. Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones metodológicas y

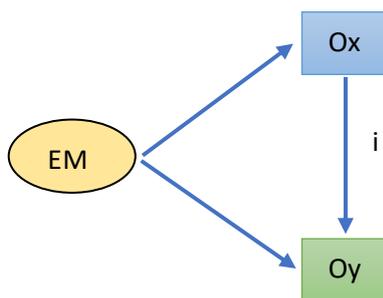
considerar la complejidad del comportamiento de las variables, sobre todo en un entorno tan diverso como el contexto rural de las Juntas de Agua y Saneamiento.

4.2.3. *Por su diseño o control*

La investigación fue no experimental porque no se realizó manipulación intencional de variable y se observaron los fenómenos: fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa en su situación natural para su posterior análisis. La figura 4, muestra el diseño de la investigación.

Figura 4

Diseño de la investigación, según identificación de causas y efectos



Donde:

- ✓ EM: Espacio muestral - Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
- ✓ Ox: Fortalecimiento organizacional.
- ✓ Oy: Viabilidad operativa.
- ✓ i: Grado de influencia.

4.2.4. *Por su temporalidad*

Se la cataloga como transversal - transeccional, porque se recolectaron data informativa (encuestas – entrevistas) en un solo momento: agosto - setiembre de 2022.

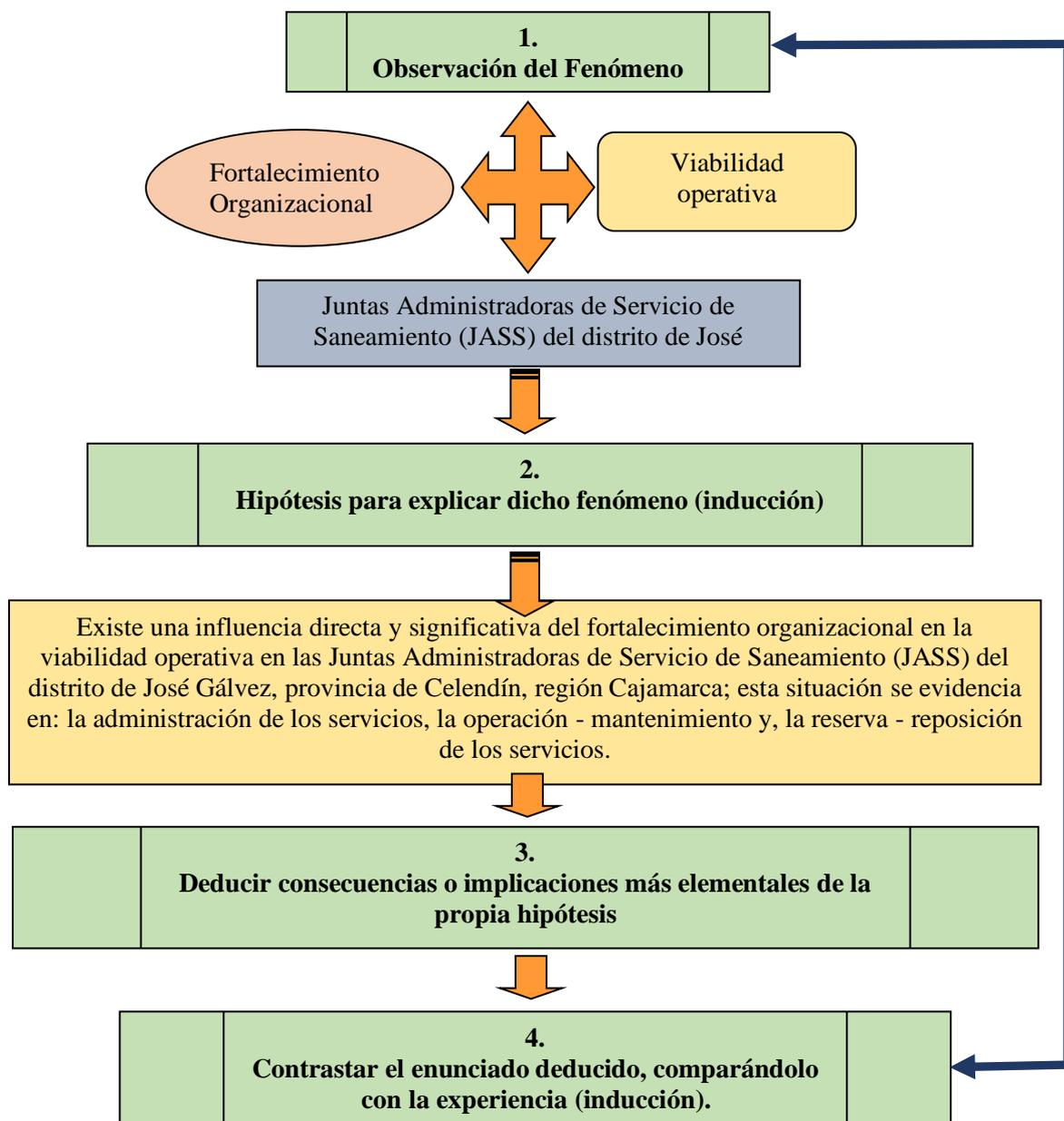
4.3. Métodos de investigación

4.3.1. *Método hipotético deductivo*

Este método se basa en la formulación de una hipótesis, la cual luego es contrastada a través de una serie de premisas y conclusiones, permitiendo al estudiante generar inferencias importantes para su formación en física y ciencias, y tener una visión crítica y una mejor comprensión de fenómenos. El método hipotético-deductivo parte de los problemas, propone hipótesis para explicarlos, y luego las contrasta con la experiencia para evaluar su validez. El método hipotético-deductivo supone que las hipótesis se admiten o rechazan según sea el resultado de la contrastación de las mismas: una hipótesis se justifica y acepta si queda confirmada por la experiencia y se rechaza si es refutada (Encyclopaedia Herder, 2023). La investigación desarrolló como estrategia metodológica la secuencia el método hipotético-deductivo, entendido éste como un modelo para describir un orden de pasos en un ciclo de inducción-deducción-inducción para establecer hipótesis y contrastarlas. Para el desarrollo de la investigación, se combinó la reflexión racional sobre el fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa con la observación de la realidad de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. En la figura 5, se aprecia los pasos esenciales del proceso del método:

Figura 5

Uso del método hipotético deductivo en el desarrollo de la investigación



4.3.2. Método hermenéutico

Para Chimbo et al. (2023), el método hermenéutico se caracteriza por su énfasis en la interpretación del significado, más que en la mera descripción de los hechos. Este método se utiliza para comprender el significado de hechos sociales, teniendo en cuenta el contexto el que se suscitan, las intenciones del autor y los antecedentes culturales e históricos del objeto de

estudio. Desde esta perspectiva, el método hermenéutico proporciona un panorama relacional para comprender las realidades y desafíos que enfrentan las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento en entornos rurales, lo que contribuye a la formulación de estrategias y políticas más efectivas para mejorar el acceso al agua potable y saneamiento en estas comunidades. En el rol que cumplen las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento del distrito de José Gálvez, permitió observar y comprender las experiencias de los fiscalizadores y el profesional del Área Técnica Municipal; además, obtener una visión profunda de las percepciones, actitudes y desafíos que enfrentan estos actores clave de las comunidades rurales de las trece (13) Juntas del distrito, en relación con el acceso al agua potable y saneamiento. La información cualitativa se obtuvo de doce (12) fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez.

4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

4.4.1. Población y muestra

El distrito de José Gálvez, provincia de Celendín – región Cajamarca cuenta con trece (13) Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), en las cuales se identificaron a 35 miembros activos de la organización, entre presidente, tesorero, secretario, vocal 1 y vocal 2. Esta población pertenecía a doce (12) Centros Poblados y, una Junta (01) directamente administrada por la municipalidad distrital.

Por lo tanto, al ser una población finita, el grupo de estudio que se identificó para el desarrollo de la investigación se detalla a continuación:

Tabla 2

Distribución de encuestas y entrevistas para las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), por Centro Poblado y Capital del Distrito

Informantes por Centro Poblado y Capital del Distrito		N° de encuestas
Miembros Participantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Tesorero • Secretario • Vocal 1 • Vocal 2 	1. Centro Poblado de Huañambra (3)	35
	2. Centro Poblado Paraiso (3)	
	3. Centro poblado Fraylecocha Alto (3)	
	4. Centro Poblado Tambo (3)	
	5. Centro Poblado Alpacocha (3)	
	6. Centro Poblado Fraylecocha Bajo (3)	
	7. Centro Poblado Cusichan (3)	
	8. Centro Poblado Quillimbash Bajo (2)	
	9. Centro Poblado Quillimbash Alto (2)	
	10. Centro Poblado Huertasique (3)	
	11. Centro Poblado Huacapampa Viejo (3)	
	12. Centro Poblado Huacapampa (1 – Municipalidad Distrital)	
	13. Centro Poblado Chaquil (3)	
		N° de entrevistas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiscalizadores 		12
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesional del Área Técnica Municipal 		1
Total		13

4.4.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis la constituyeron cada una de las trece (13) Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

La realidad objeto de análisis (ROA) tuvo en consideración los siguientes aspectos:

- A. Fortalecimiento organizacional: aspectos institucionales, técnicos y sociales de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS).
- B. Viabilidad operativa: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios de agua y saneamiento.

4.4.3. Unidad de observación

La fuente de información a través de la técnica de la encuesta fue de treinta y cinco (35) miembros activos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), distribuidos entre presidente, tesorero, secretario, vocal 1 y vocal 2.

Para recoger información cualitativa, se recurrió a las opiniones de doce (12) fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez.

4.5. Técnicas e instrumentos de investigación

Para la información de data cuantitativa se aplicó la técnica de la encuesta, a través de un cuestionario debidamente estructurado, que se obtuvo de cada uno de los Miembros Participantes Activos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, conformado por el presidente, tesorero, secretario, vocal 1 y vocal 2.

Se aplicaron 35 encuestas a los miembros activos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS): Centro Poblado de Huañambra (3), Centro Poblado Paraiso (3), Centro poblado Fraylecocha Alto (3), Centro Poblado Tambo (3), Centro Poblado Alpacocha (3), Centro Poblado Fraylecocha Bajo (3), Centro Poblado Cusichan (3), Centro Poblado Quillimbash Bajo (2), Centro Poblado Quillimbash Alto (2), Centro Poblado Huertasique (3), Centro Poblado Huacapampa Viejo (3), Centro Poblado Huacapampa (1 – Municipalidad Distrital) y, Centro Poblado Chaquil (3). La evaluación de las respuestas del cuestionario se realizó a través de la escala nominal, con respuesta de sí y no.

Para recoger información cualitativa, se recurrió a la técnica de la entrevista, vía testimonios, de doce (12) fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez, al año 2022, respectivamente.

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Los datos cuantitativos se procesaron en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 28, que permitió el análisis de datos y la creación de tablas y figuras con datos, debidamente codificadas.

Para el análisis de las entrevistas de fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y profesional del Área Técnica Municipal del distrito de José Gálvez, se utilizaron tablas de doble entrada para la transcripción de opiniones clave. Estas tablas permitieron organizar la información recopilada en las entrevistas de manera que se puedan identificar patrones y relaciones entre las dimensiones de análisis.

La influencia estadística del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, se realizó a través del chi-cuadrado. Procedimiento estadístico que permitió examinar la relación entre variables y, determinar la existencia de una diferencia significativa entre las frecuencias esperadas y observadas.

4.7. Validez y confiabilidad

El instrumento de recojo de información (vía la técnica de la encuesta) se sometió a criterios de validación y confiabilidad. El proceso de validación se realizó con criterio de juicio de expertos, pero lo cual se recurrió a tres (3) profesionales que tenían experiencia con el tema

de investigación y, con el Grado de Doctor, quienes calificaron el proceso de validez con criterios de pertinencia y cumplimiento de constructo, que exige el cumplimiento del 100% de la presentación de los ítems, según dimensiones y descriptores. La valoración final del instrumento fue validarlo y, con calificación de aplicable (Ver Anexos).

La confiabilidad estadística de la consistencia interna del cuestionario vía encuesta, se realizó a través del KR-20 (Kuder-Richardson) con opciones dicótomas: Sí y No. El instrumento de recojo de información para la variable fortalecimiento organizacional, tuvo 17 ítems, que se precisaron según dimensiones de análisis: a) aspecto institucional (5 ítems); b) aspecto técnico (7 ítems) y, d) aspecto social (5 ítems). Se obtuvo un KR-20 (Ver Anexo A).

El formulario de la variable viabilidad operativa, tuvo 32 ítems, según dimensiones de análisis: a) administración de los servicios (6 ítems); b) operación – mantenimiento (19 ítems) y, c) valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios (6 ítems). Se obtuvo un KR-20 de 0,84 evaluando la consistencia interna del instrumento de recojo de información como buena (Ver Anexo A).

4.8. Matriz de consistencia metodológica

Tabla 3

Matriz de consistencia metodológica

Título: “Fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, Provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022”						
Formulación del problema	Objetivos General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Técnica e instrumento de recojo de información	Grupo de estudio
¿Cuál es la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022?	Determinar la influencia del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca - 2022.	Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios.	X: (Vi) Fortalecimiento organizacional	Aspecto institucional Aspecto técnico Aspecto social	<ul style="list-style-type: none"> La encuesta, a través de un cuestionario debidamente estructurado, información que se obtuvo de cada uno de los Miembros Participantes Activos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, conformado por el presidente, tesorero, secretario, vocal 1 y vocal 2. Técnica de la entrevista, vía testimonios, de fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez. 	<ul style="list-style-type: none"> 35 miembros activos de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. 12 fiscalizadores de las Juntas de Administración del Servicio de Saneamiento (JASS) y un (01) profesional del Área Técnica Municipal de José Gálvez.
			Y: (Vd) Viabilidad operativa	Administración de los servicios Operación - mantenimiento Valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios		

Sistematización del problema

1. ¿Cómo se presenta el fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital?
2. ¿Cuál fue la situación de la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital?
3. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?
4. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?
5. ¿Cuál es el nivel de influencia estadística del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez?

Objetivos Específicos

1. Identificar las características generales de la población en estudio que pertenecen a las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín.
2. Describir el fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital.
3. Examinar la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital.
4. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
5. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
6. Establecer el nivel de influencia estadística del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

Hipótesis Específicas

1. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
2. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.
3. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Presentación de resultados

Los resultados de la investigación de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, se presentan con su respectiva descripción y con el uso de tablas y/o figuras debidamente codificadas. Para ello, se desarrolla un orden lógico, según los objetivos de investigación.

5.1.1. Características generales de la población en estudio

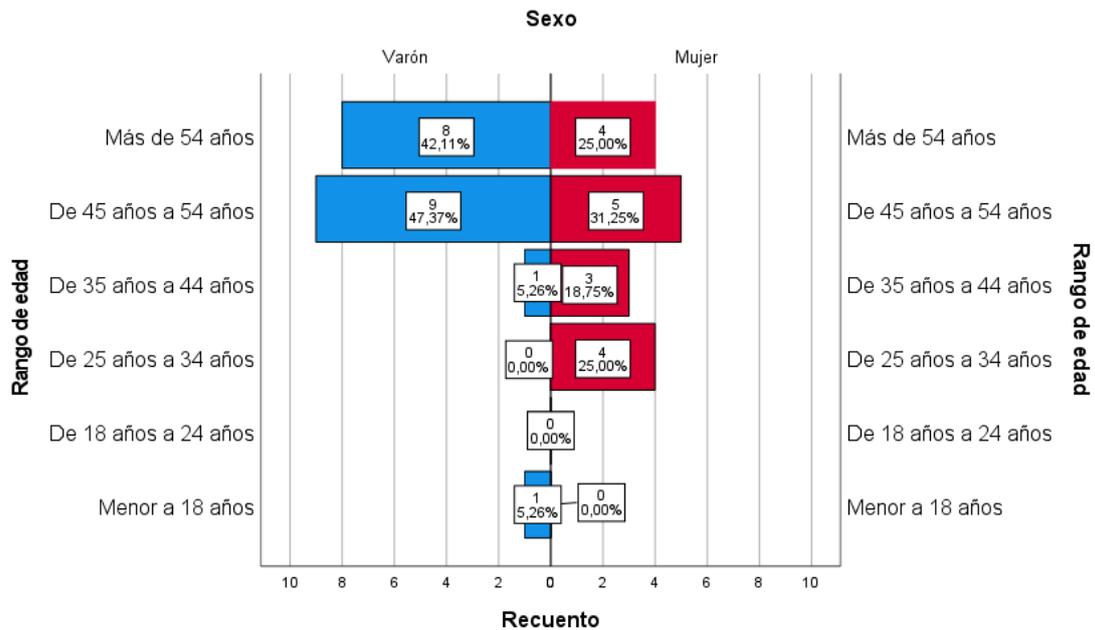
A. Grupo etario (según sexo)

Un grupo etario se refiere a una categoría de personas que se encuentran en una misma franja de edad, permitiendo clasificar a individuos según su rango de edad y comprender mejor sus necesidades, intereses y comportamientos.

La figura 6 muestra la pirámide poblacional del grupo de estudio, en ella se evidencia que, la distribución etaria con mayor presencia en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, se ubican en el grupo etario de 45 años a 54 años, con un 47.31% de varones y un 31.25% de mujeres. Para el caso del grupo etario de más de 50 años, este agrupo al 42,11% de varones y, 25% de mujeres respectivamente.

Figura 6

Pirámide poblacional según grupo etario de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez



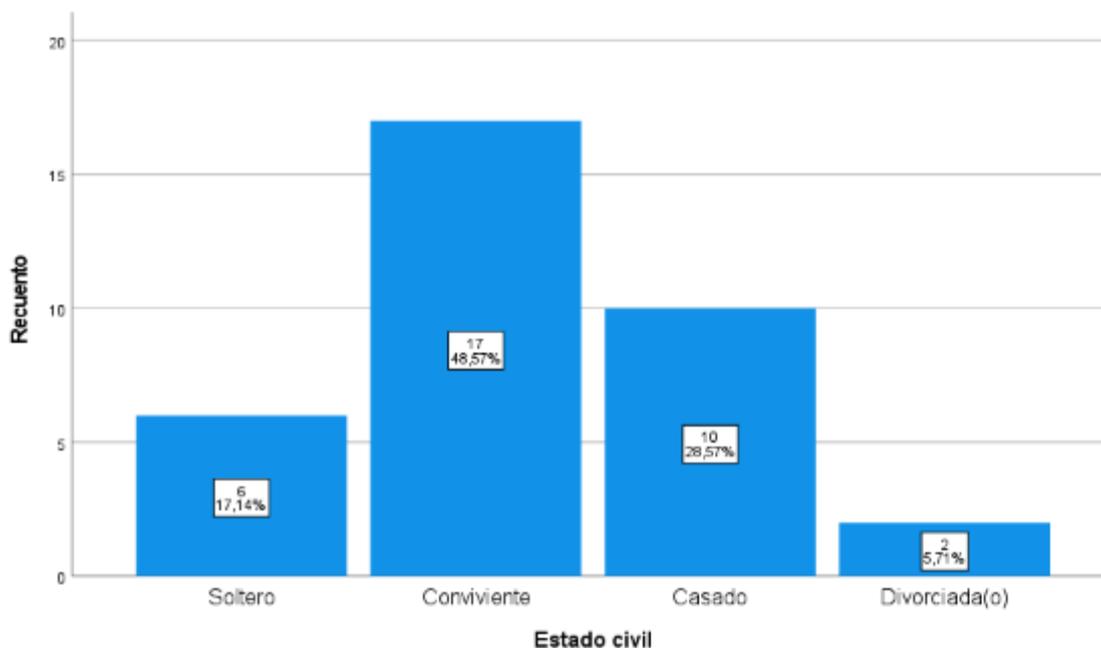
B. Estado civil

El estado civil es la situación en la que se encuentra una persona en un momento específico de su vida personal, determinada por circunstancias como la edad, la filiación y el estado de soltero o casado. Estas circunstancias pueden variar a lo largo de la vida de una persona e influyen en sus derechos, obligaciones y capacidad de obrar.

Los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, en un 48.57% son convivientes, un 28.57% son casados, un 17.14% solteros y, un 5.71% divorciados. (Ver Figura 7)

Figura 7

Estado civil de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez



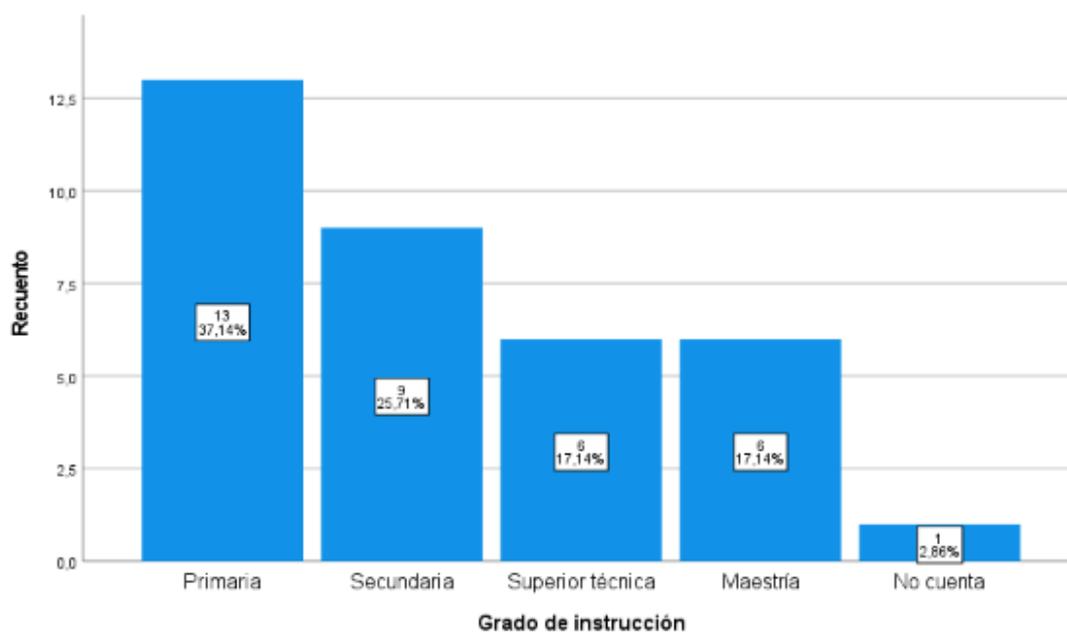
C. Grado de instrucción

El grado de instrucción, también conocido como nivel de educación, se refiere a la cantidad y calidad de conocimientos y habilidades adquiridas por una persona a lo largo de su vida a través de la educación formal. El grado de instrucción se mide en función de los años de escolaridad y el nivel de estudios alcanzado, y puede variar en función de las oportunidades y posibilidades que cada persona tenga a lo largo de su vida.

En la figura 8, se muestra el grado de instrucción de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 37.14% tienen primaria, el 25.71% cursaron la secundaria, un 17.14% señaló ostentar una carrera superior y, un 2.86% cursó o cuenta con alguna maestría.

Figura 8

Grado de instrucción de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez



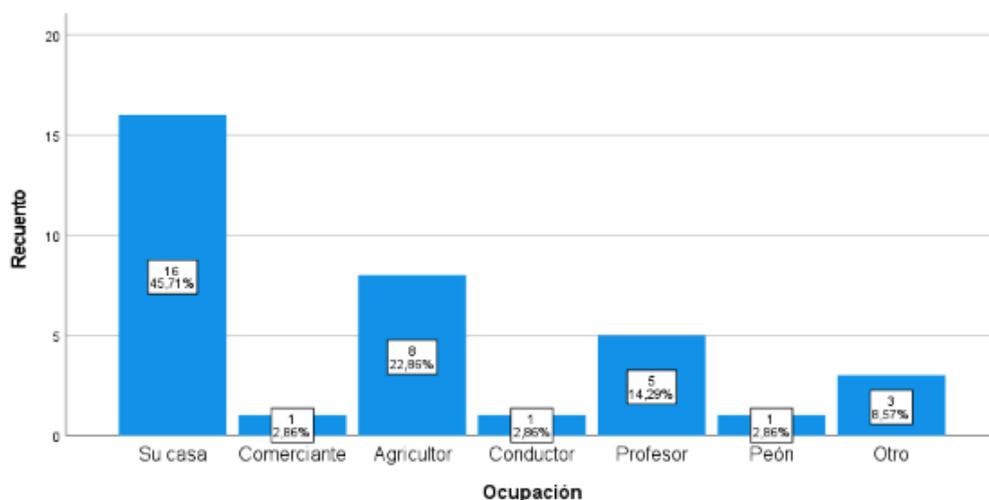
D. Tipo de ocupación - oficio

El "Tipo de ocupación - oficio" se refiere a la categorización de las ocupaciones o trabajos en función de las tareas y deberes principales que caracterizan a un conjunto de empleos con un alto grado de similitud en cuanto a habilidades especializadas. Esta clasificación permite agrupar diferentes ocupaciones en categorías específicas según las habilidades y tareas comunes que comparten.

Los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez según "Tipo de ocupación - oficio", en un 45,71% son amas de casa, el 22,86% manifestó ser agricultores, el 14,28% indicó ser profesor, un 2,86% son comerciantes, conductores o peones y, el 8,57% señaló tener otro oficio (gasfitero, carpintero, etc).

Figura 9

Tipo de ocupación – oficio de los integrantes de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez



5.1.2. Fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El fortalecimiento organizacional se refiere al desarrollo de las capacidades de una organización en su conjunto, reconociendo el potencial de participación de sus miembros en la construcción del desarrollo sostenible. Este proceso implica acciones sociales que otorgan a la organización una cierta fortaleza interna, permitiéndole ser eficiente en su entorno social, político, económico y cultural. También se relaciona con la mejora de la eficiencia y la eficacia a nivel organizacional, incluyendo el desarrollo de capacidades específicas, infraestructura, operaciones, salud financiera y programas (Merino, 2019).

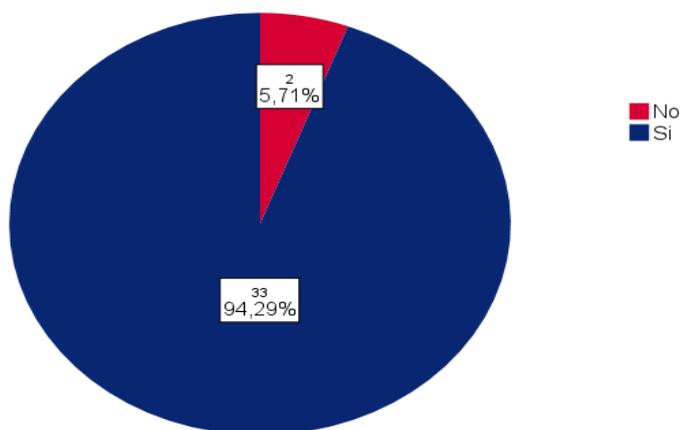
El fortalecimiento organizacional de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) implica el desarrollo de capacidades y la mejora de la eficiencia en su entorno social, político, económico y cultural (Hoyos, 2016). Los resultados que se

obtuvieron sobre el fortalecimiento organizacional, están referidos al aspecto institucional, social y técnico.

De manera general, un 94,29% de los integrantes de la Juntas Administradoras del Servicio de Saneamiento (JASS) tienen una opinión positiva-buena sobre el fortalecimiento organizacional, frente a un 5,71% de miembros participantes que expresan una opinión negativa. El proceso de fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez tiene que ver con el aspecto institucional, social y técnico; dimensiones que, se analizan posteriormente.

Figura 10

Opinión general de los miembros participantes sobre la existencia del fortalecimiento organizacional en la JASS



5.1.2.1. Análisis del aspecto institucional del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

El análisis del aspecto institucional del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez,

tuvo como referencia la opinión de sus miembros integrantes con respecto a la estructura organizacional; es decir, si las JASS contaban con una estructura adecuada para viabilizar funciones y responsabilidades para una gestión efectiva de los servicios de saneamiento. Además de ello, se indagó el cumplimiento del marco legal: estatutos y reglamentos internos. Finalmente, se recabó información sobre el manejo de relaciones con otras instituciones; es decir, si las JASS establecían y mantenían relaciones con otras organizaciones y actores sociales, como las autoridades locales, los organismos de salud y las comunidades.

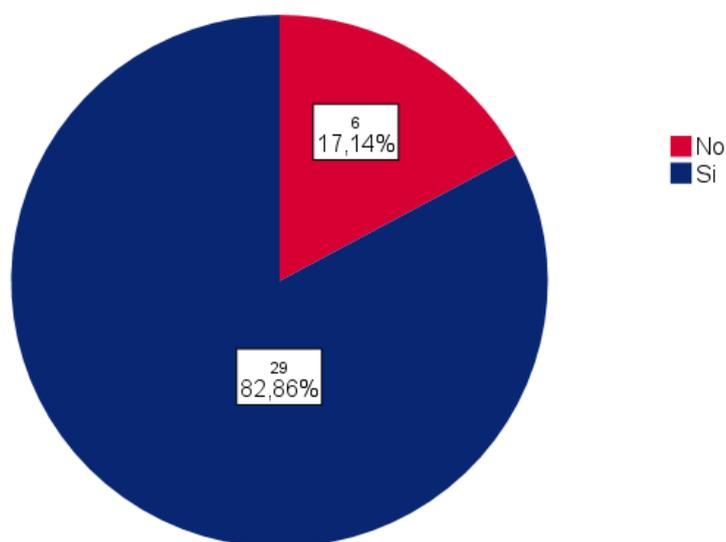
A. *El aspecto institucional desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS*

El aspecto institucional de JASS implica la prestación, gestión y regulación de los servicios de agua y saneamiento, que asegure el cumplimiento de las regulaciones y apoyando a los usuarios en la prestación de estos servicios.

De acuerdo al contexto antes señalado, en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 82,86% de los miembros integrantes consideran que es positivo el aspecto institucional de la JASS, frente a un 17,14% que mencionan que se debe mejorar, sobre todo en el manejo y coordinaciones con otras instituciones. Con respecto a la opinión positiva de los miembros integrantes de la JASS, señalaron que éstas se encuentran debidamente constituidas y cuentan con documentos de gestión (libro de actas, de padrón, libro de ingresos y egresos, padrón de usuarios, estatutos, entre otros): Además, definieron roles y funciones de la JASS de acuerdo a su estatuto y reglamento, resaltando el documento del plan operativo y el presupuesto anual.

Figura 11

Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto institucional de la JASS



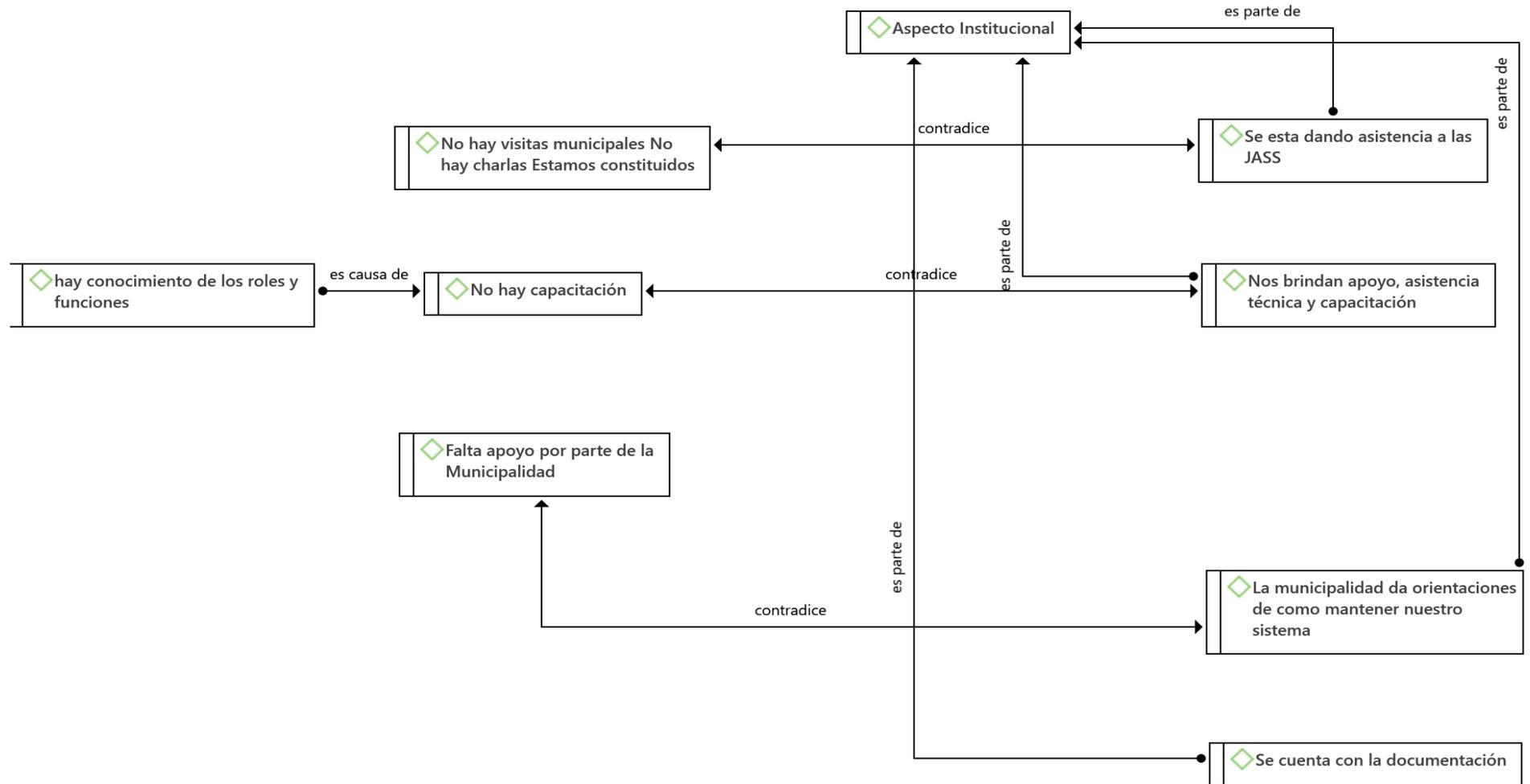
B. El aspecto institucional desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El aspecto institucional de las JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) desde la perspectiva de los fiscalizadores y profesionales del ATM (Área Técnica Municipal) está enfocado principalmente a la prestación y gestión de los servicios de agua y saneamiento. Los fiscalizadores de las JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) son las autoridades locales, como se menciona en los documentos proporcionados. Estas autoridades locales, que incluyen la JASS y otras entidades, tienen la responsabilidad de fiscalizar los trabajos de mejora, supervisar los proyectos de agua y saneamiento, y garantizar que se desarrollen sin problemas.

De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Figura 12

El flujograma del Aspecto Institucional de la JASS en el distrito de José Gálvez



Considero al aspecto institucional de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín como “Buena”. Si bien es cierto que, es un aspecto difícil de trabajar, se trata de cumplir con un proceso efectivo de supervisión de las obligaciones ambientales relacionadas con los servicios de agua y saneamiento. Esta responsabilidad que realizamos lo fiscalizadores, incluye identificar posibles infracciones administrativas, sanciones e implementar medidas correctivas para garantizar el cumplimiento de la normativa existente. A pesar que el aspecto institucional de las JASS (Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento) es “Buena”, se debe mejorar el proceso de fiscalización de las actividades institucionales de los directivos y usuarios en relación con el servicio de agua y saneamiento: aprobar los documentos de gestión, y garantizar que la JASS cumpla con las leyes y reglamentos relacionados con el servicio de saneamiento, con la finalidad de que el servicio de agua llegue a todos por igual y sea de calidad... (*Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez*).

Se puede catalogar al aspecto institucional de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín como “Buena”. Lo que establece el Manual de Funciones del Área Técnica Municipal, indica como responsabilidad el de apoyar técnica y financieramente a las JASS en la prestación de servicios de agua y saneamiento, ejecutar programas de agua y saneamiento cuando lo soliciten y recopilar e incorporar información sobre la infraestructura y los indicadores de gestión de los servicios de agua y saneamiento. Desde la perspectiva del Profesional del Área Técnica Municipal (ATM), el aspecto institucional de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) se centra en promover la formación de organizaciones comunales encargadas de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento. El ATM tiene la responsabilidad de supervisar, fiscalizar y brindar asistencia técnica a estas organizaciones para garantizar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural. Además, el ATM debe planificar y promover el desarrollo de los servicios de saneamiento en el distrito, coordinar y ejecutar acciones relacionadas con estos servicios, velar por su sostenibilidad, administrarlos a través de operadores especializados u organizaciones comunales, y brindar asistencia técnica y supervisión a las organizaciones comunales administradoras de servicios de saneamiento (*Profesional del Área Técnica Municipal... (ATM)*).

Desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesionales del Área Técnica Municipal (ATM) distrital, el aspecto institucional de las JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) se caracteriza por desafíos y debilidades en la capacidad institucional. Se destaca que el ATM, como parte de la municipalidad,

enfrenta dificultades para cumplir plenamente su función de brindar asistencia técnica y garantizar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en las comunidades, en parte debido a limitaciones presupuestarias que afecta su capacidad de seguimiento y supervisión. Además, se infiere que la gestión no siempre se correlaciona directamente con la prestación de servicios por parte de las JASS, lo que evidencia una brecha en el fortalecimiento de las funciones relacionadas con el apoyo a las JASS.

Por otro lado, a pesar que el aspecto institucional de las JASS, se la califica como “Buena”, existe cierta debilidad institucional en la gestión de los servicios de saneamiento, que se atribuye al poco interés mostrado por las autoridades de gobierno en diferentes niveles, lo que impacta en la implementación de políticas públicas efectivas en este ámbito.

Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer la capacidad institucional de las JASS, mejorar la coordinación entre el ATM y las JASS, y garantizar un seguimiento más efectivo para asegurar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en las comunidades rurales del distrito de José Gálvez - Celendín.

5.1.2.2. Análisis del aspecto técnico del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. El aspecto técnico desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS

La vertiente técnica de JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) involucra gestión efectiva de los servicios de saneamiento en zonas rurales. El Área Técnica Municipal (ATM) es responsable de promover la formación de organizaciones

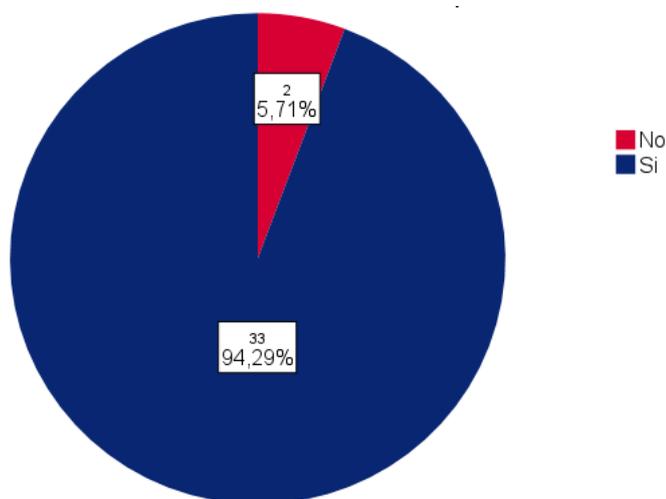
comunitarias, como JASS, y supervisar, fiscalizar y brindar asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento.

Para precisar el análisis del aspecto técnico del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, se identificó la opinión de sus miembros integrantes con respecto a la calidad de los servicios; es decir, si las JASS garantizan la calidad y seguridad de los servicios de saneamiento, mediante la implementación de estándares y protocolos técnicos adecuados, así como la capacitación y supervisión de personal. Además de ello, se indagó sobre la información y el monitoreo: si la JASS cuentan con sistemas de información y monitoreo para evaluar la calidad y el impacto de sus servicios identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos. Finalmente, se recabó información sobre si las JASS promovían procesos de innovación y mejora continua para dotar de un mejor servicio a la población del distrito de José Gálvez.

En las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 94,29% de los miembros participantes tienen una opinión positiva del aspecto técnico que presentan las JASS, frente a un 5,71% que tiene una opinión negativa. Desde la perspectiva positiva, los miembros participantes consideran que, el Área Técnica Municipal está brindando asistencia técnica al operador o a los directivos de las JASS tras la ejecución del proyecto, también se preocupan por hacer actividades de visita y supervisión para el control de la calidad de agua (cantidad, cloración y continuidad). Además, se indicó que, en las JASS se realizan capacitaciones técnicas sobre el proceso adecuado de cloración del agua, también se realizan actividades periódicas de limpieza interna y externa de las estructuras.

Figura 13

Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto técnico de la JASS



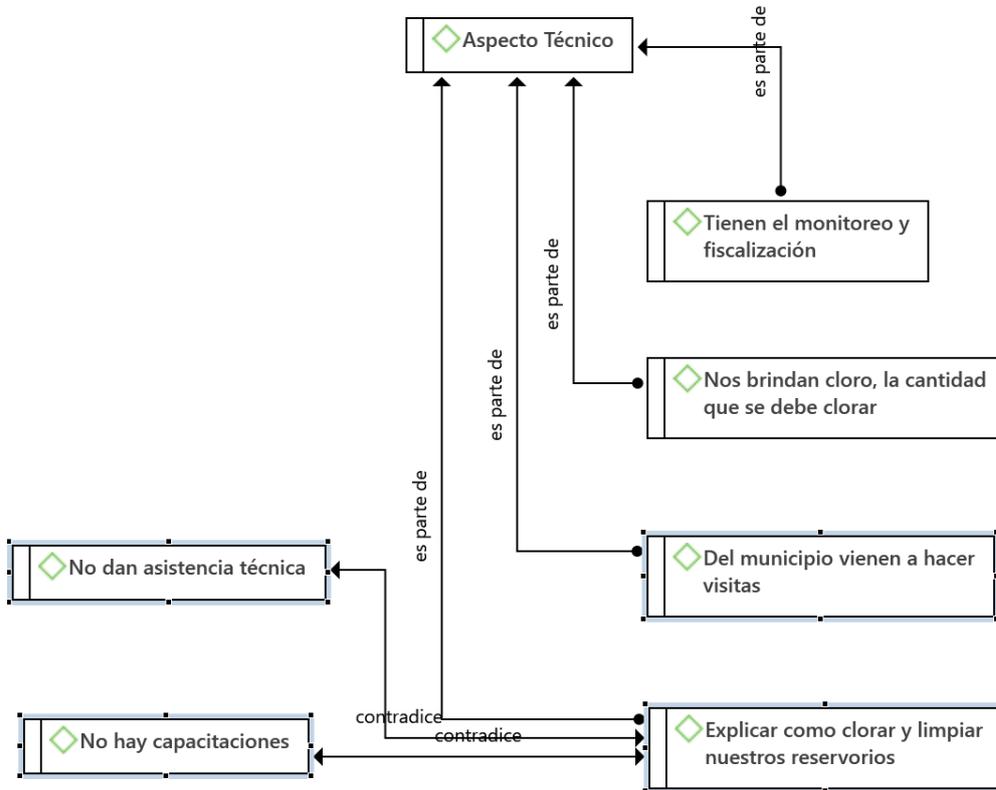
B. El aspecto técnico desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El aspecto técnico de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) se refiere a la planificación, promoción y desarrollo de los servicios de saneamiento en las zonas rurales. El aspecto técnico de JASS también incluye el desarrollo de manuales y procedimientos para orientar la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento, así como la promoción de campañas de educación y sensibilización para asegurar el uso eficiente del agua y la adopción de prácticas sanitarias.

El Área Técnica Municipal (ATM) juega un papel clave en este proceso, brindando orientación, supervisión y apoyo a las organizaciones comunitarias responsables de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento.

Figura 14

El flujograma del Aspecto Técnico de la JASS en el distrito de José Gálvez



De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Considero al aspecto técnico de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín como “Buena”. El aspecto técnico de JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) es evaluado positivamente, porque existe una responsabilidad de asegurar que el aspecto técnico funcione de forma efectiva en la JASS. El aspecto técnico involucra la planificación, promoción y desarrollo de servicios de saneamiento en el distrito de José Gálvez, y se ha tratado en los últimos tres años de lograr una mayor participación comunitaria y tener una presencia mayor en la prestación de asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de estos servicios... (Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez).

Se puede catalogar al aspecto técnico de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín como “Buena”. El aspecto técnico de JASS es crucial para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los servicios de saneamiento en las zonas rurales. Desde la perspectiva del Profesional del Área Técnica Municipal (ATM), el aspecto técnico de JASS es crucial para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los servicios de saneamiento en las zonas rurales. El ATM es responsable de promover la formación de organizaciones comunitarias, brindar asistencia técnica y supervisar la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento. El éxito de la JASS en la prestación de servicios de saneamiento depende de la capacidad técnica del ATM y de su capacidad para brindar apoyo efectivo a las organizaciones comunitarias. (Profesional del Área Técnica Municipal... (ATM)).

De manera general, se puede señalar que, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesionales del Área Técnica Municipal (ATM) distrital, el aspecto técnico de las JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) se considera importante y fundamental para garantizar la sostenibilidad - calidad de los servicios de saneamiento en el distrito de José Gálvez. Los miembros participantes valoran la asistencia técnica brindada por el ATM para asegurar el buen funcionamiento de los servicios de agua y saneamiento en beneficio de la comunidad, así como para facilitar la interacción de la comunidad con las instituciones relacionadas con el saneamiento. Los fiscalizadores reconocen la importancia de la capacidad técnica de las JASS y del ATM para supervisar, fiscalizar y brindar asistencia técnica a las organizaciones comunales encargadas de administrar los servicios de saneamiento, asegurando su sostenibilidad. Por otro lado, los profesionales del ATM distrital destacan la necesidad de fortalecer la capacidad institucional y técnica de las JASS para garantizar la prestación eficiente y sostenible de los servicios de saneamiento en las comunidades rurales. Por lo tanto, los miembros participantes, los fiscalizadores y los profesionales del ATM distrital reconocen la importancia del aspecto técnico en las JASS para asegurar la calidad, sostenibilidad y eficiencia de los servicios de saneamiento en el distrito de José Gálvez.

5.1.2.3. Análisis del aspecto social del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. El aspecto social desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS

El aspecto social del fortalecimiento organizacional en la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es un componente importante para asegurar el éxito

de la organización. En el contexto de JASS, el aspecto social se refleja en las relaciones entre la organización, la comunidad y las instituciones responsables de brindar asistencia técnica y supervisión. El aspecto social también se refleja en la participación de la comunidad en la administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento, lo cual es facilitado por la JASS.

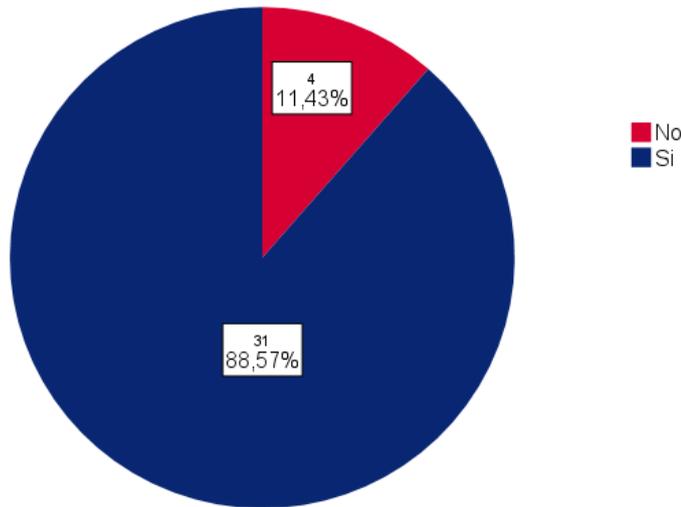
El análisis del aspecto social del fortalecimiento organizacional en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, tuvo como referencia la opinión de sus miembros integrantes con respecto a la comunicación y participación ciudadana: si las JASS deben fomentar la participación de la comunidad en la toma de decisiones y en la evaluación de sus servicios; además, si las JASS promueven la equidad y la reducción de la desigualdad en la distribución de recursos y en la prestación de servicios. Finalmente, con respecto a la opinión sobre la existencia de la sostenibilidad ambiental; es decir, si las JASS incorporan prácticas sostenibles en sus operaciones y servicios, protegiendo el medio ambiente y promoviendo la conservación de los recursos naturales.

En las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 88,57% de los miembros participantes tienen una opinión positiva del aspecto social, frente a un 11,43% que tienen una opinión negativa. Con respecto a la opinión positiva de los miembros participantes, ésta se sustenta porque las JASS cumplen con cubrir la cuota familiar para los costos de la administración, operación y mantenimiento, reposiciones y reserva; además, de forma periódica se realizan reuniones al interior de la organización para tomar decisiones (a través de asambleas) sobre las actividades o el plan de mantenimiento (formando grupos de trabajo y delegando responsabilidades) para asegurar procesos de comunicación a la población (con

anticipación) sobre las actividades que se programen desarrollar y tener una efectiva gestión de la JASS.

Figura 15

Opinión de los miembros participantes sobre la existencia del aspecto social de la JASS

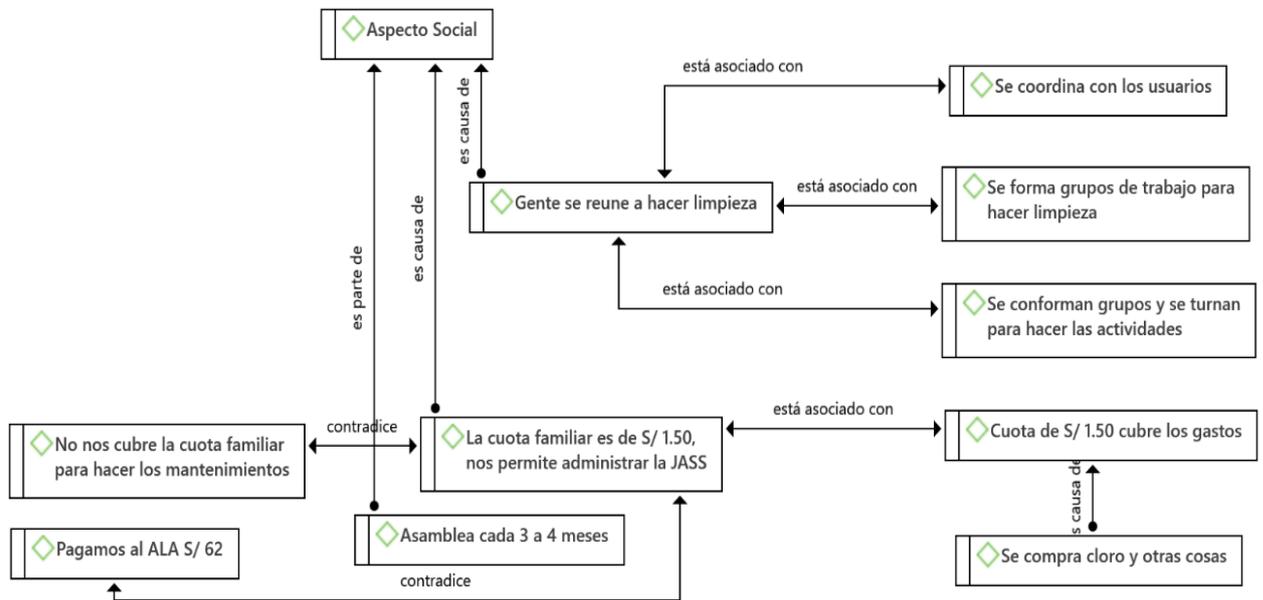


B. El aspecto social desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El aspecto social de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) es evaluado de forma “positiva - buena” por fiscalizadores y profesionales del Área Técnica Municipal (ATM) distrital. El aspecto social es crucial para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los servicios de saneamiento en el distrito de José Gálvez. El ATM es responsable de promover la formación de organizaciones comunitarias, brindar asistencia técnica y supervisar la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento. El éxito de la JASS en la prestación de servicios de saneamiento depende de la capacidad técnica del ATM y de su capacidad para brindar apoyo efectivo a las organizaciones comunitarias.

Figura 16

El flujograma de Aspecto Social de la JASS en el distrito de José Gálvez



De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Considero al aspecto social de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín como “Positiva - Buena”, porque es un componente crítico para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los servicios de saneamiento en dicho distrito. El manejo del aspecto social juega un papel clave en la promoción de la formación de organizaciones comunitarias, brindando soporte de comunicación, mecanismos de información, involucramiento con diversas instituciones como de salud-educación y, diversas capacitaciones sobre mecanismos de supervisión de la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento... (*Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez*).

El aspecto social de las JASS del distrito de José Gálvez – provincia de Celendín es “Buena”. El aspecto social está relacionado con las relaciones entre los actores, tanto formales como informales, y cómo estas relaciones influyen en el desempeño de la organización. El aspecto social se refleja en la participación de la comunidad en la administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento y se considera importante para el éxito de JASS... Es importante el aspecto social de JASS, porque permite la movilización de recursos y la participación de la comunidad en el logro de objetivos comunes. El aspecto social también ayuda a desafiar el dilema de la acción colectiva, ya que permite a los individuos agrupar sus recursos y orientarlos hacia un objetivo común... (*Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)*).

5.1.3. Viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca, desde la perspectiva de los miembros participantes, fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

La viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) se refiere a la capacidad de estas organizaciones para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente y efectiva en el contexto de la gestión de los servicios de saneamiento. Según la "Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento", la viabilidad operativa de las JASS implica aspectos técnicos, económicos, legales y de gestión que les permiten cumplir con sus responsabilidades de manera efectiva. Esto incluye la supervisión de aspectos técnicos y económicos, la cultura organizacional, la gestión de documentos normativos y de gestión, herramientas de monitoreo, documentos informativos, mecanismos de concertación, entre otros (Universidad de Piura. Departamento de Proyectos, 2018).

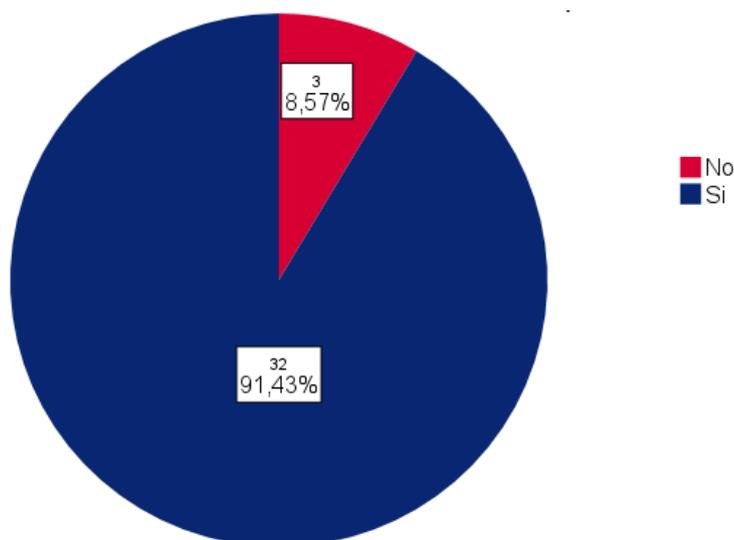
La viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) implica la administración de los servicios, operación, mantenimiento y valoración (Universidad de Piura. Departamento de Proyectos, 2018). Los resultados que se obtuvieron sobre la viabilidad operativa, están referidos a la administración de los servicios, operación – mantenimiento social y, valoración – reposición de infraestructura menores.

De manera general, un 91,43% de los miembros participantes tienen una opinión positiva-buena sobre la viabilidad operativa, frente a un 8,75% de miembros participantes que expresan una opinión negativa. El proceso de viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez tiene que

ver con el aspecto institucional, social y técnico; dimensiones que, se analizan posteriormente.

Figura 17

Opinión general de los miembros participantes sobre la existencia de la viabilidad operativa en la JASS



5.1.3.1. Análisis del proceso de administración de los servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. *El proceso de administración de los servicios desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS*

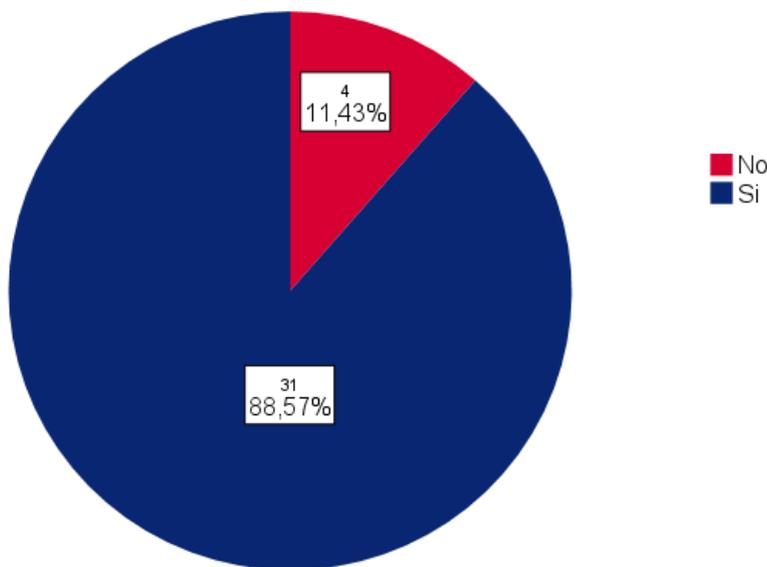
El análisis del proceso de administración de los servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, tuvo como referencia la opinión de sus miembros integrantes con respecto al reconocimiento del consejo directivo de la JASS, la disponibilidad de documentos de gestión actualizados, el proceso de ejecución de actividades según plan operativo anual (POA),

nivel de ejecución del POA, rendición de las cuentas de los ingresos – egresos y, pago oportuno de la cuota familiar.

En las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 88,57% de los miembros participantes tienen una opinión positiva del proceso de administración de los servicios, frente a un 11,43% que tienen una opinión negativa. Con respecto a la opinión positiva de los miembros participantes, ésta se sustenta porque las JASS tienen un reconocimiento del consejo directivo de la JASS; además, se cumple con la implementación de medidas de seguridad, la gestión de usuarios y roles, y la configuración de autenticación para garantizar un entorno seguro y controlado en el manejo de los servicios de saneamiento, a través del pago oportuno de la cuota familiar.

Figura 18

Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de administración de los servicios de la JASS

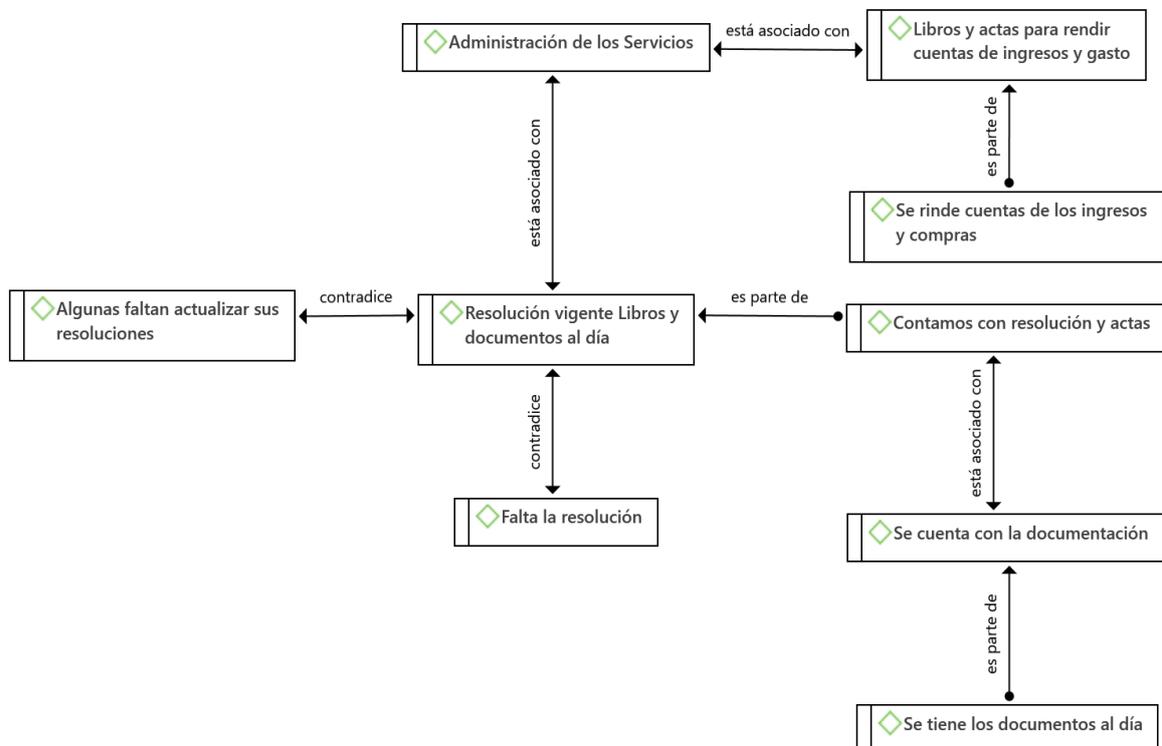


B. El proceso de administración de los servicios desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El proceso de administración de los servicios de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) es evaluado de forma “positiva - buena” por fiscalizadores y profesionales del Área Técnica Municipal (ATM) distrital. Los fiscalizadores y profesionales del ATM tienen la tarea de supervisar, fiscalizar y brindar asistencia técnica a las organizaciones comunales encargadas de la prestación de los servicios de saneamiento. Además, deben promover la formación de estas organizaciones comunales para garantizar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural.

Figura 19

El flujograma de la Administración de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez



De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Desde la perspectiva de los fiscalizadores de la JASS del distrito de José Gálvez , las funciones principales incluyen: Planificar y promover el desarrollo de los servicios de saneamiento en el distrito, cumpliendo con las leyes y reglamentos correspondientes; además, coordinar, ejecutar y supervisar las acciones relacionadas con los servicios de saneamiento del distrito, velar por la sostenibilidad de los servicios de saneamiento existentes en el distrito y, entre otras más funciones, Administrar los servicios de saneamiento a través de operadores especializados, organizaciones comunales o directamente... (*Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez*).

La administración de los servicios de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) desde la perspectiva del Área Técnica Municipal (ATM) distrital de José Gálvez implica diversas responsabilidades y funciones. El ATM es el área encargada de promover la formación de organizaciones comunales, supervisarlas, fiscalizarlas y brindarles asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural. El ATM también se encarga de verificar la ejecución de proyectos relacionados con los servicios de agua y saneamiento en los últimos tres años, y de verificar la documentación necesaria si los servicios son administrados directamente por la municipalidad o indirectamente a través de operadores de confianza (OC)... (*Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)*).

5.1.3.2. Análisis del proceso de operación y mantenimiento de los servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. *El proceso de operación y mantenimiento desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS*

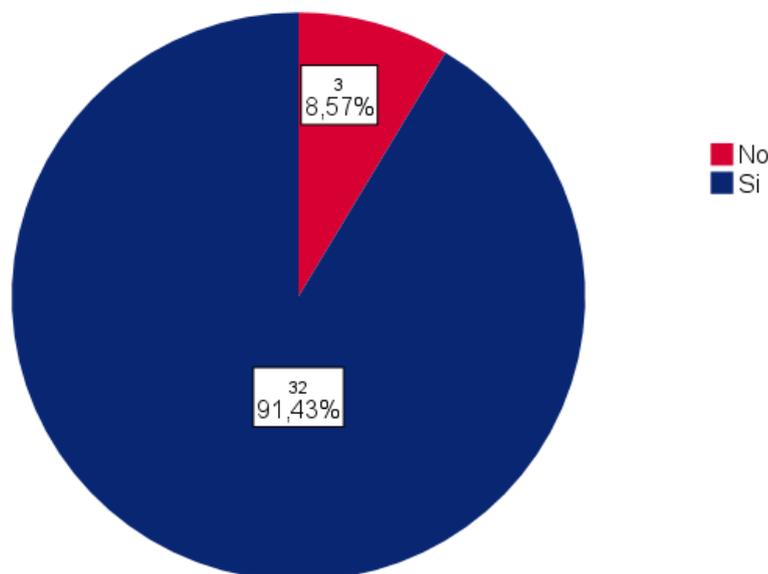
El proceso de operación y mantenimiento de los servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) implica la constitución y actualización de las JASS, el empoderamiento de las mismas, la capacitación de organizaciones comunales, y la supervisión constante para asegurar la eficiencia y sostenibilidad de los servicios de saneamiento en el ámbito rural.

Para precisar el análisis del proceso de operación y mantenimiento en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, se identificó la opinión de sus miembros integrantes con respecto al conocimiento de los directivos para actividades de operación - mantenimiento del sistema de Agua y Saneamiento, si cuentan con una remuneración o incentivo para el operador/gasfitero, si existe una participación temporal de la JASS y la población en campañas de limpieza - desinfección del sistema de Agua y Saneamiento. Además, los participantes de las JASS contestaron sobre la existencia de conocimiento del operador para la calibración del equipo de cloración, sobre si se da procesos de cloración del agua de consumo humano o control de la calidad del agua/medición del cloro residual, entre otros aspectos.

En las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 91,43% de los miembros participantes tienen una opinión positiva del proceso de operación y mantenimiento, frente a un 8,57% que tienen una opinión negativa. Con respecto a la opinión positiva de los miembros participantes, ésta se sustenta porque reconocen que las JASS cumplen con los estándares permisibles para dotar del servicio de agua para el consumo humano, garantizando una disponibilidad mínima de 15 horas diarias, la cual recibe mantenimiento preventivo o correctivo según sea el caso; además, la comunidad mantiene prácticas adecuadas de higiene en lo que respecta al limpiado de los servicios (tanto inodoros como biodigestor), evitando la pérdida de agua vía fugas por los inodoros. En esta perspectiva, los miembros participantes consideran que las JASS tienen el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento en uno o más centros poblados del distrito de José Gálvez y, porque es importante el rol que cumple la JASS para asegurar la eficiencia y continuidad en la prestación de servicios de saneamiento; cruciales para garantizar la calidad y sostenibilidad de la JASS en dicho distrito.

Figura 20

Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de operación y mantenimiento de los servicios de la JASS

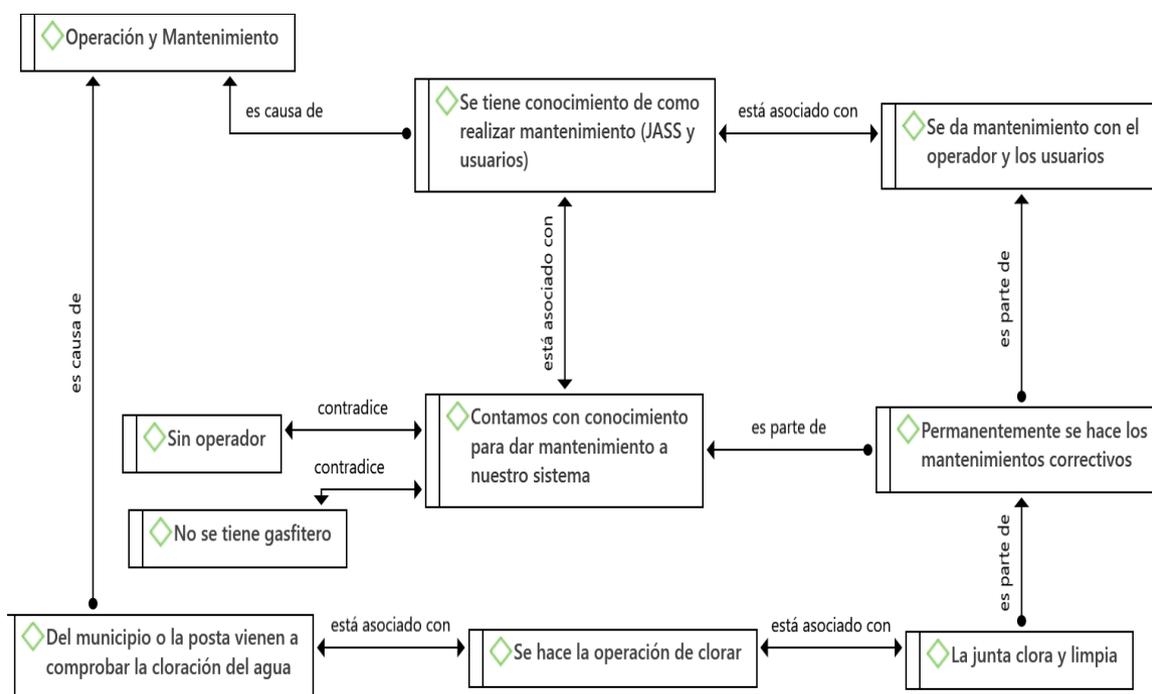


B. El proceso de operación y mantenimiento desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital

El proceso de operación y mantenimiento de los servicios de la JASS (Junta Administradora de Servicios de Saneamiento) es evaluado de forma “positiva - buena” por fiscalizadores y profesionales del Área Técnica Municipal (ATM) distrital. En este contexto, el proceso de operación y mantenimiento de los servicios en las JASS desde la perspectiva de los fiscalizadores y profesionales del ATM distrital implica la promoción de organizaciones comunitarias, supervisión y asistencia técnica, planificación y desarrollo de los servicios de saneamiento, administración de los servicios de saneamiento, y verificación y documentación de proyectos y servicios.

Figura 21

El flujograma del proceso de operación y mantenimiento de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez



De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área

Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Desde la perspectiva de los fiscalizadores de la JASS del distrito de José Gálvez, el proceso de operación y mantenimiento de las JASS desde la perspectiva de los fiscalizadores distritales involucra varios aspectos claves. En primer lugar, la JASS es responsable de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento en uno o más centros rurales del distrito, que involucra la promoción de organizaciones comunitarias, supervisión y asistencia técnica, planificación y desarrollo de servicios de saneamiento, administración de servicios de saneamiento, y verificación y documentación de proyectos y servicios... *(Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez).*

El proceso de operación y mantenimiento de las JASS desde la perspectiva de un profesional del Área Técnica Municipal (ATM) involucra varias responsabilidades clave. Tiene que ver con procesos efectivos y oportunos de la promoción de organizaciones comunitarias del distrito de José Gálvez, supervisión y asistencia técnica, planificación y desarrollo de los servicios de saneamiento, administración de los servicios de saneamiento, y verificación y documentación de proyectos y servicios... *(Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)).*

5.1.3.3. Análisis del proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. *El proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios desde la perspectiva de los miembros participantes de la JASS*

El proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de servicios desde la perspectiva de los miembros que participan en las JASS implica un enfoque colaborativo y proactivo para garantizar que los servicios satisfagan las necesidades de los usuarios, operen de manera eficiente y efectiva, y manteniéndose y mejorando con el tiempo. Los miembros del equipo de JASS estarían involucrados en todos los aspectos de este proceso, trabajando juntos para tomar decisiones informadas y tomar medidas para garantizar el mayor valor e impacto posible para la comunidad.

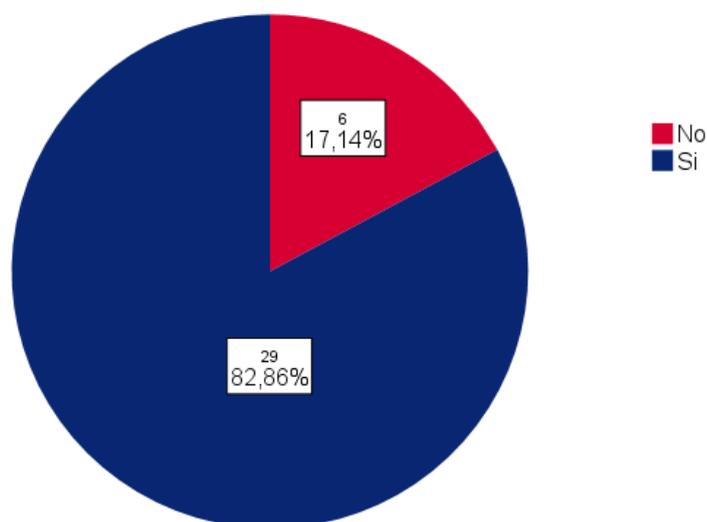
Para precisar el análisis del proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de servicios en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, se identificó la opinión de sus miembros integrantes con respecto al servicio de agua potable en su localidad, funcionamiento del servicio, asistencia a asambleas, pago de derecho de uso, reposición de accesorios y, Actividades de protección o conservación de la fuente de agua del sistema (reforestación, cercado de las estructuras de captación, cunetas, etc.).

En las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, el 82,86% de los miembros participantes tienen una opinión positiva del proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de servicios, frente a un 17,14% que tienen una opinión negativa. Con respecto a la opinión positiva de los

miembros participantes, ésta se sustenta porque consideran que, las JASS del distrito de José Gálvez cuentan con un servicio adecuado de agua potable en su localidad, que se refleja en el funcionamiento en los hogares, con presencia de usuarios que asisten a las asambleas para tratar sobre el funcionamiento del sistema de agua y saneamiento o, porque realizan de forma oportuna el pago o cuota familiar por el derecho al uso de agua. Finalmente, los miembros participantes mencionaron que, se brinda un servicio de reposición o reparación de los accesorios del sistema (válvulas, flotadoras, candados, otros) cuando estos se deterioran y, se realizan actividades de protección de la fuente de agua del sistema (reforestación, cercado de las estructuras de captación, cunetas, etc.).

Figura 22

Opinión de los miembros participantes sobre el proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de la JASS



H. *El proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios desde la perspectiva de fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM) distrital*

Es importante señalar que la JASS es responsable de brindar servicios esenciales relacionados con la gestión del agua, como el suministro de agua potable, el tratamiento

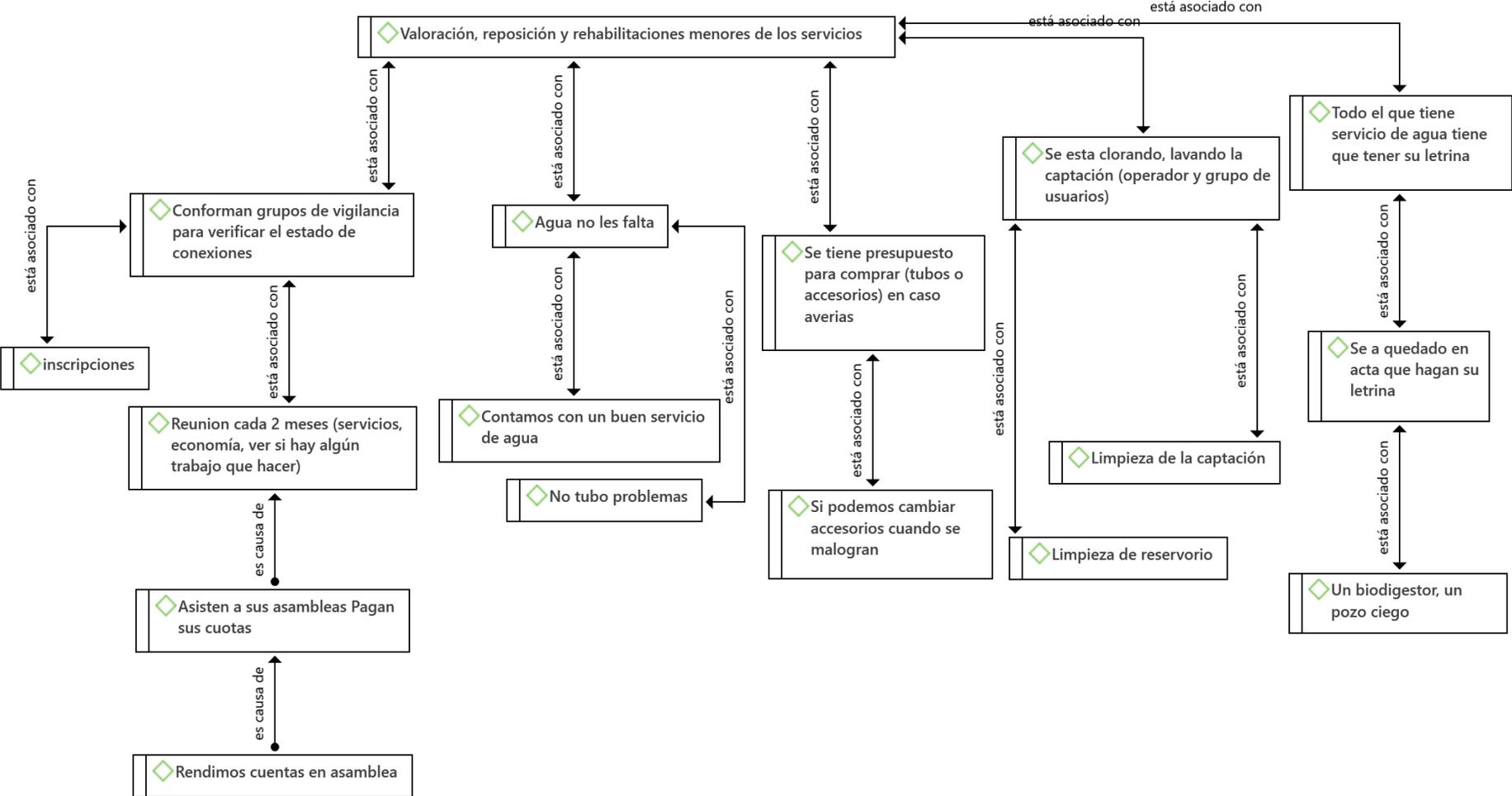
de aguas residuales y la disposición de aguas residuales. Estos servicios son críticos para la salud pública y el medio ambiente, y su adecuado funcionamiento depende de la adecuada gestión, mantenimiento y reemplazo periódico de equipos e infraestructura. En este contexto, la valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez son actividades complejas que requieren del trabajo coordinado de fiscalizadores y profesionales del ATM. Estas actividades son esenciales para el buen funcionamiento y sostenibilidad de los servicios, y requieren la implementación de medidas técnicas, financieras y administrativas que aseguren su eficiencia, eficacia y transparencia.

La valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de las JASS, son esenciales para el buen funcionamiento y sostenibilidad de los servicios. El proceso de valoración implica la evaluación del estado y desempeño de los equipos e infraestructura, así como la identificación de la necesidad de reemplazo o rehabilitación. El proceso de reemplazo implica la adquisición e instalación de nuevos equipos o infraestructura, mientras que las rehabilitaciones menores implican la reparación o mejora de equipos o infraestructura existentes.

Como parte del proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de las JASS, se han conformado grupos de vigilancia para verificar el estado de las conexiones, los cuales se reúnen cada 2 meses para ver en asamblea los trabajos realizados y por hacer; además, verificar el pago de cuotas, los cuales se rinden en asambleas. Es importante señalar la labor que cumplen los fiscalizadores y el profesional de la Autoridad Técnica Municipal, al monitorear que todo hogar al que cobertura la JASS del distrito de José Gálvez disponga de manera permanente del servicio, tener su letrina, o un biodigestor.

Figura 23

El flujograma del proceso de valorización, reposición y rehabilitaciones de los servicios de los Servicios de la JASS en el distrito de José Gálvez



De acuerdo a las entrevistas desarrolladas a fiscalizadores y profesional del Área Técnica Municipal (ATM), se obtuvo la siguiente información:

Desde la perspectiva de los fiscalizadores, el foco está en asegurar que la JASS cumpla con el marco legal y regulatorio que rige sus actividades. Esto incluye monitorear el cumplimiento de los requisitos para la prestación de servicios, la gestión de recursos financieros y la implementación de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. En este contexto, los fiscalizadores desempeñan un papel clave para garantizar que el proceso de valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de la JASS sean eficientes, efectivas y transparentes, y que los recursos que le asignan se utilicen adecuadamente... (*Fiscalizador Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez*).

Los profesionales del ATM son los responsables de la gestión técnica de los servicios de la JASS. Esto incluye el diseño, construcción, mantenimiento y reemplazo de equipos e infraestructura, así como la implementación de rehabilitaciones y mejoras para asegurar la sostenibilidad y eficiencia de los servicios. Los profesionales del ATM son responsables de realizar las evaluaciones técnicas, diseñar los planes de reposición o rehabilitación y supervisar la ejecución de las obras... (*Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)*).

5.2. Pruebas estadísticas de la hipótesis principal

5.2.1. Prueba de Normalidad de hipótesis principal

El resultado de la prueba Shapiro Wilk (prueba tomada por la muestra menor a 50 datos), permite inferenciar que los datos relacionados con las variables de investigación: Fortalecimiento Organizacional y la Viabilidad Operativa, no cuentan con una distribución normal (p tiende a cero; $p = 0.0000 \leq 0.05$). Por lo cual, se hace uso de estadísticos no paramétricos para el análisis de las variables.

Tabla 4

Pruebas de normalidad para las variables fortalecimiento organizacional y viabilidad operativa

VARIABLES	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Fortalecimiento organizacional	0,250	35	0,000
Viabilidad operativa	0,317	35	0,000

5.2.2. Prueba del Chi Cuadrado para la hipótesis principal

Hipótesis general

- ✓ **Hipótesis alterna H_1 .** Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios.
- ✓ **Hipótesis nula H_0 .** No existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios.

A. Regla de decisión

Para cálculos estadísticos, la hipótesis nula (H_0) no se acepta si el cálculo de Chi-Cuadrado es mayor que el cálculo teórico. De lo contrario, se acepta la hipótesis de investigación alternativa (H_1).

B. Valores calculados

Según el programa estadístico SPSS V.28 reporta el valor calculado de la Chi Cuadrada de Pearson de 7,682 con un valor p [Significación asintótica (bilateral)] de 0,001 (tabla 6).

Tabla 5*Valores críticos de la distribución Ji Cuadrada*

	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10
g.d.l									
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307

Tabla 6*Pruebas de chi-cuadrado para el fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa*

Estadísticas	Valor		Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
	Muestral	Teórico		
Chi-Cuadrado de Pearson	7,682	3,841	1	0,001
Número de casos válidos	35			

Dado que el cálculo muestral del Chi-Cuadrado (7,682) es mayor que la estimación teórica (3,841), no se acepta la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1): Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios. Del mismo modo, el valor de

p Valor (Significación) es menor que alfa [$0,001 < 0.05$]; por lo tanto, existe evidencia de rechazar la hipótesis nula.

5.2.3. Prueba estadística del Chi Cuadrado para las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

✓ **Hipótesis alterna H_1 :**

Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

✓ **Hipótesis nula H_0 :**

No existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. Regla de decisión

Para cálculos estadísticos, la hipótesis nula (H_0) no se acepta si el cálculo de Chi-Cuadrado es mayor que el cálculo teórico. De lo contrario, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

B. Valores calculados

Según el programa estadístico SPSS V.28 reporta el valor calculado de la Chi Cuadrada de Pearson de 5,666 con un valor p [Significación asintótica (bilateral)] de 0,017 (tabla 7).

Tabla 7

Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional y la variable viabilidad operativa

Estadísticas	Valor		Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
	Muestral	Teórico		
Chi-Cuadrado de Pearson	5,666	3,841	1	0,017
Número de casos válidos	35			

Dado que el cálculo muestral del Chi-Cuadrado (5,666) es mayor que la estimación teórica (3,841), no se acepta la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1): Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Del mismo modo, el valor de p Valor (Significación) es menor que alfa [$0,017 < 0.05$]; por lo tanto, existe evidencia de rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 2

✓ ***Hipótesis alterna H_1 :***

Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

✓ **Hipótesis nula H_0 :**

No existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

A. Regla de decisión

Para cálculos estadísticos, la hipótesis nula (H_0) no se acepta si el cálculo de Chi-Cuadrado es mayor que el cálculo teórico. De lo contrario, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

B. Valores calculados

Según el programa estadístico SPSS V.28 reporta el valor calculado de la Chi Cuadrada de Pearson de 8,340 con un valor p [Significación asintótica (bilateral)] de 0,001 (tabla 8).

Tabla 8

Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional

Estadísticas	Valor		Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
	Muestral	Teórico		
Chi-Cuadrado de Pearson	8,340	3,841	1	0,001
Número de casos válidos	35			

Dado que el cálculo muestral del Chi-Cuadrado (8,340) es mayor que la estimación teórica (3,841), no se acepta la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis

alternativa (H_1): Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Del mismo modo, el valor de p Valor (Significación) es menor que alfa [$0,001 < 0.05$]; por lo tanto, existe evidencia de rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 3

✓ ***Hipótesis alterna H_1 :***

Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

✓ ***Hipótesis nula H_0 :***

No existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez.

C. Regla de decisión

Para cálculos estadísticos, la hipótesis nula (H_0) no se acepta si el cálculo de Chi-Cuadrado es mayor que el cálculo teórico. De lo contrario, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

D. Valores calculados

Según el programa estadístico SPSS V.28 reporta el valor calculado de la Chi Cuadrada de Pearson de 6,870 con un valor p [Significación asintótica (bilateral)] de 0,001 (tabla 9).

Tabla 9

Pruebas de chi-cuadrado para el aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional

Estadísticas	Valor		Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
	Muestral	Teórico		
Chi-Cuadrado de Pearson	6,870	3,841	1	0,001
Número de casos válidos	35			

Dado que el cálculo muestral del Chi-Cuadrado (6,870) es mayor que la estimación teórica (3,841), no se acepta la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1): Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Del mismo modo, el valor de p Valor (Significación) es menor que alfa [$0,001 < 0.05$]; por lo tanto, existe evidencia de rechazar la hipótesis nula.

5.3. Discusión de resultados

La investigación contrastó que, existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios. Estos hallazgos son congruentes y pertinentes a lo que reportó El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2023), en la investigación desarrollada en El Salvador, titulada *El Programa de Agua y Saneamiento Rural*; en el cual reportó que, esta estrategia de intervención social, permite

mejorar las condiciones de vida de la población a través de servicios adecuados de agua potable y saneamiento, permitiendo ampliar la cobertura de agua y saneamiento con sistemas sustentables, con énfasis en áreas rurales de pobreza extrema alta y, contribuyendo a la gestión sostenible del recurso hídrico como base de la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento. También, con lo que reportó Mejía Betancourt et al. (2016), quienes desarrollaron la investigación titulada *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*, donde señalan que, es importante el fortalecimiento organizacional para garantizar la viabilidad operativa del servicio de agua y saneamiento en la zona rural. Esta situación ha permitido que se implementen programas exitosos con un amplio componente de participación comunitaria en países como Ecuador, Bolivia, Honduras, Nicaragua y Perú. Estas iniciativas involucran estrategias de intervención en las que las comunidades rurales contratan servicios de proveedores para acceder a la rehabilitación o construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico. Sin embargo, el acceso al agua potable y saneamiento en las zonas rurales de América Latina sigue siendo un desafío, a pesar de los avances logrados en las últimas décadas. Finalmente, en esta misma línea investigativa, Nicolas-Artero (2016), en la investigación titulada *Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: un ejemplo de economía substantiva*; señalo que, las poblaciones rurales han creado sistemas de abastecimientos autónomos a partir de organizaciones comunitarias ya existentes; dentro de ellas, Las Juntas de Agua y Comités de Desarrollo Comunitario Además, se especifica que, las organizaciones comunitarias rurales como las JASS son organizaciones sin fines de lucro, conformadas por los habitantes de una localidad rural concentrada, cuyo objetivo es abastecer en agua potable a sus miembros, respetando los criterios de calidad, continuidad y asequibilidad del servicio.

Como hallazgo específico 1, se pudo contrastar que existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Resultado que, es similar a lo que reportó Navarro (2021), en la investigación titulada *Manejando el éxito y el fracaso: Estudio comparativo de los manejos locales de las JASS en la comunidad campesina de San Andrés de Yanacca y la comunidad campesina de Llactacunca para el mejoramiento del saneamiento rural*; en el se identificó que, el aspecto institucional logra una mayor participación de los comuneros en las actividades, que además reflejan el nivel de legitimidad de las autoridades comunales en el interior de la comunidad. Por lo que, el débil manejo institucional comunal implica una dificultad en lograr actividades colectivas; es decir, como comunidad que viabilice de forma operativa procesos de convocatoria para las actividades de la Asamblea General, o las faenas comunales que son prácticas colectivas para la gestión de los recursos hídricos de la comunidad.

Por otra parte, la investigación contrasta que, existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Resultado que, se verifica con el aporte investigativo de Ramos Huaynate (2021), en el estudio titulado *Desarrollo de capacidades para la gestión comunitaria de los servicios de agua potable y saneamiento, implementado por la “Asociación Servicios Educativos Rurales” en la localidad Unión la Victoria, distrito de Anco, Churcampa – Huancavelica, 2015 – 2017*, en él menciona que, es importante en la Asociación Servicios Educativos Rurales (SER), lograr la gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento, a través de las competencias técnicas adquiridas por las familias, el gobierno local y las JASS (Junta

Administradora de Servicios de Saneamiento). Por ello, es importante la pertinencia cultural y tecnológica del programa de desarrollo de capacidades del SER, su seguimiento y acompañamiento, fueron importantes para propiciar y fortalecer la gestión comunal desde el involucramiento de la mayoría de familias, la JASS y gobierno local, para la viabilidad técnico-operativa de la propuesta.

Finalmente, la investigación contrastó que existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Resultado que guarda cierta relación con lo que, mostró Sánchez Minaya (2021), en la investigación titulada *La Gestión Municipal y la eficiencia de prestación de servicios de agua y saneamiento en el Distrito de Santa María del Valle Huánuco 2015 – 2018*, al señalar que, las gestiones municipales deben considerar la intervención y manejo estratégico del aspecto social, como aspecto importante para la implementación del servicio de agua y saneamiento rural y, pueda destinar el máximo de recursos disponibles para lograr una cobertura y adecuada gestión de este servicio para toda la población que lo requiera.

Es necesario mencionar que, fue importante el desarrollo de la investigación sobre el fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa en las JASS (Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento) de la zona rural del Perú, teniendo como caso de estudio a las JASS del distrito de José Gálvez, porque permite ser un documento de consulta para mejorar la gestión comunitaria, garantizar la sostenibilidad de los servicios, impactar positivamente en la calidad de vida de la población rural y contribuir al cumplimiento de objetivos nacionales e internacionales en materia de agua y saneamiento.

CONCLUSIONES

1. Existe una influencia directa y significativa del fortalecimiento organizacional en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca; esta situación se evidencia en: la administración de los servicios, la operación - mantenimiento y, la reserva - reposición de los servicios. Esto se puede inferir porque, el fortalecimiento organizacional en las JASS es un factor determinante para asegurar una gestión eficiente, sostenible y participativa de los servicios de saneamiento, lo que a su vez influye directamente en la viabilidad operativa de estas organizaciones y, en la calidad de los servicios que brindan a la comunidad rural.
2. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto institucional como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Por lo tanto, el fortalecimiento del aspecto institucional dentro del fortalecimiento organizacional de las JASS es un factor determinante para asegurar una gestión eficiente, sostenible y regulada de los servicios de saneamiento, lo que a su vez influye directamente en la viabilidad operativa de estas organizaciones del distrito de José Gálvez.
3. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto técnico como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. En este sentido, un fortalecimiento técnico en las JASS permite asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas de saneamiento, ya que garantiza que las organizaciones comunitarias cuenten con los

conocimientos y habilidades necesarias para su adecuado funcionamiento y mantenimiento.

4. Existe un nivel de influencia estadística significativa del aspecto social como parte de la variable fortalecimiento organizacional en la variable viabilidad operativa de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez. Por lo tanto, el fortalecimiento organizacional que incluye un aspecto social sólido fomenta la participación activa de la comunidad en la gestión de los servicios de saneamiento. Esta participación contribuye a una mayor apropiación de los servicios por parte de la población, lo que a su vez influye positivamente en la viabilidad operativa de las JASS.

SUGERENCIAS

- 1.** A las JASS se sugiere, fortalecer el aspecto institucional de su organización, mejorando la gestión, la planificación, la transparencia y el cumplimiento normativo. Esto asegurará la sostenibilidad a largo plazo de los servicios de saneamiento. Además, reforzar el aspecto técnico, desarrollando las capacidades de operación y mantenimiento de los sistemas, así como el cumplimiento de estándares técnicos. Esto contribuirá a la viabilidad operativa.
- 2.** A las JASS se sugiere, promover una mayor participación y compromiso de la comunidad a través del fortalecimiento del aspecto social. Esto aumentará la apropiación de los servicios y su sostenibilidad.
- 3.** A las autoridades municipales (Área Técnica Municipal - ATM) se sugiere, brindar asistencia técnica y acompañamiento a las JASS para fortalecer sus capacidades institucionales, técnicas y sociales. Esto permitirá mejorar la viabilidad operativa de los servicios de saneamiento. Además, facilitar la articulación y coordinación entre las JASS y otras instituciones relevantes, fortaleciendo los vínculos interinstitucionales.
- 4.** A los organismos reguladores (SUNASS) se sugiere, establecer e implementar indicadores de gestión que promuevan el fortalecimiento organizacional de las JASS, incluyendo los aspectos institucional, técnico y social. Esto contribuirá a la sostenibilidad de los servicios.

REFERENCIAS

- Agrinatura y FAO. (2020). *Fortalecimiento organizacional*. Agrinatura y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/documents/card/es?details=CA4858ES>
- Aguilar Amilpa, E. (2017). *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: Su posible aplicación en México*. Programa Conjunto del Sistema de las Naciones Unidas en México con el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos (OPAS1816). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/89c48ef6-7794-42a5-8909-4453da3e1844/content>
- Alcántara Zonac, J. C. (2021). *Políticas públicas y gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) distrito Baños del Inca, periodo 2016-2020* [Tesis para Obtener el Grado de Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75493>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023, noviembre 17). *BID | Programa de Agua y Saneamiento Rural* [Institucional]. BID. <https://www.iadb.org/es/whats-our-impact/ES-L1046>
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID. (2023, noviembre 9). *BID | Programa Integral de Agua y Saneamiento Rural, segunda fase—PIASAR II*. <https://www.iadb.org/es/whats-our-impact/PE-L1269>
- Blanco-Moreno, C., Ruiz-Grisales, D., & Pérez-Rincón, M. A. (2022). Retos y Oportunidades de la Gestión Comunitaria del Agua en la ruralidad de la Cuenca Alta del río Cauca, Colombia, bajo la pandemia del COVID-19. *Prospectiva*, 34, 223-248. <https://www.redalyc.org/journal/5742/574275304010/>

Castillo Vivanco, C., Soto Benavides, M., & Mancilla Escobar, G. (2022).

Organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento (OCSAS) en América Latina y el Caribe: La gestión del agua en zonas rurales desde una perspectiva técnico-social -. UNESCO Office Montevideo and Regional Bureau for Science in Latin America and the Caribbean.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383912.locale=es>

Chávez Sánchez, L. W. (2022). *Plan de obierno Municipal del Distrito de José Gálvez*.

Jurado Nacional de Elecciones del Perú.

<https://mpesije.jne.gob.pe/docs/911badfa-718f-4db9-95f1-4a6a095508f0.pdf>

Chimbo, H. M., Chimbo, L. C., & Guamán Eras, J. P. (2023). Análisis de las juntas administradoras de agua potable y saneamiento en las parroquias rurales y zonas periurbanas del Cantón Guaranda. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1293-1306.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6274

Congreso Constituyente Democrático - Perú. (2006). *Ley General de Servicios de Saneamiento. LEY N° 26338*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1294024/Ley%20General%20de%20Servicios%20de%20Saneamiento%20Ley%20N%2026338.pdf>

Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley Orgánica de Municipalidades. Ley N.º*

27972. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229447-27972>

De La Rosa Leal, M. E. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. *TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN*, 6(17), 87-102.

<https://www.redalyc.org/journal/6679/667974502004/>

De la Rosa Leal, M. E., Vega Campos, M. A., & Hernández García, P. (2018). La sustentabilidad ¿paradigma corporativo? En *La globalización ante los retos de*

sustentabilidad, económico-financiero y organizacional (pp. 351-376).

Universidad Juárez del Estado de Durango.

<https://www.redalyc.org/journal/6679/667974502004/>

Díaz Fernández, J. N. (2021). *Capacitación en gestión y calidad de la prestación de servicios de saneamiento básico en Cachilgón, distrito San Juan – Cajamarca, 2017-2019* [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75643>

Encyclopaedia Herder. (2023). *Método hipotético-deductivo* - [Una gran base de conocimiento en humanidades].

https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo

INFINITIA - Industrial Consulting. (2021, octubre 28). Estudio de viabilidad de un proyecto ¿Cómo realizarlo? [Blog Especializado en Consultorías]. *Blog especializado*. <https://www.infinitiaresearch.com/noticias/estudio-de-viabilidad-de-un-proyecto-como-realizarlo/>

Mejía Betancourt, A., Castillo, O., Vera, R., & Arroyo, V. (2016). *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina* (Ana Gerez). Banco de Desarrollo de América Latina -CAF.

<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/846>

Merino, P. (2019). *Fortalecimiento Organizacional*. [Páguina Profesional Especializada]. Transformation Manager.

<https://es.linkedin.com/pulse/fortalecimiento-organizacional-pablo-merino>

Navarro, D. (2021). *Manejando el éxito y el fracaso: Estudio comparativo de los manejos locales de las JASS en la comunidad campesina de San Andrés de*

Yanacca y la comunidad campesina de Llactacunca para el mejoramiento del saneamiento rural (De investigación 1). Consorcio de Investigación Económica y Social. https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2021/07/exito_y_el_fracaso_estudio_comparativo_de_manejos_locales_de_las_jass_en_dos_comunidades_campesinas.pdf

Nicolas-Artero, C. (2016). Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: Un ejemplo de economía substantiva. *Polis. Revista Latinoamericana*, 45, Article 45. <http://journals.openedition.org/polis/12107>

Ramos Huaynate, S. M. (2021). *Desarrollo de capacidades para la gestión comunitaria de los servicios de agua potable y saneamiento, implementado por la “Asociación Servicios Educativos Rurales” en la localidad Unión la Victoria, distrito de Anco, Churcampa – Huancavelica, 2015—2017* [Tesis para Optar el Grado de Magister en Gerencia Social, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional de la PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19265>

Sánchez Minaya, M. L. (2021). *La Gestión Municipal y la eficiencia de prestación de servicios de agua y saneamiento en el Distrito de Santa María del Valle Huánuco 2015 – 2018* [Tesis para Optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Económicas y Sociales, Mención Economía y Sociología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional de la UNHEVAL.

<http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6898>

Soto Hoyos, J. F. (2016). *La JASS: funciones e instrumentos de gestión*. Water For People Perú. <https://www.iproga.org.pe/descarga/cuaderno2.pdf>

UNICEF Perú. (2018). *Perú. Water, Sanitation and Hygiene*. [Reporte Temático]. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2020-06/Peru-TP6-2018.pdf>

Universidad de Piura. Departamento de Proyectos. (2018). *Guía para la Gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento*. UDEP.

<https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/5ca863e3-8a27-4890-b7b9-1165bb253992/content>

Vásquez Molina, A. (2017). *La gestión comunal del agua y la ciudadanía rural en el Perú: Las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento en Cutervo y Tacabamba, departamento de Cajamarca* [Informe Profesional para optar el Título de Licenciado en Ciencia Política y Gobierno, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional de la PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9480>

Visión Activa - Chile. (2023). *La importancia de la participación de la comunidad en los planes de mejoramiento educativo*. <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-participaci%C3%B3n-comunidad>

APÉNDICE A

APÉNDICE A1

Instrumentos de recojo de información



ENCUESTA – CUESTIONARIO



Fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca 2022.

Nº _____ Distrito _____

Caserío: _____ Provincia _____

Centro Poblado _____ Fecha: ____/____/____

Sr. (a), reciba un cordial saludo, y se le solicita su valiosa colaboración con el llenado correspondiente a las diferentes preguntas. Por favor, responda con sinceridad y, con la confianza de que sus respuestas serán asumidas sólo con fines de investigación, salvaguardando el anonimato de su participación.

Evaluar según Ficha de análisis de Área Técnica Municipal: 1. Bueno 2. Regular 3. Malo (Marque SI = 1, si la evaluación de la ficha es igual o mayor a 90%, caso contrario marque NO = 2)

INFORMACIÓN GENERAL:

a. ¿Cuál es su edad? (rango)

- ✓ Menor a 18 ()
- ✓ 18 años a 24 años ()
- ✓ 25 años a 34 años ()
- ✓ 35 años a 44 años ()
- ✓ 45 años a 54 años ()
- ✓ Mas de 54 ()

b. ¿Cuál es su condición civil?

- ✓ Sotero-a ()
- ✓ Conviviente ()
- ✓ Casado ()
- ✓ Viudo-a ()
- ✓ Divorciado-a ()
- ✓ Madre soltera ()
- ✓ Padre soltero ()

c. ¿Cuál es su sexo?

- ✓ Varón ()
- ✓ Mujer ()

d. ¿Cuál es su grado de instrucción

- ✓ Inicial ()
- ✓ Primaria ()
- ✓ Secundaria ()
- ✓ Superior técnica ()
- ✓ Superior Universitaria ()
- ✓ Maestría ()
- ✓ Doctorado ()
- ✓ No cuenta ()

e. ¿Cuál es su ocupación

- ✓ Su casa ()
- ✓ Comerciante ()
- ✓ Agricultor ()
- ✓ Conductor ()
- ✓ Profesor ()
- ✓ Artesano ()
- ✓ Albañil ()
- ✓ Peón ()
- ✓ Otros, especifique ()

FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL EN EL PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA

Fortalecimiento Organizacional			
	Aspecto Institucional	SÍ	NO
1	¿Considera que el Área Técnica Municipal sigue funcionando según la ejecución del proyecto?		
2	¿El Área Técnica Municipal realiza procesos de capacitación en administración, operación y mantenimiento del sistema de agua y saneamiento post ejecución de proyecto?		
3	¿Las JASS se encuentran debidamente constituidas y cuentan con documentos de gestión?		
4	¿Considera usted que se definieron roles y funciones de la JASS en su estatuto y reglamento?		
5	¿Usted cuenta con conocimiento para elaborar el Plan Operativo y el presupuesto anual de la JASS?		
	Aspecto Técnico	SÍ	NO
6	¿Considera usted que el Área Técnica Municipal brinda asistencia técnica al operador o a los directivos de las JASS post ejecución del proyecto?		
7	¿Considera usted que el Área Técnica Municipal realiza actividades de visita y supervisión para el control de la calidad de agua (cantidad, cloración y continuidad) a las JASS de su localidad?		
8	¿Considera usted existió una capacitación técnica en el proyecto en el manejo técnico del operador u operadores para clorar adecuadamente el agua para consumo humano?		
9	¿Se realizan actividades periódicas de limpieza interna y externa de las estructuras?		
10	¿Tiene conocimiento técnico de la cantidad de cloro para desinfectar y disolverla en agua?		
11	¿Tiene conocimiento técnico del periodo de tiempo (2 a 4 horas) post vaciado de la solución clorada y llenado de la estructura?		
12	¿Considera usted que, existe un manejo técnico para la limpieza de la taza del inodoro?: sin restos de heces ni orina y arrojar el papel en la papelera, soltar el agua del tanque y jalando la manija con cuidado		
	Aspecto Social	SÍ	NO
13	¿La cuota familiar cubre los costos de la administración, operación y mantenimiento, reposiciones y reserva?		
14	¿Las JASS toman decisiones en asamblea de la actividad o el plan de mantenimiento?		
15	¿En las JASS se forman grupos de trabajo y se delegan responsabilidades?		
16	¿Las JASS realizan procesos de comunicación a la población con anticipación sobre las actividades que se programen desarrollar?		
17	¿Las JASS cuentan con mecanismos de gestión de conflictos para atender situaciones problemáticas?		

VIABILIDAD OPERATIVA DEL PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA

Viabilidad operativa			
	Administración de los servicios	SÍ	NO
1	¿La JASS cuenta con Resolución de reconocimiento del consejo directivo vigente en la municipalidad?		
2	¿Las JASS cuentan con documentos de gestión actualizados?		
3	¿Las JASS ejecutan actividades de administración, operación y mantenimiento de acuerdo al plan operativo anual (POA)?		
4	¿Se ejecutaron actividades de administración, operación y mantenimiento de acuerdo al plan operativo anual (POA) de la JASS?		
5	¿Considera usted que las JASS presentan un nivel medio alto en la ejecución del POA?		
6	¿La JASS rinde cuentas de los ingresos y egresos?		
7	¿Los asociados pagan oportunamente la cuota familiar en las JASS (promedio de los últimos 6 meses)?		
	Operación – mantenimiento	SÍ	NO
8	¿Considera usted que los directivos de JASS tienen conocimiento para realizar de forma adecuada las actividades de operación y mantenimiento del sistema de Agua y Saneamiento?		
9	¿Considera usted que las JASS cuentan con una remuneración o incentivo para el operador/gasfitero?		
10	¿Considera usted que las JASS y la población participan de campañas de limpieza y desinfección del sistema de Agua y Saneamiento post ejecución del proyecto?		
11	¿Considera usted que el operador tiene conocimiento para realizar la calibración del equipo de cloración?		
12	¿Considera usted que el proceso de cloración del agua de consumo humano es óptimo?		
13	¿La JASS realiza procesos de control de la calidad del agua/medición del cloro residual?		
14	¿La JASS realiza reporte de registros de cloro residual de cada mes a la municipalidad o al establecimiento de salud?		
15	¿La JASS cumplen con los Límites Máximo Permisibles para el agua consumo humano?		
16	¿La JASS informan de condiciones de calidad del agua a la población cuando no son las óptimas?		
17	¿La JASS garantizan la disponibilidad 15 a 24 horas al día con el servicio de agua a la población?		
18	¿Considera usted que todas las familias de la comunidad acceden a los servicios de agua y saneamiento?		
19	¿Considera usted que el estado actual de la infraestructura sanitaria es regular a buena?		
20	¿La JASS dispone de un manual para la operación y mantenimiento del sistema?		
21	¿La JASS desarrolla acciones de mantenimientos preventivos del sistema de agua potable (pintado, engrase o aceitado) o correctivos (cambio de válvulas flotadoras, válvulas de control, tapas metálicas, etc.)?		
22	¿Se dispone de piletas, caños del lavadero en buen estado, sin goteras o fugas y no se riega la parcela con agua potable?		
23	¿Se dispone de "Erizo" (cepillo de baño); guantes, desatorador de baño tipo chupón y escoba exclusiva para limpieza y mantenimiento del servicio higiénico (baño)?		
24	¿Usted practica el mantenimiento del baño con biodigestor?		
25	¿Considera usted que se evitan pérdidas de agua por el inodoro?		
26	¿Considera usted que se desarrollan procesos de mantenimiento a la caja de lodos o se menciona cuándo se realizará?		
	Valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios	SÍ	NO
27	¿Considera usted que cuentan con un buen servicio de agua potable en su localidad?		
28	¿Considera usted que el servicio de agua y saneamiento (baños) que tiene en su vivienda funciona de forma adecuada?		
29	¿Después de finalizado el proyecto asistió a alguna reunión o asamblea para tratar sobre el funcionamiento del sistema de agua y saneamiento?		
30	¿Usted realiza pago de derecho de uso de agua en la cuota familiar?		

31	¿Considera usted que la JASS puede reponer accesorios (válvulas, flotadoras, candados, otros) cuando estos se deterioran?		
32	¿Considera usted que se realizan actividades de protección o conservación de la fuente de agua del sistema (reforestación, cercado de las estructuras de captación, cunetas, etc)		

Se agradece su valiosa colaboración.



APÉNDICE A2

Ficha de entrevistas



Fortalecimiento organizacional y su influencia en la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca 2022.

Fecha: ____/____/____

Sr. (a), reciba un cordial saludo. Por favor, tenga a bien responder las siguientes preguntas.

Propósito:

- ✓ Recoger información sobre el fortalecimiento organizacional y la viabilidad operativa en las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS) del distrito de José Gálvez, provincia de Celendín, región Cajamarca.

SOBRE EL FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
ASPECTO INSTITUCIONAL <i>De manera general, ¿Cómo calificaría el aspecto institucional de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () <i>¿Por qué?:.....</i>	Fiscalizadores de la JASS Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓ ✓
Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
ASPECTO TÉCNICO <i>De manera general, ¿Cómo calificaría el aspecto técnico de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () <i>¿Por qué?:.....</i>	Fiscalizadores de la JASS Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓ ✓
Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
ASPECTO SOCIAL <i>De manera general, ¿Cómo calificaría el aspecto social de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () <i>¿Por qué?:.....</i>	Fiscalizadores de la JASS Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓ ✓

SOBRE LA VIABILIDAD OPERATIVA

Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS <i>De manera general, ¿Cómo calificaría la administración de los servicios de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () ¿Por qué?:	Fiscalizadores de la JASS	✓
	Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓
Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO <i>De manera general, ¿Cómo calificaría los procesos de operación y mantenimiento de los servicios de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () ¿Por qué?:	Fiscalizadores de la JASS	✓
	Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓
Dimensión de análisis de la entrevista	Actores participantes	Descripción de la respuesta
VALORACIÓN, REPOSICIÓN Y REHABILITACIONES MENORES DE LOS SERVICIOS <i>De manera general, ¿Cómo calificaría la valoración, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de las JASS?</i> 1. Excelente () 2. Muy buena () 3. Buena () 4. Regular () 5. Mala () ¿Por qué?:	Fiscalizadores de la JASS	✓
	Profesional del Área Técnica Municipal (ATM)	✓

Gracias por su valiosa colaboración.

APÉNDICE B

Ficha de validación de instrumentos de recojo de información

Prueba de confiabilidad de instrumentos de recojo de información KR20

Evidencia fotográfica



APÉNDICE B1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS - MENCIÓN RELACIONES
COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Ficha de Validación de Instrumento de Recolección de Datos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **APELLIDOS Y NOMBRES:** DELGADO CÉSPEDES, VÍCTOR HUGO
- 1.2 **GRADO ACADÉMICO:** DOCTOR
- 1.3 **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
- 1.4 **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA VIABILIDAD OPERATIVA DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO Y SANEAMIENTO (JASS) DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA 2022
- 1.5 **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** ALEJANDRO EINSTEIN HUAMÁN MARIÑAS
- 1.6 **MAESTRÍA:** RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES
- 1.7 **TIPO DE INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N° Ítem	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con el dimensión/indicador		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado
1	X		X		x		x	
2	X		x		x		x	
3	X		x		x		x	
4	X		x		x		x	
5	X		x		x		x	
6	X		x		x		x	
7	X		x		x		x	
8	X		x		x		x	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: Cajamarca, abril de 2022

FIRMA

DNI: 26718120



APÉNDICE B2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS - MENCIÓN RELACIONES
COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Ficha de Validación de Instrumento de Recolección de Datos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **APELLIDOS Y NOMBRES:** SILVA RODRÍGUEZ, OSCAR RANULFO
- 1.2 **GRADO ACADÉMICO:** DOCTOR
- 1.3 **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
- 1.4 **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA VIABILIDAD OPERATIVA DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO Y SANEAMIENTO (JASS) DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA 2022
- 1.5 **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** ALEJANDRO EINSTEIN HUAMÁN MARIÑAS
- 1.6 **MAESTRÍA:** RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES
- 1.7 **TIPO DE INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N° Ítem	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con el dimensión/indicador		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: Cajamarca, abril de 2022

FIRMA

DNI: 26693436



APÉNDICE B3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS - MENCIÓN RELACIONES
COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Ficha de Validación de Instrumento de Recolección de Datos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **APELLIDOS Y NOMBRES:** CHOLÁN VALDEZ, OSCAR RUFINO
- 1.2 **GRADO ACADÉMICO:** DOCTOR
- 1.3 **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
- 1.4 **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA VIABILIDAD OPERATIVA DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO Y SANEAMIENTO (JASS) DEL DISTRITO DE JOSÉ GÁLVEZ, PROVINCIA DE CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA 2022
- 1.5 **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** ALEJANDRO EINSTEIN HUAMÁN MARIÑAS
- 1.6 **MAESTRÍA:** RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES
- 1.7 **TIPO DE INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N° Ítem	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con el dimensión/indicador		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: Cajamarca, abril de 2022

FIRMA

DNI: 26729442

ANEXO A

Confiabilidad Estadística del Instrumento de Recojo de Información

VARIABLE: FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

Cálculo del KR-20

$$r_{20} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de ítems del instrumento

P= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responden incorrectamente cada ítem.

O²= Varianza total del instrumento

$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$				KR-20	Interpretación
				0,9 - 1	EXCELENTE
				0,8 - 0,9	BUENA
				0,7 - 0,8	ACEPTABLE
				0,6 - 0,7	DEBIL
				0,5 - 0,6	POBRE
				< 0,5	INACEPTABLE
$\left(\frac{k}{k-1} \right)$	>	1.06			
			>	KR-20	0.750
$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$	>	0.71			

VARIABLE: VIABILIDAD OPERATIVA

Cálculo del KR-20

$$r_{20} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$			KR-20	Interpretación	
			0,9 - 1	EXCELENTE	
			0,8 - 0,9	BUENA	
			0,7 - 0,8	ACEPTABLE	
			0,6 - 0,7	DEBIL	
			0,5 - 0,6	POBRE	
			< 0,5	INACEPTABLE	
$\left(\frac{k}{k-1} \right)$	>	1.03			
			>	KR-20	0.839
$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$	>	0.81			

APÉNDICE B

Tabla B.1*Valores críticos de la distribución Ji Cuadrado*

g.d.l	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307

Tabla B.2

Tabla valores críticos de la distribución Ji Cuadrado

g.d.l	χ^2															g.d.l
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	0,975	0,98	0,99	0,995	
1	0,571	0,455	0,357	0,275	0,206	0,148	0,102	0,064	0,036	0,016	0,004	0,001	0,001	0,000	0,000	1
2	1,597	1,386	1,196	1,022	0,862	0,713	0,575	0,446	0,325	0,211	0,103	0,051	0,040	0,020	0,010	2
3	2,643	2,366	2,109	1,869	1,642	1,424	1,213	1,005	0,798	0,584	0,352	0,216	0,185	0,115	0,072	3
4	3,687	3,357	3,047	2,753	2,470	2,195	1,923	1,649	1,366	1,064	0,711	0,484	0,429	0,297	0,207	4
5	4,728	4,351	3,996	3,655	3,325	3,000	2,675	2,343	1,994	1,610	1,145	0,831	0,752	0,554	0,412	5
6	5,765	5,348	4,952	4,570	4,197	3,828	3,455	3,070	2,661	2,204	1,635	1,237	1,134	0,872	0,676	6
7	6,800	6,346	5,913	5,493	5,082	4,671	4,255	3,822	3,358	2,833	2,167	1,690	1,564	1,239	0,989	7
8	7,833	7,344	6,877	6,423	5,975	5,527	5,071	4,594	4,078	3,490	2,733	2,180	2,032	1,646	1,344	8
9	8,863	8,343	7,843	7,357	6,876	6,393	5,899	5,380	4,817	4,168	3,325	2,700	2,532	2,088	1,735	9
10	9,892	9,342	8,812	8,295	7,783	7,267	6,737	6,179	5,570	4,865	3,940	3,247	3,059	2,558	2,156	10
11	10,920	10,341	9,783	9,237	8,695	8,148	7,584	6,989	6,336	5,578	4,575	3,816	3,609	3,053	2,603	11
12	11,946	11,340	10,755	10,182	9,612	9,034	8,438	7,807	7,114	6,304	5,226	4,404	4,178	3,571	3,074	12
13	12,972	12,340	11,729	11,129	10,532	9,926	9,299	8,634	7,901	7,042	5,892	5,009	4,765	4,107	3,565	13
14	13,996	13,339	12,703	12,078	11,455	10,821	10,165	9,467	8,696	7,790	6,571	5,629	5,368	4,660	3,575	14
15	15,020	14,339	13,679	13,030	12,381	11,721	11,037	10,307	9,499	8,547	7,261	6,262	5,985	5,229	4,601	15
16	16,042	15,338	14,655	13,983	13,310	12,624	11,912	11,152	10,309	9,312	7,962	6,908	6,614	5,812	5,142	16
17	17,065	16,338	15,633	14,937	14,241	13,531	12,792	12,002	11,125	10,085	8,672	7,564	7,255	6,408	5,697	17
18	18,086	17,338	16,611	15,893	15,174	14,440	13,675	12,857	11,946	10,865	9,390	8,231	7,906	7,015	6,265	18
19	19,107	18,338	17,589	16,850	16,109	15,352	14,562	13,716	12,773	11,651	10,117	8,907	8,567	7,633	6,844	19
20	20,127	19,337	18,569	17,809	17,046	16,266	15,452	14,578	13,604	12,443	10,851	9,591	9,237	8,260	7,434	20
21	21,147	20,337	19,548	18,768	17,984	17,182	16,344	15,445	14,439	13,240	11,591	10,283	9,915	8,897	8,034	21
22	22,166	21,337	20,529	19,729	18,924	18,101	17,240	16,314	15,279	14,041	12,338	10,982	10,600	9,542	8,643	22
23	23,185	22,337	21,510	20,690	19,866	19,021	18,137	17,187	16,122	14,848	13,091	11,689	11,293	10,196	9,260	23
24	24,204	23,337	22,491	21,652	20,808	19,943	19,037	18,062	16,969	15,659	13,848	12,401	11,992	10,856	9,886	24
25	25,222	24,337	23,472	22,616	21,752	20,867	19,939	18,940	17,818	16,473	14,611	13,120	12,697	11,524	10,520	25
26	26,240	25,336	24,454	23,579	22,697	21,792	20,843	19,820	18,671	17,292	15,379	13,844	13,409	12,198	11,160	26
27	27,257	26,336	25,437	24,544	23,644	22,719	21,749	20,703	19,527	18,114	16,151	14,573	14,125	12,879	11,808	27
28	28,274	27,336	26,419	25,509	24,591	23,647	22,657	21,588	20,386	18,939	16,928	15,308	14,847	13,565	12,461	28
29	29,291	28,336	27,402	26,475	25,539	24,577	23,567	22,475	21,247	19,768	17,708	16,047	15,574	14,256	13,121	29
30	30,307	29,336	28,386	27,442	26,488	25,508	24,478	23,364	22,110	20,599	18,493	16,791	16,306	14,953	13,787	30
31	31,323	30,336	29,369	28,409	27,438	26,440	25,390	24,255	22,976	21,434	19,281	17,539	17,042	15,655	14,458	31
32	32,339	31,336	30,353	29,376	28,389	27,373	26,304	25,148	23,844	22,271	20,072	18,291	17,783	16,362	15,134	32
33	33,355	32,336	31,337	30,344	29,340	28,307	27,219	26,042	24,714	23,110	20,867	19,047	18,527	17,074	15,815	33
34	34,371	33,336	32,322	31,313	30,293	29,242	28,136	26,938	25,586	23,952	21,664	19,806	19,275	17,789	16,501	34
35	35,386	34,336	33,306	32,282	31,246	30,178	29,054	27,836	26,460	24,797	22,465	20,569	20,027	18,509	17,192	35
40	40,459	39,335	38,233	37,134	36,021	34,872	33,660	32,345	30,856	29,051	26,509	24,433	23,838	22,164	20,707	40
60	60,713	59,335	57,978	56,620	55,239	53,809	52,294	50,641	48,759	46,459	43,188	40,482	39,699	37,485	35,534	60
80	80,927	79,334	77,763	76,188	74,583	72,915	71,145	69,207	66,994	64,278	60,391	57,153	56,213	53,540	51,172	80
90	91,023	89,334	87,666	85,993	84,285	82,511	80,625	78,558	76,195	73,291	69,126	65,647	64,635	61,754	59,196	90
100	101,115	99,334	97,574	95,808	94,005	92,129	90,133	87,945	85,441	82,358	77,929	74,222	73,142	70,065	67,328	100
120	121,285	119,334	117,404	115,465	113,483	111,419	109,220	106,806	104,037	100,624	95,705	91,573	90,367	86,923	83,852	120
140	141,441	139,334	137,248	135,149	133,003	130,766	128,380	125,758	122,748	119,029	113,659	109,137	107,815	104,034	100,655	140

APÉNDICE C

Evidencia fotográfica del trabajo de campo

