

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de  
saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito de  
Matapalo, Tumbes, 2023**

**TESIS**

**Para optar el grado académico de Maestra en Gestión Pública**

**Autora: Valia Sthefany Diéguez Mendoza**

**Tumbes, 2024**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



**Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, Tumbes, 2023**

**Tesis aprobada en forma y estilo por:**

**Dr. Jesús Merino Velásquez (Presidente)**

**Dr. Javier Mijahuanca Infante (Secretario)**

**Mg. Rubén Edgardo Infante Carrillo (Vocal)**

**Tumbes, 2024**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



**Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, Tumbes, 2023**

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

**Br. Valia Sthefany Diéguez Mendoza (Autora)**

**Dra. Santos Isabel Ramírez Núñez (Asesora)**

**Mg. Luis Alberto Chávez Roncal (Coasesor)**

**Tumbes, 2024**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



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

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"**

## ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los siete días del mes de marzo del dos mil veinticuatro, siendo las diez horas, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, se reunió el jurado calificador de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, designado con Resolución N° 140-2023 /UNTUMBES- EPG-D, del 3 de abril del 2023. Dr. Jesús Merino Velásquez (presidente), Dr. Javier Mijahuanca Infante (secretario), y el Mg. Rubén Edgardo, Infante Carrillo (vocal); además la Dr. Santos Isabel Ramirez Nuñez, como asesora; se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de tesis titulada: "Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito Matapalo, Tumbes, 2023"; para optar el grado académico de **MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**, presentado por la

**Maestranda:** Valia Sthefany, Diéguez Mendoza.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la maestranda, aprobada con calificativo de **MUY BUENA**.

En consecuencia, queda apta para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del grado académico de Maestra en Gestión Pública, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el estatuto, Reglamento General, Reglamento general de grados títulos y reglamento de tesis de la Universidad Nacional de Tumbes

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

Tumbes, 7 marzo del 2024

Dr. Jesús Merino Velásquez  
DNI N° 00240035  
ORCID N° 0000-0003-3301-4487  
Presidente

Dr. Javier Mijahuanca Infante  
DNI N° 00227398  
Código ORCID: 0000-0002-5701-3967  
Secretario

Mg. Rubén Edgardo Infante Carrillo  
DNI N° 42734687  
ORCID N° 0000-0002-4611-1094  
Vocal

Dra. Santos Isabel Ramirez Nuñez  
DNI N° 00254792  
ORCID N° : 0000-0001-9863-2643  
Asesora

## RESUMEN TURNITIN

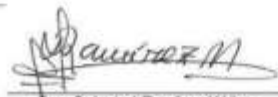
FACTORES INFLUENTES CALIDAD DE SERVICIO DE  
SANEAMIENTO > FACTORES INFLUYENTES EN LA CALIDAD DEL  
SERVICIO DE MATAPALO, TUMBES, 2023, SANEAMIENTO,  
CENTRO POBLADO LEANDRO CAMPOS, DISTRITO MATAPALO,  
TUMB

### ORIGINALITY REPORT

<b>20%</b> SIMILARITY INDEX	<b>20%</b> INTERNET SOURCES	<b>9%</b> PUBLICATIONS	<b>8%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>www.lumensoft.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.sunass.gob.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>upc.aws.openrepository.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>cdn.www.gob.pe</b> Internet Source	



Dra. S. Isabel Ramirez Núñez  
Asesora  
ORCID: 0000-0001-9863-4623



		1%
9	repositorio.utea.edu.pe Internet Source	1%
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	1%
11	repositorio.uladech.edu.pe Internet Source	1%
12	repositorio.ana.gob.pe Internet Source	1%
13	repositorio.unheval.edu.pe Internet Source	<1%
14	repositorio.unfv.edu.pe Internet Source	<1%
15	repositorio.ucm.edu.co Internet Source	<1%
16	tesis.pucp.edu.pe Internet Source	<1%
17	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Student Paper	<1%
18	Submitted to Universidad Católica San Pablo Student Paper	<1%
19	www.elperulegal.com Internet Source	

		<1%
20	<a href="http://www.mef.gob.pe">www.mef.gob.pe</a> Internet Source	<1%
21	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Internet Source	<1%
22	<a href="http://www.contraloria.gob.pe">www.contraloria.gob.pe</a> Internet Source	<1%
23	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Internet Source	<1%
24	<a href="http://busquedas.elperuano.pe">busquedas.elperuano.pe</a> Internet Source	<1%
25	<a href="http://cooperacionalemana.pe">cooperacionalemana.pe</a> Internet Source	<1%
26	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Internet Source	<1%
27	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Internet Source	<1%
28	Submitted to Universidad Nacional Autonoma de Chota Student Paper	<1%
29	Submitted to uncedu Student Paper	<1%
30	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Internet Source	

		<1%
31	<a href="http://revistas.uexternado.edu.co">revistas.uexternado.edu.co</a> Internet Source	<1%
32	<a href="http://aprenderly.com">aprenderly.com</a> Internet Source	<1%
33	<a href="http://repositorio.undac.edu.pe">repositorio.undac.edu.pe</a> Internet Source	<1%
34	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Internet Source	<1%
35	<a href="http://transparencia.unitru.edu.pe">transparencia.unitru.edu.pe</a> Internet Source	<1%
36	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Internet Source	<1%
37	<a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Internet Source	<1%
38	<a href="http://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Internet Source	<1%
39	<a href="http://www.theibfr.com">www.theibfr.com</a> Internet Source	<1%
40	<a href="http://procurement-notices.undp.org">procurement-notices.undp.org</a> Internet Source	<1%
41	<a href="http://repositorio.lamolina.edu.pe">repositorio.lamolina.edu.pe</a> Internet Source	<1%



42

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Student Paper

<1%

43

Submitted to Universidad TecMilenio

Student Paper

<1%



Dra. S. Isabel Ramirez Nunez  
Aseora  
ORCID: 0000-0001-98634823

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 15 words

Exclude bibliography  On

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo al amor de mi vida, mi madre Elvia, que a través de ella veo la bondad de Dios en todo momento, sus ojos, su sonrisa, sus cuidados y en sus sabios consejos.

VALIA

## **AGRADECIMIENTO**

Mi infinitas gracias a Dios que me ha permitido guiar en un sendero de bien, por la fortaleza para enfrentar los retos, y seguir adelante en mi objetivo.

A mis padres; por su infinito amor que me ha impulsado a seguir adelante con los valores aprendidos y que me dan el soporte espiritual.

A mis docentes de la maestría que han sido un valioso apoyo durante mi formación académica en esta maestría.

Mi agradecimiento a todas aquellas personas especiales por su valioso apoyo e impulso a mi superación.

A todas uds. Mi agradecimiento.

VALIA

# INDICE

RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN.....	18
1.1 Situación problemática.....	22
1.2 Formulación del problema .....	24
1.3 Justificación .....	24
1.4 Objetivos .....	26
1.4.1 Objetivo general .....	26
1.4.2 Objetivos específicos .....	26
II. REVISION DE LITERATURA.....	27
2.1 Antecedentes .....	27
2.2 Bases teórico científicas.....	32
2.3 Marco Conceptual .....	39
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	43
3.1 Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis.....	43
3.2 Modalidad de la Investigación.....	43
3.3 Diseño de la Investigación.....	44
3.4 Población y Muestra.....	45
3.5 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	46
3.6 Hipótesis.....	48
3.6.1 Hipótesis General.....	48
3.6.2 Hipótesis Específicas.....	49
3.7 Variables.....	49
3.7.1 Variable Independiente.....	49
3.7.2 Variable dependiente.....	51
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
4.1 Resultados.....	53
4.2 Discusión.....	63
V. CONCLUSIONES.....	74
VI. RECOMENDACIONES.....	76
6.2 Propuesta.....	77
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS.....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población del Centro Poblado Leandro Campos.....	45
Tabla 2. Factores influyentes en la calidad de la prestación de los servicios.....	50
Tabla 3. Influencia de la operacionalidad del sistema en la calidad de la Prestación.....	52
Tabla 4. Influencia de la calidad de la JASS en la calidad de la prestación del servicio.....	53
Tabla 5. Influencia del cumplimiento de la reglamentación de la calidad.....	54
Tabla 6. Correñación entre factores influyentes y calidad de prestación del Servicio.....	54
Tabla 7. Correlación entre operacionalidad del sistema y calidad de Prestación del servicio de saneamiento.....	55
Tabla 8. Correlación entre evaluación de la gestión JASS y calidad de Prestación del servicio de saneamiento.....	56
Tabla 9. Correlación entre cumplimiento de reglamento y calidad de prestación del servicio de saneamiento.....	57
Tabla 10. Guía de observación de las actividades de los directivos de la JASS.	58
Tabla 11. Correlación entre cumplimiento de reglamento y calidad de prestación del servicio de saneamiento.....	59
Tabla 12. Guía de observación de las actividades de los directivos de a JASS.	60



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.....	101
Anexo 2. Operacionalización de la variable 1.....	103
Anexo 3. Operacionalización de la variable 2.....	104
Anexo 4. Guía de observación para las JASS.....	105
Anexo 5. Cuestionarios para la población del CC.PP. Leandro Campos, Distrito Matapalo, provincia Zarumilla, Tumbes, 2023.....	
Anexo 6. Listado de encuestados.....	
Anexo 7. Resultados de encuestas de variables – Tabulación de información	
Anexo 8. Observaciones y evidencias de la tesista en la aplicación de las Encuestas en el CC.PP. Leandro Campos.....	

## RESUMEN

La finalidad del presente estudio es identificar los factores que influyen en la calidad de la contraprestación del servicio de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, Zarumilla, departamento de Tumbes, 2023 para planificar una apropiada operacionalidad del servicio de agua potable y determinar si esta influye en el sistema de agua potable en el centro poblado. Su enfoque cuantitativo, descriptivo permitió aplicar una encuesta a una muestra de 116 pobladores. Conclusiones: i. Con la determinación del Rho de Spearman de 0.827 se evidenció una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre las variables factores influyentes y calidad de prestación del servicio de saneamiento; con un nivel de significación bilateral de  $0,000 < 0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis alterna para el objetivo general. ii. El coeficiente  $\rho$  (Rho) de 0,816 se determinó una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre la dimensión operacionalidad del sistema y calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un p – valor de 0.000 es significativo al 1%, por tanto, se confirma la aceptación de la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 1. iii. Se evidenció con el cálculo del coeficiente Rho de Spearman de 0.782 una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre evaluación de la gestión JASS y calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un nivel de significancia bilateral de un  $p < 0.05$ , se acepta la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 2. iv. El coeficiente es calculado de 0,859, indica una asociación positiva muy fuerte entre la dimensión cumplimiento del reglamento y/o directivas y la variable calidad de prestación del servicio de saneamiento. Revelando un  $p = 0.000$  es significativa al 1%, aceptándose la hipótesis alterna del objetivo específico 3.

**Palabras Claves:** calidad, factores, prestación de servicio, saneamiento.

## ABSTRACT

The general objective of this study is to identify the factors that influence the quality of the compensation for the drinking water and sanitation service in the Leandro Campos Population Center, district of Matapalo, Zarumilla, department of Tumbes, 2023 to plan an adequate operationality of the system. of drinking water and determine if it influences the drinking water system in the town center. Its quantitative, descriptive approach allowed a survey to be applied to a sample of 116 residents. Conclusions: i. With the determination of Spearman's Rho of 0.827, a very strong positive association and/or correlation was evident between the influencing factor variables and quality of sanitation service provision; with a bilateral significance level of  $0.000 < 0.05$ , therefore, the alternative hypothesis is accepted for the general objective. ii. The p coefficient (Rho) of 0.816 determined a very strong positive association and/or correlation between the operational dimension of the system and quality of sanitation service provision and with a p - value of 0.000 it is significant at 1%, therefore, the acceptance of the alternative working hypothesis for specific objective 1 is confirmed. iii. A very strong positive association and/or correlation between evaluation of JASS management and quality of sanitation service provision was evidenced with the calculation of Spearman's Rho coefficient of 0.782, and with a bilateral significance level of  $p < 0.05$ , it is accepted. the alternative working hypothesis for specific objective 2. iv. The coefficient is calculated to be 0.859, indicating a very strong positive association between the dimension of compliance with regulations and/or directives and the variable quality of sanitation service provision. Revealing  $p = 0.000$  is significant at 1%, accepting the alternative hypothesis of specific objective 3.

**Key Words:** Factors, quality, service provision, sanitation.

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

El agua como elemento vital para la existencia humana, se ha constituido en un componente presente no solo en la vida del ser humano sino en las actividades económico-productivas de toda índole. Se ha convertido en una medida de evaluación del nivel de vida de la ciudad a nivel mundial, a través del índice de desarrollo Humano (IDH), y tal como lo expresa Cárdenas (2023), la importancia del agua potable “acaba con la extrema pobreza y el hambre, eleva el nivel de educación de las personas, dignifica tanto a mujeres, como reduce las muertes infantiles y mejora la salud de la madre y ayuda a evitar algunas enfermedades. (Briseño y Estefani, 2019, p.29).

En este contexto; el objetivo general de la investigación presente es identificar los factores que influyen en la naturaleza de la contraprestación del servicio de agua potable y saneamiento en el C.C.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia Zarumilla, departamento de Tumbes para planificar una adecuada operacionalidad del servicio de agua potable, para determinar si esta influye en el sistema de agua potable en el centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

Evaluar la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento en adelante (JASS) que influyen en calidad de prestación de los mencionados servicios en el CC.PP. Leandro Campos, para verificar si cumple con las pautas de calidad para la contraprestación de servicios sanitarios prestados por organizaciones comunitarias bajo supervisión estatal de dichos servicios sanitarios y proponer un plan que fortalezca las capacidades a los miembros de las JASS;

que permita alcanzar los objetivos y coadyuvar al sostenimiento de estos servicios básicos en el CC.PP. Leandro Campos.

A través del estudio se determina las acciones que puedan facilitar una optimización de estos servicios básicos mencionados a futuro en este sector donde la proyección de nuevos asentamientos humanos sigue cada vez en aumento.

El aporte del estudio es proponer un plan para mejorar la capacitación a quienes prestan en el CC.PP. de Leandro Campos.

Este CC. PP, se encuentra sectorizado en el distrito de Matapalo, donde se cuenta con una cobertura de 505 habitantes con atención de agua de la red pública. Sin embargo, como todo centro poblado la situación problemática de Leandro Campos en cuanto al abastecimiento del agua y la captación operación es limitada y poca continuidad del servicio, presentándose además un alto consumo de energía. Se ha podido constatar una falta de capacitación entorno al consumo de agua clorada. Antes la dotación del agua era diaria; ahora es inter diaria, dejando un día, y con solo un abastecimiento de tres horas continuas.

En lo que respecta a las conexiones domiciliarias existen: 154 conexiones, con una población atendida de 505 pobladores, abasteciendo al 97% de la población total. El tipo de pozo que abastece a la población del CC.PP. Leandro Campos; es tubular y en tiempo de sequía o déficit hídrico por falta de lluvias no logra abastecer a la población, por lo que el consejo directivo realiza las coordinaciones para que puedan abastecerse a través de un pozo anillado vecino, que es usado para el riego de parcelas; este es alquilado a la JASS por un agricultor que vive en el centro poblado en mención, siendo este la captación utilizada actualmente.

En cuanto a la calidad del agua, en el año 2023, el órgano regional de salud de la región Tumbes; indicó que el agua que consumen los habitantes; cumple con los parámetros establecidos por salud (Cloro residual, Turbidez, Cond, según D.S. 031-2010-SA. (SALUD, 2010).

Respecto al sistema de alcantarillado, según reporte del aplicativo SIAS – DATASS del Ministerio de Vivienda, hasta la fecha el indicado centro poblado, cuenta con



planta de tratamiento de aguas residuales convencional (PTAR), el cual actualmente no se encuentra en operación.

Las viviendas cuentan con los siguientes sistemas de disposición sanitaria:

A. Alcantarillado Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR: 26

B. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Tanque Séptico: 52

C. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Hoyo Seco: 34

Las demás viviendas tienen pozo ciego, no considerada UBS; de acuerdo a la R.M.N.° 192-2018-VIVIENDA; establece la Norma Técnica para el tipo de Elecciones de Tipo Tecnológico para Métodos Sanitarios en el Sector Rural, observándose que algunas familias evacúan sus necesidades en campo abierto; y otras familias comparten baños con sus vecinos y/o familiares cercanos. (MINISTERIO DE VIVIENDA, 2018).

Cabe señalar que la PTAR desde su construcción esta inoperativa, motivo por el cual la JASS no la ha recepcionado por lo tanto en el CC.PP. Leandro Campos, la JASS solo ofrece el servicio de agua potable (SAP). Siendo esto un motivo por el cual la población, en su mayoría, no usa el sistema de alcantarillado, usando las UBS u otras adaptaciones de estas para realizar sus necesidades fisiológicas.

Ante estos factores identificados, cabe plantear la interrogante: ¿Cuáles son las causas que influyen en la naturaleza de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo?; desprendiéndose los problemas específicos: 1. ¿La operacionalidad del sistema de agua potable influye en la naturaleza óptima de la prestación de los servicios de saneamiento del CC. PP. Leandro Campos? 2. ¿La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC: PP. Leandro campos? 3. ¿El cumplimiento de la reglamentación de la JASS, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro Campos?

El principal problema de los centros poblados rurales son los servicios de saneamiento siendo las características geográficas y la dispersión de estos, de allí es que se generan escenarios de riesgo que perjudican a las comunidades que allí se asientan; demandando un diseño de soluciones apropiadas que sean concordantes con la política de saneamiento, más relacionada, orientada, a nivel de todos los sectores competentes entre los gobierno nacional, regional y local, para minimizar las brechas insatisfechas en el ámbito rural. Por consiguiente; tiene un valioso aporte que se brinda a través de la caracterización de ciertos elementos que van a influir en la naturaleza de la contraprestación del servicio de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos.

Como resultado a obtener se puede considerar la creación de un instrumento de gestión como es “Procedimientos de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo” el mismo que puede ser elaborado por las instituciones públicas, y servir de base para futuros proyectos incluidos en el instrumento denominado “Plan Regional de Saneamiento” desarrollados por los gobiernos regionales anualmente, considerándose como un punto clave en la gestión de los riesgos asociados identificados y como factor que influye también en el sostenimiento de los medios de abastecimiento de agua y alcantarillado que tanta falta hace en las áreas rurales en el Departamento de Tumbes.

En ese sentido, brindar agua potable a las comunidades libre de riesgos para la salud y generar un saneamiento adecuado en todas estas áreas sectorizadas representa una preocupación central por parte de las empresas responsables de este proceso de integración de los recursos naturales, y muchos sectores consideran el compromiso responsable de la naturaleza en la prestación del servicio como eje principal que no necesita justificación para ser considerado elemental. Servir de ejemplo para ser socialmente responsable, brindando servicios de calidad con adecuada garantía de salud en el interés público.

Su conveniencia radica en que servirá para identificar la prospección de un incremento de estos servicios básicos en el Centro Poblado Leandro Campos. Su importancia social, estriba necesariamente en identificar qué factores influyen en la naturaleza del otorgamiento del servicio de saneamiento (SS) del CC.PP. Leandro Campos, Matapalo, Tumbes.

La presente investigación pretende beneficiar a los pobladores del centro poblado en cuestión, servirá para justificar la necesidad de orientar a los pobladores de la zona y soliciten a las autoridades competentes la instalación de agua potable y alcantarillado. Resumiendo; su alcance y/o proyección social involucra aproximadamente 48 viviendas con una población aproximada de 505 habitantes (INEI, 2017).

Con la indagación a obtener; servirá para ampliar los conocimientos sobre el tema, revisar métodos que puedan servir para examinar, llevar a cabo o apoyar nuevos proyectos de inversión pública y se sugieran nuevas tendencias, retroalimentaciones o suposiciones para futuros estudios.

Con la metodología a utilizar se espera lograr mejoras; determinando cuáles son los elementos que; muchas veces van a influir en la necesidad de instalación del servicio y así incrementar el mejoramiento de existencia de los habitantes del CC.PP. Leandro Campos, y alcanzar la gestión sostenible de la gerencia, operabilidad y sostenimiento del proceso de agua para consumo humano y así incrementar los conocimientos y fortalezas para quienes prestan este preciado servicio de saneamiento.

### **1.1 Situación problemática**

Leandro Campos como Centro Poblado, ubicado en el distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, en Tumbes, tiene una cobertura de atención de agua de la red pública que abastece a 505 habitantes. Sin embargo, como todo centro poblado la situación problemática de Leandro Campos en cuanto al abastecimiento del agua y la captación operación es limitada y poca continuidad del servicio, presentándose además un alto consumo de energía. Se ha podido constatar una falta de capacitación entorno al consumo de agua clorada.

Antes la dotación del agua era diaria; ahora es inter diaria, dejando un día, y con solo un abastecimiento de tres horas continuas.

En lo que respecta a las conexiones domiciliarias existen: 154 conexiones, con una población atendida de 505 pobladores, abasteciendo al 97% de la población total.

El tipo de pozo que abastece a la población del CC.PP. Leandro Campos; es tubular y en tiempo de sequía o déficit hídrico por falta de lluvias no logra abastecer a la población, por lo que el consejo directivo realiza las coordinaciones para que puedan abastecerse a través de un pozo anillado vecino, que es usado para el riego de parcelas; este es alquilado a la JASS por un agricultor que vive en el centro poblado en mención, siendo este la captación utilizada actualmente.

En cuanto a la calidad del agua, en el año 2022, la Dirección Regional de Salud de Tumbes indicó que el agua que consumen los habitantes; cumple con los parámetros establecidos por salud (Cloro residual, Turbidez, Cond, según D.S. 031-2010-SA. (Salud, 2010).

En lo que concierne al sistema de alcantarillado, “según reporte del aplicativo SIAS – DATASS del Ministerio de Vivienda, hasta la fecha el centro poblado Leandro Campos cuenta un sistema de alcantarillado con una planta de tratamiento de aguas residuales convencional, el cual actualmente NO SE\_ENCUESTRA EN OPERACIÓN.”

Las viviendas cuentan con los siguientes sistemas de disposición sanitaria:

- A. Alcantarillado Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR: 26
- B. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Tanque Séptico: 52
- C. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Hoyo Seco: 34

Las demás viviendas tienen pozo ciego, lo cual no se considera como UBS; de acuerdo a la R.M.N.° 192-2018-VIVIENDA; que establece la Norma Técnica para el tipo de Elecciones de Tipo Tecnológico para Métodos Sanitarios en el Sector Rural, observándose que algunas familias evacúan sus necesidades en campo abierto; y otras familias comparten baños con sus vecinos y/o familiares cercanos. (Ministerio de Vivienda, 2018).

Cabe señalar que la planta de tratamiento de aguas residuales- PTAR desde su construcción no se encuentra operativa, motivo por el cual la JASS no la ha recepcionado por lo tanto en el CC.PP. Leandro Campos la JASS solo ofrece el servicio de agua potable. Siendo esto un motivo por el cual la población, en su mayoría, no usa el sistema de alcantarillado, usando las UBS u otras adaptaciones de estas para realizar sus necesidades fisiológicas.

Ante estos factores identificados, cabe plantear la siguiente interrogante:

### **1.2. Formulación del problema.**

¿Cuáles son los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2022?

### **1.3 Justificación**

El principal problema de los centros poblados rurales son los servicios de saneamiento siendo las características geográficas y la dispersión de estas, es que se genera situaciones de vulnerabilidad que afectan a las poblaciones que allí se asientan; lo cual exige el diseño de soluciones adecuadas que sean compatibles con la política de saneamiento, más articulada, focalizada, multisectorial e intergubernamental, destinadas a reducir las brechas en el ámbito rural. Es por ello por lo que, el presente estudio está compensada por el aporte que se brindará a través de la caracterización de los elementos que influyen en la calidad de la contraprestación del servicio de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos.

La justificación del estudio está compensada por el aporte que se brindará a través de la caracterización de los elementos que influyen en la calidad de la contraprestación del servicio de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos. Como resultado a obtener se puede considerar como un instrumento de gestión para elaborar los “Procedimientos de mantenimiento preventivo y/o correctivo” a ser elaborados por las instituciones públicas, y servir de base para futuros proyectos incluidos en el instrumento denominado “Plan regional de saneamiento” desarrollados por los gobiernos regionales anualmente, considerándose como un



punto clave en la gestión de los riesgos asociados identificados y como factor que influye también en el sostenimiento de los medios de abastecimiento de agua y alcantarillado que tanta falta hace en las áreas rurales en el Departamento de Tumbes.

En ese sentido, brindar agua potable a las comunidades libre de riesgos para la salud y generar un saneamiento adecuado en todas estas áreas sectorizadas representa una preocupación central por parte de las empresas responsables de este proceso de integración de los recursos naturales, y muchos sectores consideran el compromiso responsable de la calidad de la prestación de los servicios como un eje principal que no necesita justificación para ser considerado elemental. Servir de ejemplo para ser socialmente responsable, brindando servicios de calidad con adecuada garantía de salud en el interés público.

Su conveniencia radica en que servirá para identificar la prospección de un incremento de estos servicios básicos en el CC.PP. Leandro Campos.

Su importancia social, estriba en la necesidad de identificar qué factores influyen en la calidad de prestación de servicios de saneamiento de este centro poblado.

El estudio pretende beneficiar a los pobladores de un sector y sus resultados servirán para justificar la necesidad de orientar a los pobladores de la zona y soliciten a las autoridades competentes la instalación de agua potable y alcantarillado. Resumiendo; su alcance y/o proyección social involucra aproximadamente 48 viviendas con una población aproximada de 505 habitantes (INEI, 2017).

De la información obtenida servirá para ampliar los conocimientos del tema, revisar métodos que puedan servir para examinar, llevar a cabo o apoyar nuevos proyectos de inversión pública y se sugieran nuevas tendencias, retroalimentaciones o suposiciones para futuros estudios.

Con la metodología a utilizar se espera lograr mejoras; determinando cuáles son los elementos que; muchas veces van a influir en la necesidad de instalación del servicio y así incrementar el mejoramiento de existencia de los habitantes del CC.PP. Leandro Campos, para lograr la gestión sostenible de la administración, operación y mantenimiento del sistema de agua potable y así incrementar los conocimientos y fortalezas de los prestadores de servicios de saneamiento.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2022.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- a) Evaluar si la operacionalidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2022.
- b) Evaluar La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2022.
- c) Medir si el cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2022.
- d) Proponer un plan de fortalecimiento de capacidades al Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento que permita alcanzar los objetivos y contribuya a la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.2.1. Internacional**

Murillo (2022) obtuvo en su trabajo los siguientes resultados detallados, los cuales fueron analizados para evaluar los beneficios socioeconómicos de los servicios de agua potable y alcantarillado doméstico en el estado de Yipijapa, Manabí, Ecuador, en el año 2019, con los objetivos propuestos de este proceso: i. Estado actual de los servicios de diagnóstico; ii. Medición de la relación costo-beneficio del agua potable y tratamiento de aguas residuales para los habitantes de San Vicente; iii. Evaluación de la calidad de los servicios prestados por EPMAPAS-J y el nivel de satisfacción socioeconómica de los usuarios o habitantes de San Vicente. Se apoyó en métodos como entrevistas, encuestas, observaciones, análisis de indicadores económicos, beneficios económicos, sociales y revisión de documentos. Los resultados arrojaron que el 30% de la población se encontraba insatisfecha por la demora en la obra del sistema de alcantarillado sanitario en los distritos estudiados, no había suministro continuo de agua, el 70% de la muestra de este estudio presentó falta de servicios per cápita lo cual causó problemas de salud. Un análisis de los registros de las empresas que se suponía que debían proporcionar servicios de agua potable y alcantarillado encontró que costaban demasiado para justificar la prestación de servicios adecuados, creando una protesta perennemente contenciosa sobre el costo y la calidad de la atención (p. 7).

García (2023) en su tesis de doctorado tuvo como fin diagnosticar las consecuencias de los condicionantes en la seguridad del servicio de abastecimiento público de agua potable realizado en Santa Lucía, Guayaquil, Ecuador, año 2023. Se utilizó una estrategia cuantitativa al ser consultados a través de una encuesta ( $\alpha$ : 0,978) a 150 actores (líderes de la comunidad) relevantes para administrar el

uso de suministros públicos de agua potable cantonales. Utilizando la prueba de correlación de  $\rho$  (Rho) y los efectos; calculó a partir de los tamaños del efecto (SE). Se asumió que los factores del abastecimiento de la red de agua potable tienen una repercusión efectiva y reveladora en la seguridad del abastecimiento (p.10).

Arroyo (2023) en su tesis indica que la competencia por el agua y el alcantarillado debe verse en la integridad de su cadena y que con responsabilidad y respecto al proceso de descentralización, se genere un prototipo de gestión que ayude a conciliar la normativa existente, no al revés, y determinar en ella la institucionalidad necesaria para conformar procesos de coordinación interinstitucional y acercamientos de industrias demolidas que dificultan el desarrollo armónico de los territorios, pero lo que es más importante, ayudan a resolver los problemas estructurales asociados a esta contienda, como lo es la pobreza extrema y la desnutrición infantil crónica (p.2).

### **2.1.2. Nacional**

Fanzo (2021) en su tesis busca relacionar la naturaleza del servicio y la satisfacción del usuario en la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento EPSEL S.A., de Chiclayo. Su enfoque corresponde a un estudio de diseño de correlación no experimental. Se utilizó un grupo de estudio representativo de 85 empleados, se aplicó un cuestionario de 40 ítems, y se determinó su efectividad por juicio de expertos, con un alfa de Cronbach alrededor de 0.867, el cual es altamente confiable. Los resultados involucran el análisis de las variables, dimensiones e indicadores que reflejan el nivel de las relaciones existentes. Siguiendo el procedimiento, luego de analizar, interpretar y revisar los resultados, se concluyó que EPSEL S.A. de Chiclayo necesitaba optimizar la calidad de su servicio y los niveles de satisfacción de los usuarios.

Por su parte Alcántara (2021) en su Tesis de Maestría toma como objeto de estudio la JASS de Baños del Inca en Cajamarca, sostiene que las instalaciones de saneamiento son limitadas en Perú y grandes segmentos de los habitantes no acceden a estos servicios, lo que ocasiona problemas de salud tanto temporales como a largo plazo, el 43,6% de la población menor de 3 años padece anemia, con una alta incidencia en las zonas rurales y asociada a las malas prácticas de

saneamiento, lavado de manos y las restricciones en el acceso al agua potable. Hoy todo municipio tiene un rol fundamental en la organización, conformación y registro, encargados de impulsar el desarrollo de las competencias gerenciales que se deben impartir en la unidad.

Maguiña (2023) en su tesis de maestría, su finalidad fue determinar la relación entre el gobierno local y la prestación de servicios de salud rural en la provincia de Carhuaz, región Ancash, año 2023, a través de observaciones mediante enfoques cuantitativos fundamentales, descriptivos, correlativos, no experimentales. Aplicó una justificación hipotética racional de corte transversal a 11 municipios a través de cartillas censales, las variables observadas fueron municipios (GM) y establecimientos de saneamiento (PSSR), cuyos datos fueron procesados en el programa SPSS v.26. cercano a 0,759 y una significación (Sig.) en valor similar a 0,007. Donde el GM y PSSR alcanzan cada uno un nivel moderado de 45,4%.

Cortéz (2023) en su tesis de maestría afirma que el saneamiento sigue siendo un problema en países como Perú, pero desarrolla medidas para bajar estas brechas en el acceso a los servicios básicos en pequeños pueblos de la región de Ayacucho; Apurímac y Huancavelica, propuso que se deben conocer los factores que inciden en la gestión de la prestación del servicio de saneamiento de estas pequeñas localidades mediante la realización de un estudio de caso con un tipo de diseño de entrevista no estructurada a todos los implicados en la prestación de servicios en el campo de estudio. Indicando asimismo, no existe un modelo de gestión para prestación de servicios de saneamiento que incluya aspectos administrativos, infraestructura y sociales, así como los dispositivos mínimos relacionados con los resultados que indiquen el nivel de la gestión y que permitan la prestación del SS..

Sánchez (2021), su objetivo es explorar; relación que existe entre la gestión municipal y la eficiencia en servicios básicos en las zonas rurales de Santa María del Valle de Huánuco durante el período 2015-2018. El enfoque utilizado fue descriptivo, cuantitativo y correlacionado con diseño no experimental. En este caso, la variable es la eficiencia en la contraprestación de los servicios básicos en el gobierno local y las zonas rurales. La población comprendió 120 municipios, 200 representantes JAAS y 4,712 viviendas unifamiliares, y la muestra estuvo conformada por 8 municipios, 80 representantes JAAS y 188 hogares unifamiliares.



En las pruebas de las hipótesis y calcular las frecuencias de las variables se aplicó el programa IBM SPSS versión 25 para aceptar la hipótesis alternativa (Hi) por estadística descriptiva. Entre 2015 y 2018, el distrito de Santa María del Valle de Huánuco identificó un vínculo importante entre la gestión municipal y la eficiencia en agua y saneamiento (p. 5).

### **2.1.3. Regional**

Agurto (2021) en su tesis de maestría trata de investigar soluciones a los problemas existentes de escaso recurso hídrico en el mencionado distrito; debido al incremento poblacional y la obsolescencia del sistema de captación de agua (debido a las aguas subterráneas). Lo cual afecta el procesamiento de suministro de agua potable de la población limitando las condiciones sanitarias en el futuro. Por lo tanto, se prevé ensayar a través del análisis técnico y plantear alternativas orientadas a optimizar y dar amplitud al sistema de provisión de agua potable para retribuir los requerimientos de la actual población y a futuro de la Ciudad de Loma Saavedra. Dentro del alcance del estudio, se desarrolló y calculó la posibilidad de planificar nuevas cuencas dentro del proceso que abastece del agua potable, partiendo de la ubicación de nuevos pozos, el diseño de bombas sumergibles y demás mecanismos, siendo examinado cada uno de modo que cubra los requisitos de la demanda futura. Luego de las pruebas de bombeo del acuífero realizadas, la zona posee los recursos para desarrollar las aguas subterráneas, asegurando la cantidad y potencial del requerimiento actual y futuro de abastecimiento de agua potable. Asimismo, los análisis de calidad del agua realizados indican que para el consumo humano no presenta riesgos para la salud desde el punto de vista fisicoquímico. De todos modos, los valores encontrados indican desinfección simple con cloro. El Ministerio de Salud, a través de sus unidades de evaluación, realiza el monitoreo de la calidad del agua en el sistema de agua potable (Agurto, 2021, p.11).

Así mismo, Luna (2022) en su tesis, sostiene que una necesidad básica y fundamental del ser humano es el agua de calidad y en el Perú el responsable de la prestación del servicio de saneamiento son los gobiernos locales, quienes ejercen dichas funciones en forma directa o delegarlas a las (JASS), asegurando la aprovisionamiento de agua apta para consumo humano; según los problemas que pueda albergar las JASS al prestar el servicio de saneamiento, con esta exploración

determinó si los pobladores vinculados a la prestación del agua potable y el alcantarillado en el ámbito rural del distrito de Papayal en el 2022, quienes estaban capacitados para la gestión de riesgos. La recolección de la muestra se hizo por medio de una muestra no probabilística, utilizó formatos con preguntas y hojas de observación, tabuló y registró los datos al sistema estadístico SSPSS, logrando como resultados que los prestadores del servicio tienen pocos conocimientos sobre los inconvenientes y riesgos, concluyó en que los operadores del servicio del saneamiento no están capacitados para gestionar riesgos en la prestación del mencionado servicio de agua potable debido a la falta de conocimientos sobre los peligros presentes y el impacto que estos implican (p.7).

Por otro lado, en la investigación de (Rodríguez, 2021) tuvo como propósito fue evaluar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción percibida por los consumidores de los servicios de agua potable en la empresa Agua Tumbes en el sector sur, región Tumbes, 2019-2020; utilizó herramientas desarrolladas en forma autónoma. Su estudio es descriptivo, mixto con correlaciones, pudiendo confirmarse las hipótesis planteadas a partir de los resultados obtenidos. Muestra una correlación significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en Agua Tumbes, empresa de agua potable de la región sur de Tumbes, 2019-2020. En cuanto al recojo de información, las encuestas a los usuarios fueron elaboradas según el protocolo adoptado por el método SERVQUAL utilizado. Lo que es más importante, incluya preguntas en su encuesta, que solo pretenden medir la satisfacción general de sus clientes. Utilizó varios conceptos de autores en forma abstracta comentando en el texto. Esto ayudó a desarrollar el marco teórico para este estudio y nos permitió apoyar diferentes fundamentos teóricos.

Para el análisis de los resultados de las encuestas; aplicó el coeficiente de Cronbach, permitiendo medir la confianza de las escalas de medición de las encuestas de acuerdo al número de variables observadas, estadísticos de validación. Pudimos aumentar la solidez y la confiabilidad de nuestros estudios, incluidas las pruebas de correlación y regresión lineal.

En toda región de Tumbes, la empresa Agua Tumbes es la encargada de abastecer de agua potable y en este sector; el promedio de usuarios que están completamente satisfechos es del 30% con este servicio. Solo el 70% de los

usuarios se mostraron indiferentes o en desacuerdo con esta variable estudiada. También encontramos que solo el 28% de los encuestados recomendaría los servicios que ofrece Agua Tumbes. Concluyendo que existe una relación significativa entre la calidad del servicio y satisfacción del cliente con el suministro de agua potable del Ejecutivo de Servicios de Saneamiento de Tumbes 002. (Parte 10)

## **2.2. Bases teórico – científicas**

### **2.2.1. Factores influyentes en la calidad del agua**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha fijado un modelo como una necesidad individual de 20 litros de agua al día para cubrir las necesidades básicas e higiénicas (Bosch et al., 2006, p. 11). Pero, de hecho, el consumo per cápita de agua por cada poblador por día es 120 litros, que se divide de la siguiente manera: 36% para inodoros, 31% para higiene personal, 14% para lavado. El 8% se utiliza para regar el jardín, lavar el coche, limpiar la casa y actividades de ocio, el 7% para lavar utensilios de cocina y vajilla, y el 4% para alimentos y bebidas (p. 13).

Asimismo; “Cárdenas (2023) afirma en su artículo; afirma que muchas veces el contar con agua potabilizada; constituye un elemento fundamental de la vida humana, pues es vital tanto para las necesidades de cada día así también las actividades productivas y recreativas. A pesar de su importancia, millones de personas aún sufren escasez de agua, como lo confirman algunas cifras de la ONU (2021): La carencia de agua afecta a más del 40% de la población en el mundo, y es probable que este incremento porcentual se incremente” (p.4).

Según declaraciones de la ONU (2021) esto se debe a que solo el 0,77% del agua del mundo está disponible para el consumo humano (p. 12).

Servqual es un modelo de encuesta cuya aplicación más común es la investigación de mercado y sirve para medir la calidad del servicio el modelo, pero también se usa en otras industrias, como el hotelería y los negocios. Los orígenes del modelo

se remontan a un estudio de 1985 realizado por Parasuraman, Zeitham y Berry que se basó en el modelo de brecha entre expectativas y percepción.

Demostraron que los conocimientos de los consumidores sobre la calidad están influenciados por cuatro conjuntos distintos de brechas que suceden dentro de las empresas.

“Servqual y las 4 Brechas de calidad del servicio; respecto al distribuidor de servicios pueden afectar la entrega de estos y que quienes la consumen la aprecian como un agua de calidad son:

**Brecha 1:** La distinción en lo que espera el cliente y la percepción de la gerencia acerca de las expectativas del usuario.

**Brecha 2:** La diferencia entre la percepción de la gerencia sobre las expectativas del usuario y los pormenores sobre la naturaleza del servicio.

**Brecha 3:** La distinción entre las descripciones de desempeño y el desempeño real.

**Brecha 4:** La distinción entre brindar un servicio y comunicar el servicio a los consumidores.

**Brecha 5:** La diferencia entre la perspectiva del servicio y la calidad del servicio percibida.”

Por tanto, la naturaleza de prestación percibida se concreta como la discrepancia entre lo que se espera recibir y lo que percibe el cliente. Asimismo, depende del tamaño y la dirección de las cuatro brechas de garantía de calidad de los proveedores (CEREM- International Business School, 2022).

### **2.2.2. Gestión y prestación de los servicios sanitarios**

La Ley Marco sobre la gestión y prestación de los servicios sanitarios (D.L.1280) establece sus fines y objetivos siguientes:

1. Establecer la normatividad en beneficio de la población que se conceda el servicio de saneamiento a nivel nacional, en la urbe y en el ámbito rural.

2. Adoptar ciertos parámetros para adoptar una administración eficaz por parte de los proveedores de servicios sanitarios en beneficio de la ciudadanía, con enfoque en la construcción, operación, ejecución, regulación y control permitidos por las disposiciones de esta Ley. 3. Definir la participación y funciones de las entidades gubernamentales con facultades reconocidas por el orden jurídico respecto de la contraprestación de servicios sanitarios. (Congreso de la República, 2016, p. 1- 20)

Por su parte, el Congreso de la República al aprobar la Ley que enmarca toda gestión y beneficio de un servicio de saneamiento (LMGPSS), según D.L. N° 1280, año 2016, sus modificaciones, publicadas un 29 diciembre de 2016; establece entre otros: (...)

En el TÍTULO II; establece las competencias de cada sector, incluye la parte organizativa de quienes prestan el servicio y la política de integración, establece en el CAPÍTULO I, en cuanto a capacidades y ocupaciones sectoriales; establece el papel del estado en materia de servicios básicos, disponiendo que al Estado le concierne; afianzar la prestación efectiva, sostenible de ellos; desde la práctica de sus capacidades y niveles de gestión y en favor prioritaria de la comunidad.

El ítem 4.2. Los Estados, establece que, a través de sus órganos competentes, regulan, vigilan, supervisan y fiscalizan la prestación de los servicios sanitarios, ejercen la potestad sancionadora y promueven y hacen cumplir las políticas estatales relacionadas con la adaptación y gestión de la dependencia. Asimismo, establece que los órganos del estado a nivel local, sus dependencias y dirigentes deberán, conforme a Ley N° 27867 y la Ley de Municipalidades N° 27972 Ley Básica Municipal, su Constitución, los reglamentos de cada departamento, fortalecer la organización de organismos públicos locales; ser responsable de Prestar los servicios básicos efectivos utilizando mecanismos institucionales, económicos y financieros que garanticen los servicios de saneamiento. (p.1-20).

Mediante el D.S. N° 019-2017-VIVIENDA; se aprobó la reglamentación del D.L. N° 1280, establece la dotación de los servicios básicos y, asimismo; especifica los Aspectos Generales (...) en su Art. 32, establece el compromiso del servicio básico en el sector urbano y rural.

En relación a las zonas rurales, en cuanto a gobiernos locales; el ítem 32.4 indica la responsabilidad de otorgar un apoyo eficaz y razonable del servicio básico; a través de los gobiernos locales u organizaciones comunitarias, según lo estipulado en la Ley Marco.

Las áreas rurales incluyen centros rurales con una población no mayor de 2,000 habitantes. (p.1-43).

### **2.2.3. Calidad del agua para consumo humano**

Mediante D.S. N° 031-2010-SA, de fecha 26 de setiembre 2010, se aprobó la normativa para la naturaleza del agua para el consumo humano, establece los parámetros sobre la naturaleza del agua: Respecto a la competencia de la autoridad para la supervisión de la calidad de este líquido elemento destinado al consumo humano, estableciendo en el Art. 12 que el gobierno local, provincial y distrital, están facultados para controlarla la cual debe ser destinada al consumo humano dentro de las facultades estatutarias que se enumeran a continuación. (...)

1. Controlar que se cumplan lo determinado en la regulación del servicio de agua para consumo humano en su jurisdicción.

2. Informar a las autoridades de salud de su provincia si su proveedor satisface con los requisitos de calidad de la salud dispuesto en estas regulaciones, notificando a las autoridades de salud pertinentes para que tome las medidas requeridas por la ley (...). Asimismo; el reglamento para los servicios básicos para la zona rural. La, Resolución de Consejo Directivo N° 015-2020-SUNASS-CD, establece: (...) Capítulo III; sobre la Calidad en la Disposición de Saneamiento, Capítulo 1, Abastecimiento de agua potable, Art. 8; sobre la supervisión de la calidad del agua, estableciendo que las organizaciones comunitarias deberán monitorear la naturaleza del agua en un punto más alejado de la salida de la represa y de la red que la distribuye, para asegurarse que sea calificada para el consumo humano (...): Especificando que el seguimiento de este proceso este prescrito en el diario de las medidas libres de cloro residual y turbiedad. Además, el PH (nivel de acidez) del agua superficial debe medirse diariamente y el color mensualmente en lugares que generalmente exceden ese límite de tolerancia del tamaño de la variable. (p.1-33)

En el supuesto que la supervisión de la naturaleza del agua potable no arroje valores de cloro residual y turbiedad de conformidad al D.S. N° 031-2010-SA, art. 66 del Reglamento de la Calidad del Agua Destinada al Consumo Humano, que establece que tendrá que efectuarse el monitoreo de los coliformes totales y termo tolerantes y partiendo de ello: 1. Verificar el proceso de desinfección del agua. (República C. d., D.S. N° 031-2010-SA, 2010)

3. El informe del total de las verificaciones obtenidas del monitoreo en los conteos de coliformes totales y termoestables y se informan al Área Técnica Municipal. (...).  
C) Consecuencia: La inexistencia de un proceso de cloración del agua en los centros poblados del distrito de Huarmey, va a generar la amenaza en la afectación de la salud de los usuarios. (p.1)

#### **2.2.4. Prestación de servicios de saneamiento**

Con el D.S. N° 1274-2016, se reglamenta la introducción de intervenciones para la restauración, restitución, ejecución y sostenimiento del sistema de agua y alcantarillado en las zonas rurales del país - el objeto de "Agua" es regular la participación de la sociedad a través del Fondo de Cooperación para el Desarrollo - FONCODES, los pobladores en la zona rural densa intervienen en el sistema de abastecimiento de agua y alcantarillado, reposición, operación y mantenimiento formulando reglas para la eficacia de estos procedimientos. El objetivo es reducir la falta de los servicios básicos de calidad, promover el acceso a agua limpia y saneamiento para quienes viven en pobreza y pobreza extrema. Las instituciones del Estado amparadas por esta orden son: i) El Ministerio de Desarrollo e Integración Social, tiene como responsabilidad intervenir en áreas densamente pobladas. 2. El Ministerio de Vivienda, Comercio y Salud, como autoridad administradora y supervisora del sector salud, coordina sus acciones con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social para evitar posibles superposiciones de actividades. 3. Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social - FONCODES, organismo responsable de ejecutar las fiscalizaciones bajo el modelo de Núcleo Ejecutor. 4. Corresponde a los municipios asistir a los núcleos de población rural en el trabajo y mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua y saneamiento correspondientes (p.3).

“El D.L. 1252; crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones y su Reglamento el D.S. N° 284-2018-EF, tiene como finalidad guiar el rendimiento del interés público orientado a la inversión para una eficaz contraprestación y suministro de los servicios básicos necesarios para el progreso de nuestro país y al derogarse la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; el entorno a aplicar (Art.2) del D.L.1252, establece sus normas de regla y complemento y que son de aplicación y obligatoriedad para las instituciones públicas del sector no financiero inmersas en la Ley N° 30099 - Ley que Fortalece el Compromiso y la Transparencia Fiscal. Estas instituciones son integradas por secciones y que son solo útiles según el D.L.1252, en el caso de los Gobiernos Regionales y Locales según sea el nivel de gestión de gobierno pertinente, de acuerdo a lo que establece el Reglamento del D.L. 1252.” (Decreto Legislativo 1252, 2016, p.1).

#### **2.2.5. Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)**

Está encargada de gestionar, operativizar, mantener, restaurar el servicio de saneamiento de su comunidad, son también conocidas como Organización Comunal, se divide en Consejo Directivo (CD), Fiscal y Asociados; cada dos (02) años se elige democráticamente a cinco (05) asociados para ejercer cargo directivo, en el caso del fiscal, se escoge cada tres (03) años (Rural, 2013).

El CC.PP. Leandro campos no se exceptúa de esta realidad que afecta como a todos los centros poblados del departamento de Tumbes; por lo que es prioritario determinar los componentes que tienen influencia en la eficacia y contraprestación del servicio básico o denominada también; como JASS opera en el CC.PP. Leandro Campos.

El Informe de Orientación de Contraloría General de la República con Oficio N° 020-2021-OCI/2911-S00; del período de evaluación: del 3 AL 9 de noviembre del 2021; se pronuncia en merecimiento a lo establecido por el Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincia de Huarvey; según Directiva N.º 002-2019-CG/NORM -Servicio de Control Simultáneo; ratificada mediante Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, y sus modificatorias. Comunica sobre ciertas situaciones adversas efectuada de la información referente a: Prestación del servicio de saneamiento a cargo de JASS, en centros poblados del distrito y



provincia de Huarmey, departamento de Áncash, se ha identificado dos (2) situaciones difíciles que requieren una respuesta inmediata para garantizar que se brinde de manera el servicio básico del agua, situación que se expone a continuación: i. ausencia de sistema de precloración del agua en ocho (8) CC.PP. del distrito de Huarmey que cuentan con JASS, i. Es peligroso para la salud de los usuarios. ii. Demora en la implementación de recomendaciones hechas por SUNASS ponen en riesgo la calidad del servicio público que reciben los beneficiarios del centro poblado de Tayca. Conclusiones y recomendaciones De los actuados se espera este año lograr su formalización de la renovación de la Junta Directiva 2023-2024 de la JASS de Tayca; y aprobar su Plan Operativo Anual- POA 2021 que determina su cuota familiar.

Queda pendiente el mantenimiento del reservorio, para que se pueda ejecutar la limpieza y desinfección; que permitirá ubicar un sistema de cloración. Acción que está en gestión a nivel municipal. (...)

De las recomendaciones se ha logrado intervenir en la mayoría de las recomendaciones y se debe dar la continuidad para lograr lo planificado no solo para la JASS de Tayca, también para las demás JASS en todo el Perú,. (Contraloría General de la República, 2021,p.3-16)

## **2.3 Marco conceptual**

### **2.3.1. Factor**

De acuerdo al Diccionario ABC la palabra Factor, lo define como un elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado. (ABC, Factor, 2023).

### **2.3.2. Calidad**

El diccionario (Oxford, 2022) define el término como un conjunto de atributos propias de un objeto, que lo caracterizan y permiten evaluarlo en relación con el resto de su tipo.

Como estereotipo; Servqual es uno de los modelos más notorios en la exploración de la calidad del servicio. Realizado por Parasuraman, Zeitham y Berry; se basó en el modelo de brecha entre expectativas y percepción. Muestran que la percepción

de los clientes sobre la calidad es influida por un conjunto de cuatro brechas diferentes que suceden dentro de las organizaciones. Señalan que la calidad del servicio percibida se precisa en este formato como lo que espera recibir con expectativa el usuario y lo que en la realidad recibe, esa es la gran diferencia. Dependiendo del volumen y la orientación de las cuatro brechas relacionadas con la naturaleza del servicio proporcionado por el proveedor de servicios. Parasuraman, Zeithaml, Berry y examinaron hasta cinco factores: especificidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad (combinación de comunicación, confiabilidad, seguridad, competencia y cortesía) y empatía (combinación de comprensión y conocimiento del cliente, incluida la disponibilidad) (CEREM-International Business School, 2023).

### **2.3.3. Prestación de los servicios de saneamiento**

Según el D.L.1280, artículo 1, respecto a la contraprestación del servicio de saneamiento en esta ley alcanza el abastecimiento regular de agua potable, alcantarillado doméstico, el tratamiento de aguas residuales para su disposición final o reutilización y el vertido en zonas urbanas y el saneamiento tanto en el sector urbano y rural. (Presidencia de la República, 2016).

### **2.3.4. Centro Poblado**

Es cualquier parte del país, ya sea campo o ciudad, que tiene nombre y está habitada y destinada a perpetuarlo. Sus habitantes están unidos por intereses económicos, sociales, culturales e históricos comunes. Se puede acceder a los centros de asentamiento en categorías según atributos como asentamientos, pueblos, aldeas, pueblos y metrópolis (Gobierno Regional de Ucayali,2023).

### **2.3.5. Operacionalidad del sistema de agua potable**

Definiendo el concepto de operacionalización; según la (RAE, 2023), el término operacional es perteneciente o relativo a las operaciones matemáticas, militares o comerciales. Dicho de otra manera: Que está en condiciones de operar.

La operación de un sistema de agua potable rural implica la gestión y mantenimiento de un proceso de suministro de agua potable en áreas rurales. A

diferencia de los sistemas de agua potable en áreas urbanas, los sistemas rurales suelen ser más pequeños y atienden a comunidades dispersas o de baja densidad poblacional.

### **2.3.6 Gestión**

Según Murray (2002) indica que la gestión está referida al proceso de planificar, organizar, coordinar y controlar los recursos y actividades de una organización, empresa o proyecto con la finalidad de lograr los fines establecidos en forma eficaz y segura. Involucra tomar decisiones estratégicas, asignar recursos, supervisar y evaluar el progreso, y realizar ajustes necesarios para lograr los resultados deseados.

### **2.3.7. Reglamentación**

La reglamentación se refiere al conjunto de normas, reglas o disposiciones establecidas por una autoridad competente con el propósito de regular o controlar una determinada actividad, industria, sector o área de interés. Estas normas son de carácter obligatorio y deben ser cumplidas por las personas, empresas u organizaciones a las que se aplican. La reglamentación tiene como objetivo principal establecer un marco legal y normativo que garantice el cumplimiento de estándares, la protección de derechos, la seguridad pública, el ordenamiento y la eficiencia en diversos ámbitos. El Reglamento de Calidad en la Prestación de Servicios de Saneamiento por Organizaciones Comunitarias tiene por finalidad disponer condiciones que regulen las normas de calidad que debe cumplir la prestación de servicios de saneamiento por parte de organizaciones comunitarias en zonas rurales (SUNASS, 2020).

### **2.3.8. Estado del sistema de agua potable**

Según la Fundación AVINA (2012) indican que el estado de un sistema de agua potable hace referencia a la condición, funcionamiento y calidad del sistema en un momento determinado. Estimar el estado de un sistema de agua a través de la evaluación lo cual es fundamental para identificar posibles problemas, necesidades de mejora y oportunidades de optimización. Esto permite tomar medidas correctivas, implementar acciones de mantenimiento preventivo, realizar

inversiones adecuadas y garantizar la provisión de un suministro de agua seguro y confiable a los usuarios.

### **2.3.9 Gestión del Servicio de Saneamiento**

Según (Chiavenato, 2007) sostiene que Administración es encargarse de realizar la planificación, organización, coordinación, dirección y control de los recursos de un organismo (incluidos los intelectuales, humanos, materiales y financieros) con el objetivo de maximizar las ganancias y lograr sus objetivos”. La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento – JASS; como organización comunitaria es designada localmente y es responsable de proveer los servicios básicos en áreas rurales y densamente pobladas. Como responsable de la administración, la operabilidad y el mantenimiento del sistema de agua potable, está reconocida por Ley (Water For People – Perú, 2016).

### **2.3.10. Operación y mantenimiento de los servicios de agua potable**

La operación y mantenimiento de los servicios de agua potable se refiere a las actividades y procesos involucrados en la gestión y cuidado continuo de los sistemas de suministro de agua potable para garantizar su correcto funcionamiento, eficiencia y calidad. Estas actividades se realizan de manera regular y constante para asegurar un suministro de agua confiable y seguro para los usuarios. La operación y mantenimiento de los servicios de agua potable es esencial para asegurar la calidad, confiabilidad y sostenibilidad del suministro de agua a los usuarios. Esto implica un enfoque proactivo, una planificación adecuada y la asignación de recursos suficientes para llevar a cabo las actividades necesarias de manera regular y constante. Fundación Avina (2012)

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1 Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis**

##### **3.1.1 Tipo de estudio**

Por su propósito su estudio tuvo un planteamiento o enfoque cuantitativo porque se dirige a: i. Examinar los sucesos eventualidades de la comunidad del CC.PP. Leandro Campos, provincia Zarumilla, departamento Tumbes, para analizar hechos, conceptos de acuerdo a las variables de estudio por lo que su naturaleza es exploratoria; ii. Es descriptiva porque interpretó el comportamiento de las variables en su contexto rural. iii. El estudio se conecta con la realidad por lo que su naturaleza es relativa o correlativa; y iv. Considera el efecto de uno sobre el otro problema por lo que su naturaleza es causal (Hernández, et. al., 2014a).

Asimismo; los autores (Hernández, et al.,2014b) mencionan a los autores Lester y Lester (2012) quienes afirman que estos enfoques se usan generalmente para 1) evaluación, 2) comparación, 3) interpretación, 4) establecimiento de precedentes y 5) determinación de la causalidad y su impacto. Este tipo se adapta bien a la investigación aplicada (incluida la justificada por el progreso o los logros técnicos) y la investigación de la que se deriva el comportamiento (Hernández, et. al., 2014c) Por tanto se ha considerado que los métodos propuestos se adecúen a las exigencias del problema.

##### **3.2 Modalidad de la investigación**

La investigación tiene una delineación transversal de tipo descriptivo ya que se recopiló datos en un momento dado y describió una categoría, concepto o variable (Hernández, Fernández y Baptista, 2014d).

La investigación se desarrolló de acuerdo a los objetivos de estudio, como primera iniciativa se ha solicitado la autorización a la Dirección (e) de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Tumbes para solicitar la documentación utilizada para la supervisión de la gestión de las JAAS en el CC.PP. Leandro Campos.

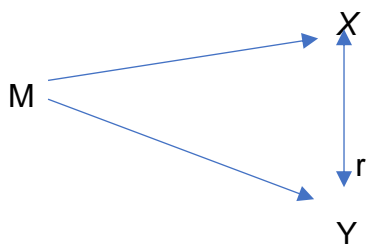
Se ha aplicado una fórmula para poblaciones finitas y según la data oficial del (INEI, 2018) se ha determinado la muestra. La información se recogió a través de una encuesta dirigida a la población del CC.PP. Leandro Campos que son los actores que reciben la prestación de los servicios de saneamiento en el distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento de Tumbes. La muestra no probabilística estuvo dirigida a los elementos relacionados al objetivo del estudio.

El cuestionario se ha elaborado con preguntas de criterio en base a los objetivos y dimensiones de la investigación para proceder a aplicar una prueba piloto a una muestra que corresponde al 10% de la muestra (116) arrojando 24 cuestionarios, para luego tabular los resultados en Excel y aplicarles el IBM SPSS Statistics 21 para los resultados de las dos variables.

Se aplicó una Ficha de Observación (Anexo 6) donde se presentan preguntas en relación al cumplimiento del Capítulo III del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el Ámbito Rural; en el cual se presentan las obligaciones atribuibles a la (JAAS) quienes atienden al grupo de la población del CC.PP. Leandro Campos.

### 3.3 Diseño de investigación

Tiene un diseño no experimental de corte transversal, donde el cuestionario se aplicó en forma simultánea sin variar ni manipular las variables. (Hernández et al., 2014), esquematizando:



Donde:

M = Muestra

X = Variable 1

Y = Variable 2

r = Correlación

### 3.4 Población, muestra y muestreo

#### Población

Según la información registrada en el aplicativo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el 2023, el Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural “DATASS”, reporta que el centro poblado Leandro Campos, perteneciente al distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes, cuenta con 505 pobladores.

#### Tabla 1:

*Población de CC.PP. Leandro Campos*

Centro Poblado	Pobladores
Leandro campos	505

Fuente: (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023)

#### Muestra

Tomando en cuenta que la población es de 505 habitantes, se ha aplicado el instrumento SIAS – DATASS (2023), obteniéndose una muestra de 116 pobladores del CC.PP. Leandro Campos, de los cuales se ha tomado una muestra de 116 pobladores aplicar la prueba estadística del IBM SPSS 21.

Cálculo de tamaño de muestra para una población finita:

**Donde:**

N	Total de la población	505
z	1,96% (95%)	1,96
p	Proporción esperada 50%	50%
q	50%= (0.5)	50%
E <sup>2</sup>	8%	8 %
n :	116	

$$n = \frac{Z^2 p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (505)}{(0,08)^2 (505 - 1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84) (0,25) (505)}{(0,0064) (504) + (3,84) (0,25)}$$

$$n = \frac{(3,84) (126,25)}{3,23 + 0,96} = \frac{484,8}{4,19} = n = 116$$

n= 116 pobladores.

### 3.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección

Se utilizó un método para recabar la data de la población del CC.PP. Leandro Campos se hará por sectores de viviendas y así examinar cuestiones subjetivas para consultar las opiniones del público y los valores actuales.

Los temas tienen un alcance científico y trascendencia en las sociedades democráticas (Grasso, 2006). Por tanto, como afirma (Gómez, 2006) el formato de la encuesta debe incluir las preguntas o ítems sobre una o más variables a medir.



## **Técnica**

### **Encuesta**

La técnica utilizada fue mediante encuesta, que permite obtener datos sobre preguntas planteadas de acuerdo a las dimensiones e indicadores a investigar.

### **Observación**

Se utilizó una Ficha Técnica para verificar el desempeño de la gestión de las JAAS, en este cuestionario, se plantean a los directivos preguntas relacionadas al cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el ámbito rural en el cual se presentan las obligaciones atribuibles a la Junta Administradora del Servicio de Saneamiento que cada uno representa en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, departamento de Zarumilla, departamento de Tumbes.

## **Instrumentos de Investigación**

### **Cuestionario**

Se utilizó dos cuestionarios; para la variable 1: factores influyentes, contiene 26 preguntas. Para la variable 2: calidad de la prestación del servicio se estructurará con 15 ítems que se aplicarán a los 116 pobladores en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, departamento de Zarumilla, departamento de Tumbes. (Ver Anexo 4 y 5)

También se utilizó una hoja de observación dirigida al personal de las JAAS que operan el sistema del servicio de saneamiento; para lo cual se elegirá a los directivos en forma indirecta que intervienen en el proceso del servicio: como objeto de estudio en la encuesta.

### **Ficha de observación**

Se aplicó al personal directivo de las JAAS, validada por 2 especialistas en el área. Esta Ficha de Observación se utiliza para la obtención de los datos de las áreas

complementarias anteriores y que están en función como información inmersa en la unidad de análisis. (Ver Anexo 28)

## **Validez y confiabilidad del instrumento**

### **Teoría de validación**

La validación es una teoría y un método que se basa en utilizar la empatía para comprender y aceptar los sentimientos y las conductas de las personas mayores al dar una opinión en una determinada especialidad.

La validación del cuestionario estuvo a cargo de los especialistas: Mg. Lic. en Adm. Galvani Guerrero García; Ing. Karla América Rodríguez Farías y el Ing. Civil, Carlos Eliso Sanz Ramírez. (Ver Anexos 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27). La Ficha de observación a cargo de tres (3) expertos en la operatividad del servicio. (Ver Anexo 28)

### **Confiabilidad**

Se ha aplicado el Alfa de Cronbach para las 41 preguntas del cuestionario, resultando un coeficiente de 0,873 lo cual indica que la confiabilidad de las preguntas; las cuales tienen las siguientes ponderaciones: Siempre=5, Casi Siempre= 4, Algo= 3, Poco= 2 y Nada= 1; de acuerdo a la Escala de Likert del cuestionario 1 y 2. (Ver Anexo 6)

### **Procesamiento y análisis de datos.**

El estudio estuvo basado en una estrategia teniendo una fase general: 1. Encuesta a los pobladores residentes del CC.PP. de Leandro Campos y 2. Encuesta mediante Ficha de Observación a aplicada a integrantes del Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) del CC.PP. Leandro Campos.

Una vez obtenidos los conocimientos básicos, el experto líder define la unidad analítica a trabajar, se efectúa una discusión operativa de los resultados y se aprueba la definición de acuerdo al marco teórico del estudio y sus variables operativas. El evaluador profesional determina la exactitud de la unidad de análisis

para el uso del cuestionario. Los cuestionarios encontrados en la encuesta se aplican a los residentes del CC.PP. Leandro campos y a los miembros del Consejo Directivo (JASS) del mencionado CC.PP. La tesista fue responsable de supervisar intensamente el trabajo para aplicar con mayor precisión las herramientas de acuerdo con los principios éticos trazados en esta investigación. A continuación, la información se procesó y analizó estadísticamente y se elaboraron tablas de frecuencia y figuras correspondientes de las preguntas más importantes o determinantes para finalmente explicar y discutir los resultados, y luego brindar los aportes teóricos previos para arribar a las conclusiones y recomendaciones.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis general**

**H<sub>A</sub>.** Existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

**H<sub>0</sub>.** No existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.

Si P-valor es  $< 0.05$  se acepta la Hipótesis alterna

Si P-valor es  $> 0.05$  se acepta la Hipótesis nula.

### **Hipótesis específicas**

**H.E.1<sub>a</sub>.** La operacionalidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

**H.E.1<sub>0</sub>.** La operacionalidad del sistema de agua potable no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

**H.E.2a.** La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo.

**H.E.2o:** La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo.

**H.E.3a.** La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.

**H.E.3o.** La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.

### **3.8 Variables**

#### **Variable 1:**

Factores influyentes

#### **Definición conceptual**

Elemento o situación que puede afectar el resultado. Causa directa y conocida del resultado deseado de un proceso. Se entiende por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. Además, el término factor se utiliza en las matemáticas para hacer referencia a los diferentes términos de una multiplicación, siendo la factorización la aplicación de estas operaciones. (ABC, Factores, 2023)

## Definición operacional

La variable factores influyentes se evaluará a través de las dimensiones de operabilidad, gestión, y reglamentación de cuyos contenidos se estructurará un cuestionario de 26 preguntas a la población del CC.PP. Leandro Campos mediante escala Likert con los siguientes ítems de medición: Siempre (S) “5”, Casi siempre (CS) “4”, Algo (A) “3”, Poco (P) “2”, Nada (N) “1”, que será aplicado tipo entrevista a una muestra censal de 116 pobladores en su propio domicilio, a los usuarios del servicios del agua potable. (Ver Anexo 1, 2 y 3)

### Tabla 2:

*Dimensiones, indicadores, ítems de la variable 1*

<b>Dimensiones</b>	<b>indicadores</b>	<b>ítems</b>
Operabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Infraestructura de los SAP.</li><li>- Continuación del servicio.</li><li>- Calidad del agua potable.</li><li>- Operación y mantenimiento del SAP.</li></ul>	1 al 16
Gestión	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apreciación del recurso hídrico.</li><li>- Educación sanitaria.</li><li>- Administración del servicio.</li><li>- Prestación del servicio de agua potable.</li></ul>	17 al 21
Reglamentación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervención de los niveles de gobierno.</li><li>- Concepto de pago por cuota familiar.</li><li>- Sistema de cobranza.</li><li>- Registro de Información.</li></ul>	22 al 26

Fuente: Encuesta

### Variable 2:

Calidad de la prestación de servicios de saneamiento.

### **Definición conceptual**

Calderón (2022) menciona a Krudthong, quien manifiesta “que la afirmación de la calidad es el resultado más importante en todos los procesos y actividades de servicio y se considera un diferenciador entre los proveedores que buscan una ventaja competitiva en el mercado” (Krudthong, 2017).

Las normas de calidad para la prestación de los servicios sanitarios se establecen en el Reglamento; artículo 1, teniendo por objeto regular la calidad que debe tener la contraprestación de los servicios sanitarios por parte de las empresas de servicios sanitarios, desde los aspectos de acceso, técnico, comercial, de facturación y de medición del consumo hasta la terminación del servicio. Los derechos y obligaciones de la empresa sanitaria y sus usuarios y las consecuencias de cualquier violación.

Asimismo, este reglamento regulariza la conducta de los demás agentes que intervienen para lograr la calidad del servicio en el ámbito de competencia de la SUNASS” (SUNASS, 2018).

### **Definición operacional**

La variable calidad de la prestación de servicios de saneamiento se evaluará a través de las dimensiones de estado del sistema, gestión del servicio y operación y mantenimiento de cuyos contenidos se estructuró un cuestionario de 15 preguntas a la población del CC.PP. Leandro Campos mediante escala Likert con los siguientes ítems de medición: Siempre (S) “5”, Casi siempre (CS) “4”, Algo (A) “3”, Poco (P) “2”, Nada (N) “1”, que será aplicado tipo entrevista a una muestra censal de 116 pobladores en su propio domicilio, a los usuarios del servicios del agua potable. (Ver Anexo 1, 2 y 3).

**Tabla 3:***Dimensiones, indicadores, ítems de la variable 2*

<b>Dimensiones</b>	<b>indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Estado del sistema	- Accesibilidad - Cobertura del servicio - Continuidad del servicio	1 al 4
Operación y mantenimiento	-Estado de la infraestructura -Calidad del agua producida - Mantenimiento del SAP	5 al 10
Gestión del servicio	- Gestión comunal - Gestión dirigenical	11 al 15

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSION

#### 4.1. Resultados

##### Para el objetivo general

Después del procesamiento de los datos de las encuestas aplicadas a los pobladores del CC.PP. Leandro Campos, perteneciente al distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes, se obtuvieron los siguientes resultados.

##### Resultados descriptivos

**Para el objetivo general:** Determinar los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

##### Tabla 4.

*Factores influyentes en la calidad de la prestación de los servicios*

Nivel	Factores influyentes			Calidad de la prestación de los servicios		
	Puntuación	n	%	Puntuación	n	%
Alto	96 a 130	79	68.1	55-75	65	56.0
Medio	61 a 95	37	31.9	35- 54	51	44.0
Bajo	26 a 60	0	0.0	15 - 34	0	0.0
	Totales	116	100.0	Totales	116	100.0

Fuente: Encuesta.

De los resultados de los pobladores del centro poblado Leandro campos, se distingue en la tabla 4, la variable factores influyentes que comprende, operacionalidad del sistema, gestión de las JASS y el cumplimiento de los



reglamentos se sitúa en el nivel alto con 68.1% de las respuestas de los encuestados y en el nivel medio con 31.9% con una influencia en la variable calidad de la prestación de los servicios de saneamiento que se ubica en los mismos niveles alto con 56.0% y en el medio 44.0 %; observándose que la calidad del servicio está en función a las tres dimensiones de la variable factores influyentes.

**Para el objetivo específico 1:** Evaluar si la operacionalidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

**Tabla 5.**

*Influencia de la operacionalidad del sistema en la calidad de la prestación*

Nivel	Operacionalidad			Calidad de la prestación de los servicios		
	Puntuación	n	%	Puntuación	n	%
Alto	59 a 80	71	61.2	55-75	65	56.0
Medio	37 a 58	45	38.8	35- 54	51	44.0
Bajo	16 a 36	0	0.0	15 - 34	0	0.0
	Totales	116	100.0	Totales	116	100.0

**Fuente:** Encuesta.

La dimensión operacionalidad del sistema obtuvo respuestas de nivel alto con 61.2%, para el nivel medio con 38.8% con una influencia en la variable calidad de la prestación de los servicios de saneamiento que analizó las dimensiones de estado del sistema, operación, mantenimiento y gestión del servicio obteniendo un nivel alto de alto con 56.0% y en el medio 44.0 %. Observándose que la infraestructura SAP, la continuidad del servicio, entre otros favorecen al buen servicio

**Para el objetivo específico 2:** Evaluar si la evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación

de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo.

**Tabla 6.**

*Influencia de la gestión de la JASS en la calidad de la prestación del servicio*

Nivel	Gestión de la JASS			Calidad de la prestación de los servicios		
	Puntuación	n	%	Puntuación	n	%
Alto	19 a 25	67	57.8	55-75	65	56.0
Medio	12 a 18	49	42.2	35- 54	51	44.0
Bajo	5 a 11	0	0.0	15 - 34	0	0.0
	Totales	116	100.0	Totales	116	100.0

**Fuente:** Encuesta.

En la tabla 6, se distingue que el 57.8% de los pobladores Centro Poblado Leandro campos encuestados, manifestaron que la dimensión gestión de la Junta Administradora de Servicios, quien se encarga de administrar el servicio de saneamiento; se encuentra en el nivel alto, asimismo se ubica en el nivel medio con 42.2%, medio con una influencia en la variable calidad de la prestación de los servicios de saneamiento situándose con el 56.0% en nivel alto con 44.0 % en el nivel medio. Es decir, con una educación sanitaria y una buena administración del recurso hídrico garantiza y asegura la calidad de la prestación del servicio de saneamiento a los pobladores.

**Para el objetivo específico 3:** Medir el cumplimiento del reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo.

**Tabla 7.***Influencia del cumplimiento de la reglamentación en la calidad*

Nivel	Reglamentación			Calidad de la prestación de los servicios		
	Puntuación	n	%	Puntuación	n	%
Alto	19 a 25	71	61.2	55-75	65	56.0
Medio	12 a 18	45	38.8	35- 54	51	44.0
Bajo	5 a 11	0	0.0	15 - 34	0	0.0
	Totales	116	100.0	Totales	116	100.0

**Fuente: Encuesta.**

En la tabla 7; que precede se visualiza que el 61.2% de los pobladores encuestados manifestaron que la dimensión cumplimiento del reglamento se encuentra en un nivel alto, demostrando que existe cumplimiento de las directivas y reglamentos del servicio con relación a la intervención de niveles de gobierno, concepto de pago por cuota familiar y sistema de cobranza; y el 38.8% se ubica en el nivel medio; teniendo una influencia en la variable calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, ubicándose con 56.0% en nivel alto y 44.0 % en el nivel medio. Siendo el cumplimiento de reglamento para asegurar la continuidad del servicio en niveles adecuados.

**Resultados inferenciales****Hipótesis general**

**HA.** Existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

**H<sub>0</sub>.** No existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.

**Tabla 8.**

*Correlación entre factores influyentes y calidad de prestación del servicio*

Coeficiente Rho de Spearman		Factores influyentes	Calidad prestación. Servicio
Factores influyentes	Coeficiente de correlación	1,000	,827**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	116	116
Calidad prestación del servicio	Coeficiente de correlación	,827**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	116	116

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

Con la determinación del Rho de Spearman de 0.827 se evidenció una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre las variables factores influyentes y calidad de prestación del servicio de saneamiento; con un nivel de significación bilateral de  $0,000 < 0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis alterna para el objetivo general.

### **Hipótesis específicas**

**H.E.1a.** La operacionalidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

**H.E.1o.** La operacionalidad del sistema de agua potable no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

**Tabla 9.**

*Correlación entre operacionalidad del sistema y calidad de prestación del servicio de saneamiento*

Coeficiente Rho de Spearman		Operacionalidad	Calidad prestación servicio
Operacionalidad	Coeficiente de correlación	1,000	,816**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	116	116
Calidad de la prestación del servicio	Coeficiente de correlación	,816**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	116	116

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

El coeficiente p(Rho) de 0,816 determinó una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre la dimensión operacionalidad del sistema y calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un p – valor de 0.000 es significativo al 1%, por tanto, se confirma la aceptación de la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 1.

**H.E.2a.** La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo.

**H.E.2<sub>0</sub>:** La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo

**Tabla 10.**

*Correlación entre evaluación de la gestión JASS y calidad de prestación del servicio de saneamiento*

Coeficiente Rho de Spearman		Evaluación de la gestión JASS	Calidad prestac. Servicio
Evaluación de la gestión JASS	Coeficiente de correlación	1,000	782**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	116	116
Calidad prestación del servicio	Coeficiente de correlación	,782**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	116	116

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

Se evidenció con el cálculo del coeficiente Rho de Spearman de 0,782 una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre evaluación de la gestión JASS y la calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un nivel de significancia bilateral de un  $p < 0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 2.

**H.E.3<sub>a</sub>.** La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales

en el en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.

**H.E.3o:** La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.

**Tabla 11.**

*Correlación entre cumplimiento de reglamento y calidad de prestación del servicio de saneamiento*

Coeficiente Rho de Spearman		Cumplimiento de reglamento	Calidad prestac. Servicio
Cumplimiento de reglamento	Coeficiente de correlación	1,000	,859**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	116	116
Calidad prestación del. Servicio	Coeficiente de correlación	,859**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	116	116

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

El coeficiente calculado de 0,859, indica una asociación positiva muy fuerte entre entre la dimensión cumplimiento del reglamento y/o directivas y la variable calidad de prestación del servicio de saneamiento. Revelando un  $p = 0.000$  es significativa al 1%, aceptándose la hipótesis alterna del objetivo específico 3.

De acuerdo a la guía de observación para la Junta Administradora de Servicio de Saneamiento y siguiendo lo indagado según el anexo 4, se indica que el consejo directivo presta un servicio medianamente eficiente.

**Tabla 12.**

*Guía de observación de las actividades de los directivos de a JASS.*

Actividad	SI		NO	
	N°	%	N°	%
<b>Agua Potable</b>				
I. Monitoreo de la calidad del agua	4	66.67	2	33.33
II. Monitoreo de cloro	4	66.67	2	33.33
III. Control del proceso de desinfección del agua	3	50.00	3	50.00
<b>Confiabilidad operativa del servicio y mantenimiento de la infraestructura</b>				
I. Confiabilidad operativa de los servicios	5	83.33	1	16.67
II. Registro de información	2	33.33	4	66.67
III. Variación en las condiciones de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento	6	100	0	0
<b>De la recaudación</b>				
I. Determinación de la cuota familiar	4	66.67	2	33.33
II. Recaudación de la cuota familiar	5	83.33	1	16.67
III. Recibo	6	100	0	0
IV. Registro de información	4	66.67	2	33.33
<b>Cierre o corte y apertura</b>				
I. Cierre o corte	3	50.00	3	50.00
II. Reapertura del servicio	4	66.67	2	33.33



En la tabla 10, se distingue que el 66.67% de los directivos cuenta con equipos de medición y realiza el monitoreo de la calidad de agua que entregan a la población, en las JASS. Asimismo, dijeron que es esencial para proteger la salud pública, prevenir enfermedades transmitidas por el agua y mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales y periurbanas mediante el acceso al agua potable segura y un saneamiento adecuado.

Así mismo, en la tabla 10, se percibe que el 66.67% del personal del Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento de Leandro Campos realizan de manera adecuada y oportuna el monitoreo de cloro en el agua para consumo humano. Manifiestan que, realizan la toma de muestras de agua en puntos estratégicos del sistema de distribución, como tanques de almacenamiento, puntos de salida hacia los hogares o lugares representativos a lo largo de la red de distribución. Indican que, el monitoreo regular de los niveles de cloro residual en el agua distribuida por las JASS es esencial para verificar la efectividad del proceso de desinfección y garantizar la calidad microbiológica del agua.

En la misma tabla 10, con respecto al control del procedimiento de desinfección del agua, se visualiza que el 50% del consejo directivo realiza de manera apropiada el control del procedimiento de desinfección del agua de acuerdo al Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el Ámbito Rural. El consejo directivo realiza actividades relacionadas a la desinfección de los elementos del sistema de agua potable (reservorio, línea de aducción y red de distribución) así como la calibración del sistema de cloración, el control del proceso de desinfección del agua por parte de las JASS es un componente crucial para garantizar la calidad y seguridad del agua potable suministrada a la población, contribuyendo así a proteger la salud pública y prevenir enfermedades relacionadas con el agua.

Con relación a la confiabilidad operativa de los servicios, en la tabla 10, se distingue que el 83.33% de directivos indican que la operatividad del sistema de agua potable es óptima. El control del proceso de desinfección del agua por parte de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) es esencial para garantizar que el agua suministrada a la población sea segura para el consumo humano. El

Consejo Directivo cuenta con documentos de gestión que les permite realizar de manera adecuada la operación y sostenimiento del sistema de agua potable.

En la tabla 10, se visualiza que el 33.33% del Consejo Directivo manifiestan que registran información respecto a la operación del servicio y mantenimiento de la infraestructura. El registro de información sobre las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura sirve para un seguimiento continuo de evaluación de la eficacia del proceso e indica si es necesario realizar mejoras.

En la misma línea, respecto a la operativa del servicio y mantenimiento de la infraestructura, se observa, en la tabla 10, que todos los directivos indican que se informa a los usuarios y/o la municipalidad competente en caso varíen las condiciones de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento como son los cambios o fluctuaciones que pueden experimentar estos servicios en términos de eficacia, eficiencia y fiabilidad en el tiempo. Estas variaciones pueden deberse a una serie de factores internos y externos que afectan la capacidad de las JASS para mantener un nivel constante de calidad en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento.

Con respecto a la recaudación, en la tabla 10, se distingue que el 66.67% de los directivos indican que aplican la metodología de cuota familiar para fijar el valor de esta cuota por cada familia, la determinación de la cuota familiar por parte de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) es un proceso mediante el cual se establece el importe o costo que los pobladores deben cancelar periódicamente para cubrir los costos asociados con la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en sus comunidades. Esta cuota familiar, también conocida como tarifa de servicio o cuota de consumo, es fundamental para garantizar la sostenibilidad financiera de las JASS y mantener la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento; así mismo, el 83.33% señalan que la recepción de la cuota familiar se realiza de manera oportuna y adecuada cada fin de mes, consideran que es un proceso fundamental para garantizar la financiación continua y sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades atendidas; el 100% de los directivos indican que emiten un recibo por cada pago efectuado por concepto de cuota familiar detallando el monto a pagar por el servicio de agua potable y saneamiento; por otro lado, el

50% de directivos señalan que cuentan con un libro de control de recaudos, donde registran información del pago de la cuota familiar, así como las donaciones de ONG, Municipalidad Distrital/Provincial, Gobierno Regional y otras entidades.

Se visualiza en la tabla 10, en relación a la actividad de Cierre o corte y apertura, el 50% de los directivos señalan que realizan el cierre o corte del servicio de acuerdo a lo establecido en actas de asamblea general, en donde participan los directivos en conjunto con el fiscal de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento y los usuarios; así mismo, el 66.67% indican que realizan la reapertura del servicio.

## 4.2 Discusión

**Para el objetivo general:** Determinar los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

Con la determinación del Rho de Spearman de 0.827 se evidenció una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre las variables factores influyentes y calidad de prestación del servicio de saneamiento; con un nivel de significación bilateral de  $0,000 < 0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis alterna para el objetivo general.

Haciendo una descripción del estado situacional en el Centro Poblado Leandro Campos, anteriormente la dotación del agua era diaria; ahora es inter diaria, dejando un día, y con solo un abastecimiento de tres horas continuas.

En lo que respecta a las conexiones domiciliarias existen en la actualidad: 154 conexiones, con una población atendida de 505 pobladores, abasteciendo al 97% de la población total.

El tipo de pozo que abastece a la población del CC.PP. Leandro Campos; es tubular y en tiempo de sequía o déficit hídrico por falta de lluvias no logra abastecer a la población, por lo que el consejo directivo realiza las coordinaciones para que puedan abastecerse a través de un pozo anillado vecino, que es usado para el riego de parcelas; este es alquilado a la JASS por un agricultor que vive en el centro poblado en mención, siendo este la captación utilizada actualmente.

En lo que concierne al sistema de alcantarillado, según reporte del aplicativo SIAS – DATASS del Ministerio de Vivienda, hasta la fecha el centro poblado Leandro Campos no cuenta con un sistema de alcantarillado ni con una planta de tratamiento de aguas residuales convencional, el cual actualmente NO SE ENCUENTRA EN OPERACIÓN.

Las viviendas cuentan con los siguientes sistemas de disposición sanitaria:

A. Alcantarillado Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR: 26

B. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Tanque Séptico: 52

C. Unidad Básica de Saneamiento – UBS: Hoyo Seco: 34

Las demás viviendas tienen pozo ciego, lo cual no se considera como UBS; de acuerdo a la R.M.N.º 192-2018-VIVIENDA; que establece la Norma Técnica para el tipo de Elecciones de Tipo Tecnológico para Métodos Sanitarios en el Sector Rural, observándose que algunas familias evacúan sus necesidades en campo abierto; y otras familias comparten baños con sus vecinos y/o familiares cercanos (MINISTERIO DE VIVIENDA, 2018).

Cabe señalar que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales- PTAR desde su construcción no se encuentra operativa, motivo por el cual la JASS no la ha recepcionado por lo tanto en el CC.PP. Leandro Campos la JASS solo ofrece el servicio de agua potable. Siendo esto un motivo por el cual la población, en su mayoría, no usa el sistema de alcantarillado, usando las UBS u otras adaptaciones de estas para realizar sus necesidades fisiológicas.

Cabe mencionar que la población del Centro Poblado Leandro campos; asume el compromiso de consumir agua clorada de acuerdo a los parámetros establecidos por la política de estado en cuanto a saneamiento; establecida a través de las normas legales como son los reglamentos de saneamiento que prescriben los parámetros que deben ser monitoreados por el Ministerio de Salud y que constituyen los controles que permiten el consumo normal del agua; toda vez que la zona lo amerita por ser una zona calurosa. Asimismo; el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, aprueba el reglamento para la calidad del agua para el consumo humano, estableciendo los criterios sobre la calidad del agua: Respecto a la

competencia de la autoridad para el control de la calidad del agua destinada al consumo humano. En el Art. 12; establece que el gobierno local, gobierno provincial y distrital, están facultados para controlarla, la cual debe ser destinada al consumo humano dentro de las facultades estatutarias tales como: i. Controlar que se cumplan lo determinado en la reglamentación de los servicios de agua para consumo humano dentro en su jurisdicción. ii. Comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción si su proveedor no cumple con los requisitos de calidad de la salud establecidos en estas regulaciones, notificando a las autoridades de salud pertinentes para que tome las medidas requeridas por la ley.

Al respecto; el autor Alcántara (2021) afirma que hoy los municipios juegan un papel importante en la organización, formación y registro, encargados de impulsar el desarrollo de las competencias gerenciales que se deben impartir en la unidad. La Municipalidad viene realizando los controles de monitoreo de agua potable mensualmente. Hay intervenciones pequeñas que efectivamente las JASS pueden realizar, pero hay otras que necesita apoyo de la Municipalidad y en el caso de una intervención más grande, requiere ya de un proyecto de inversión.

Asimismo; la Resolución de Consejo Directivo N° 015-2020-SUNASS-CD, establece: (...) Capítulo III; sobre la Calidad en la Disposición de Saneamiento, Capítulo 1, Abastecimiento de agua potable, establece en el Art. 8 sobre el monitoreo de la calidad del agua, y prevé que las organizaciones comunitarias deberán supervisar la calidad del agua en uno de los puntos más alejados de la salida del reservorio y de la red de distribución, para asegurarse de que sea apta para el consumo humano (...): Especifica que el monitoreo en la salida del reservorio y en uno de los puntos más alejados de la red de distribución y está prescrito en el seguimiento diario de las medidas libres de cloro residual y turbiedad. Además, el PH del agua superficial debe medirse diariamente y el color mensualmente en lugares que generalmente exceden ese límite de tolerancia del tamaño de la variable". Lo cual indica que la base legal está dada solo queda dar cumplimiento a las competencias, sin embargo, esto generalmente en la práctica no se cumple por parte de las autoridades del gobierno local por cuanto no cuentan con el personal calificado para hacer este monitoreo desde el punto de vista técnico. En la entrevista con los operadores de las JASS manifiestan que esta organización paga al operador para monitorear la calidad del agua.

El Decreto Supremo N° 1274-2016, reglamenta la introducción de intervenciones para la restauración, reposición, operación y mantenimiento de los sistemas de redes y alcantarillado en las zonas rurales del país. Los pobladores de la zona rural densa intervienen en los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado en saneamiento, reposición, operación y mantenimiento y formula reglas para la eficacia de estos procedimientos. El objetivo es reducir la falta de servicios básicos de calidad y promover el acceso a agua limpia y saneamiento para quienes viven en pobreza y pobreza extrema. Las instituciones públicas amparadas por esta orden son: 1) El ministerio de desarrollo e integración social, es responsable de las intervenciones en áreas densamente pobladas. 2. El ministerio de vivienda, comercio y salud, como autoridad administradora y supervisora del sector salud, coordina sus acciones con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social evitando posibles superposiciones de actividades. 3. Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES (...)

Según la encuesta aplicada la población manifestó que el agua que consumen es siempre clorada, lo cual indica que la población sabe que recibe un líquido que cumple las condiciones permitidas para consumo humano, lo cual es corroborado por un operador a quien le pagan la JASS para realizar este control.

Asimismo, afirma que el operador del sistema de agua potable realiza controles de cloro, lo cual evidencia que existe un control objetivo de la población acerca del manejo de cloro por parte del operador del servicio.

En lo que respecta al factor económico la población está de acuerdo con la cuota familiar mensual designada para la cancelación del servicio de agua potable. Estas respuestas obtenidas sobre la puntualidad de la cuota familiar para asegurar la prestación del servicio de agua potable. Cabe señalar que la dotación del servicio se mantiene con el pago de la contraprestación del servicio, por lo que es menester que las JASS concienticen a la población del CC.PP. Leandro Campos a que cumplan con el pago en forma puntual para evitar cortes en el servicio.

Por tanto, si existen factores que influyen en la prestación de los servicios de agua entre ellos se identifican el factor gobernabilidad representado por los gobiernos

locales e instituciones que no está cumpliendo el papel que les corresponde de acuerdo al Decreto Supremo N° 031-2010-SA, del 26 de septiembre de 2010.

El factor sanitario solo da cumplimiento de acuerdo a un rol establecido por el Ministerio de Salud de acuerdo a un cronograma establecido y coordinado con la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

El factor legal establecido a través de las normas legales dispone la garantía de la calidad del agua, la población del sector manifiesta que el agua que consumen es siempre clorada, lo cual indica que la población sabe que recibe un líquido elemento que cumple las condiciones permitidas para consumo humano.

El factor comunitario que cumple un rol importante como interesado en la calidad del servicio que se les brinda al tener una activa participación en el control y/o monitoreo del agua, demostrándose que la población sabe que el operador del sistema de agua potable realiza controles de cloro.

El factor técnico incide también en la naturaleza del servicio prestado ya que de acuerdo a los resultados obtenidos según SERQUAL en la Brecha 5: La diferencia entre la expectativa y la calidad del servicio percibida, se afirma que traducidas las respuestas a la prestación efectiva; esta es aceptable por parte de la población.

El factor económico porque para asegurar la contraprestación del servicio de agua potable la población de Leandro Campos paga puntualmente el servicio.

**Para el objetivo específico 1:** Evaluar si la operacionalidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo.

El coeficiente  $\rho$  (Rho) de 0,816 determinó una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre la dimensión operacionalidad del sistema y calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un p – valor de 0.000 es significativo al 1%, por tanto, se confirma la aceptación de la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 1.

Según las entrevistas realizadas se tiene conocimiento que el establecimiento de salud realiza un monitoreo de la calidad de agua en las viviendas de su centro

poblado. Respecto al monitoreo de la calidad de agua en las viviendas de su centro poblado por parte del establecimiento de salud, cabe mencionar que la política por parte del Ministerio de salud; establecen la prioridad de monitorear los posibles focos de contaminación que causen las enfermedades endémicas.

En cuanto a la calidad del agua, en el año 2022, la Dirección Regional de Salud de Tumbes indicó que el agua que consumen los habitantes; cumple con los parámetros establecidos por salud (Cloro residual, Turbidez, Cond, según D.S. 031-2010-SA. (SALUD, 2010)

Al respecto el autor García (2022) su estudio tuvo como propósito determinar los efectos de los condicionantes en la seguridad del servicio de abastecimiento público de agua potable realizado en Santa Lucía, Guayas, Ecuador, año 2022, asumió que los factores del abastecimiento de la red de agua potable tienen un impacto efectivo y revelador en la seguridad del abastecimiento. Este estudio nos demuestra que la intervención del factor comunitario juega un rol importante en el abastecimiento del servicio lo cual puede coadyuvar a establecer un mayor compromiso por parte de la población a través de la sensibilización y concientización del poblador y pueda tener una mayor intervención en el control de la operatividad del servicio. Lo cual se estaría de acuerdo con lo que afirma el autor Arroyo (2022) quien sostiene que lo que compete al agua y alcantarillado debe ser abordada en forma integral en todo su ciclo y desde una óptica singular; realizando un mapeo de los agentes comunitarios responsables y corresponsables que logren establecer en el marco del proceso de descentralización; un modelo de gestión que logre armonizar la normativa vigente, y no a la inversa, lo cual establecería la institucionalidad tan importante para producir procesos de articulación entre instituciones que rompan las malas prácticas de injerencia sectorial que muchas veces impiden un pleno desarrollo en forma armoniosa con los territorios, y que no van a contribuir al combate de la problemática estructural relacionada con esta competencia como son la pobreza extrema y la desnutrición crónica infantil.

En cuanto al proceso de producción del servicio de agua potable, siendo un poblado pequeño como es Leandro Campos, la gran mayoría de su población saben cómo se realiza el proceso del sistema de agua potable, así como los elementos necesarios para la producción de agua para su consumo.



El brindar un pleno conocimiento de la producción del agua a la población, hace que la población tome conciencia plena de la producción real de este líquido elemento y de acuerdo al modelo SERQUAL una de las 4 Brechas de calidad del servicio; respecto al distribuidor de servicios pueden afectar la entrega de los mismos y que los consumidores perciben como de alta calidad y es la **Brecha 4:** Lo que hace la diferencia entre brindar un servicio y comunicar el servicio a los consumidores, lo cual no se viene haciendo en forma real.

Ante la presencia de fugas de agua en la red de distribución y conexiones domiciliarias, la población está consciente que es importante reconocer la presencia de fugas de agua en la red de distribución y conexiones domiciliarias para evitar la pérdida de este líquido elemento que tanta falta hace a la población y por otro lado lo que significaría para su economía el no tratar de reconocer estas fugas lo cual perjudica su economía.

Respecto a cómo califica la prestación del servicio de agua potable la comunidad, consideran a veces contraproducente calificarla cuando se reconoce que el servicio del agua es vital para la existencia de una comunidad en una determinada zona geográfica. De acuerdo a SERQUAL en la Brecha 5: La diferencia entre la expectativa del servicio y la calidad del servicio percibida, se afirma que traducidas las respuestas a la prestación efectiva es aceptable por parte de la población.

Respecto a la participación en los talleres de higiene y desinfección de los elementos que componen el sistema de agua potable, opinaron que siempre participan en estas actividades que en general va a favorecer a la población como consumidor del servicio de agua potable.

En cuanto a la calidad del agua potable en el CC. PP. Leandro campos la población están de acuerdo con la calidad del agua potable, indicador que demuestra que hay una aceptación por parte de la población.

Evaluando la operacionalidad del sistema de agua potable se puede determinar que esta sí influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.

**Para el objetivo específico 2:** Evaluar la evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo.

Se evidenció con el cálculo del coeficiente Rho de Spearman de 0,782 una asociación y/o correlación positiva muy fuerte entre evaluación de la gestión JASS y la calidad de prestación del servicio de saneamiento y con un nivel de significancia bilateral de un  $p < 0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis alterna de trabajo para el objetivo específico 2.

Según el autor Alcántara (2021) afirma que los municipios tienen un rol fundamental en la organización, conformación y registro, encargados de impulsar el desarrollo de las competencias gerenciales que se deben impartir en la unidad. Sin embargo, se tomó conocimiento que una Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) está delegada para gestionar, operativizar, mantener, restaurar el servicio de saneamiento de su comunidad, desde esta óptica de conceptualización se puede afirmar que las JASS son los entes llamados a velar por el debido saneamiento de una comunidad.

En lo que respecta a la participación en la evaluación de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JAAS), aquí habría que analizar que cuando se carece del líquido elemento es difícil evaluarlas a estas JAAS; puesto que la necesidad del servicio de agua es imperante toda vez que urge la necesidad de ser atendido, por tanto, para la población del CC.PP. Leandro Campos las evaluaciones resultan tediosas en este sentido cuando de calificación se trata.

Por otro lado; cabe señalar que las JASS realizan su monitoreo de agua, pero no tienen un libro o cuaderno de registro el cual debe ser entregado por la Municipalidad.

Evaluando la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento se puede deducir que, aunque hay intervenciones pequeñas que efectivamente las JASS pueden realizar, pero hay otras que necesita de apoyo de la Municipalidad y en el caso de una intervención más grande, requiere ya de un proyecto de inversión por tanto la gestión sí influye en la calidad de la prestación de los servicios de

saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

Por otro lado; surge la necesidad que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento siga liderando la participación de la comunidad del CC.PP. Leandro Campos a través de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) lo cual viene dando buenos resultados y más bien se fortalezcan las capacidades de la población para tener un mayor control de la operatividad del servicio de agua potable.

Por tanto; se deduce que la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento sí influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.

**Para el objetivo específico 3:** Medir el cumplimiento del reglamento de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento brindados por las organizaciones comunales influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo.

El coeficiente calculado de 0,859, indica una asociación positiva muy fuerte entre la dimensión cumplimiento del reglamento y/o directivas y la variable calidad de prestación del servicio de saneamiento. Revelando un  $p = 0.000$  es significativa al 1%, aceptándose la hipótesis alterna del objetivo específico 3.

Para ello fue preciso analizar si se viene dando cumplimiento al reglamento como documento de gestión y ante los indicadores si está de acuerdo con el reglamento de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento, la población acotó que siempre está de acuerdo con este documento de gestión. Según lo observado en las encuestas y de acuerdo a las entrevistas; sí se cumple medianamente con el reglamento.

Además fue preciso también analizar los resultados de los componentes del sistema de agua potable si se encuentran en estado óptimo; determinándose que el CC.PP. Leandro Campos no se exceptúa de esta realidad que afecta como a todos los centros poblados del departamento de Tumbes; por lo que fue prioritario

determinar los elementos que influyen en la eficacia de la contraprestación de los servicios básicos o denominada Junta Administradora los Servicios de Saneamiento (JASS) que opera en el CC.PP. Leandro Campos comparándolo con otras prestaciones de servicios de otros Centros Poblados, por ejemplo, según antecedentes del presente estudio se tiene la Directiva N° 002-2019-CG/NORM sobre el servicio de control simultáneo; aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, y sus modificatorias comunica sobre ciertas situaciones adversas efectuadas de la información referente a la prestación de los servicios de saneamiento a cargo de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en el Centro poblado de Tayca, provincia de Huarney en Ancash donde se pudo identificar dos (2) situaciones adversas que ameritan la adopción de acciones inmediatas para asegurar que se brinde de manera eficiente el servicio básico del agua y es la ausencia de sistema de precloración del agua en ocho (8) CC.PP. del distrito de Huarney que cuentan con JASS, lo cual i. Genera riesgo de afectar la salud de los usuarios. ii. Demora en la implementación de recomendaciones hechas por SUNASS que ponen en riesgo la calidad del servicio público que reciben los beneficiarios del centro poblado de Tayca (Huarney).

Como conclusiones y recomendaciones, de los actuados se tuvo que en el año 2021 se logra la formalización de la renovación de la Junta Directiva 2022-2024 de la JASS de Tayca; y aprobar su Plan Operativo Anual- POA 2021 que determina su cuota familiar. Tomando como referencia este Centro Poblado de Tayca en Huarney, se puede analizar en los resultados del presente estudio que según la variable 2: Calidad de la prestación de los servicios de saneamiento, en la Dimensión: Operación y mantenimiento, se preguntó si el operador del sistema de agua potable realiza controles de cloro, afirmaron que el operador del sistema de agua potable si realiza dichos controles, lo cual evidencia que existe un control objetivo de la población acerca del manejo de cloro por parte del operador del servicio.

Respecto a la operación y mantenimiento; la población si tiene conocimiento acerca que si existe un control del proceso de desinfección del agua. Por tanto, ambos resultados demuestran que en el CC.PP. Leandro Campos si existe un control sanitario en salvaguarda de la población por lo que en la entrevista realizada a la

JASS no hay indicios de factores que pongan en situación de riesgo la salud de la población ni la calidad del servicio público.

Ante la pregunta si en los últimos tres años ha presenciado y/o participado en los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realizan al sistema de agua potable. Los indicadores demuestran que la población generalmente no está enterada del sistema de mantenimiento preventivo y/o correctivo lo cual indica que hay una desarticulación entre la población y la operacionalidad del sistema.

De acuerdo a la variable 2 sobre calidad de la prestación de los servicios de saneamiento interpretando la Dimensión: Estado del sistema; ante la consulta si el sistema de agua potable abastece el número de familias para el cual fue diseñado en su mayoría opinaron un 56% en nivel alto y un 44% en nivel medio que en algo el sistema de agua potable abastece el número de familias para el cual fue diseñado, si se relacionan estas respuestas si el gobierno local, regional o nacional realiza proyectos de inversión entorno a los servicios de saneamiento de su localidad, un 45% nada sabe acerca si el gobierno local, regional o nacional realiza proyectos de inversión entorno a los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos, un 20% casi siempre realiza proyectos, un 18% manifiesta que poco y un 11% algo invierte el gobierno local, regional o nacional en proyectos de saneamiento. Según entrevista realizada a una funcionaria de la Municipalidad Provincial e Zarumilla comunicó que en la planificación de la inversión de los gobiernos locales de la provincia para el año 2023-2024, no se encuentran proyectos de inversión para esta jurisdicción.

Benítez (2021) afirma que es importante y prioritario desarrollar un plan de pérdidas, con el que se asegure la optimización de esta red para el mejoramiento de la oferta del servicio y la puesta en marcha del plan ofrece un planteamiento general adaptado a los elementos que existen en la organización, como la data, registros y contabilizadores para plantear 7 estrategias que permitirán reducir las pérdidas de acuerdo con la estrategia propuesta. Si se plantean estrategias como propone el autor que ayudaría a mejorar la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos.

Según entrevista a los miembros de la JASS; se ha podido obtener información cierta que sí se viene dando cumplimiento al Reglamento de allí la influencia en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

1. Existen factores de gobernabilidad, sanitario, legal, comunitario, económico, técnicos, ambientales que influyen en la contraprestación del servicio de agua potable la población de Leandro Campos del distrito de Matapalo en la provincia de Zarumilla.
2. Según evaluación de la operacionalidad del sistema de agua potable se pudo determinar que esta sí influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento debe seguir liderando la participación de la comunidad del CC.PP. Leandro Campos a través de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) lo cual viene dando buenos resultados y se fortalezcan las capacidades de la población para tener un mayor control de la operatividad del servicio de agua potable.
3. Se observó que la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento sí influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023. En el CC.PP. Leandro Campos si existe un control sanitario en salvaguarda de la población por lo que en la entrevista realizada a la JASS no hay indicios de factores que pongan en situación de riesgo la salud de la población ni la calidad del servicio público.
4. El coeficiente calculado de 0,859, indica una asociación positiva muy fuerte entre la dimensión cumplimiento del reglamento y/o directivas y la variable calidad de prestación del servicio de saneamiento. Revelando un  $p = 0.000$  es significativa al 1%, aceptándose la hipótesis alterna del objetivo específico 3.

5. De la información obtenida se determinó que sí se viene dando cumplimiento al Reglamento de allí la influencia en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023. Ante los indicadores si está de acuerdo con el reglamento de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento, la población acotó que siempre está de acuerdo con este documento de gestión.



## **CAPÍTULO VI.**

### **RECOMENDACIONES**

1. Al determinarse los factores de tipo legal, económico, ambiental; es preciso que los municipios de acuerdo a sus competencias de organización, formación y registro se encarguen de impulsar el desarrollo de las competencias gerenciales que se deben impartir en la unidad operadora para obtener la calidad del servicio esperado.
2. La competencia de agua y saneamiento debe ser considerada en su totalidad y desde una perspectiva de mapear los actores comunitarios responsables y corresponsables. Esto permite establecer un modelo de gestión que contribuya a armonizar la normativa vigente en cuanto a la operación del sistema y la calidad de prestación del servicio de saneamiento en el marco del proceso de descentralización.
3. Las Juntas Administradoras de los Servicios de Saneamiento (JASS) y los municipios juegan un papel importante en la organización, formación y registro, encargados de impulsar el desarrollo de las competencias gerenciales que se deben impartir en la unidad operadora por lo que es preciso que la Municipalidad de Zarumilla realice los controles de monitoreo de agua potable mensualmente en coordinación con las JASS y en el caso de una intervención más grande, requiere ya de un proyecto de inversión pública
4. Si bien se viene dando cumplimiento al Reglamento de allí la influencia en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023, sin embargo, es preciso que la Municipalidad Distrital de Matapalo de la provincia de Zarumilla realice los monitoreos en coordinación permanente con la JASS.

## **6.1 Propuesta**

### **PLAN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y/O COMPETENCIAS**

#### **JUNTA ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO**

**LEANDRO CAMPOS**



**TUMBES, PERÚ**

**2023**

## INDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	80
II. BASE LEGAL.....	81
III. ALCANCE .....	82
IV. FINALIDAD .....	82
V. JUSTIFICACIÓN .....	83
VI. OBJETIVOS .....	83
A) OBJETIVO GENERAL.....	83
B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	84
VII. PRINCIPIOS.....	84
VIII. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES A FORTALECER .....	88
IX. ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍA.....	90
X. ACTORES INVOLUCRADOS .....	91
XI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES .....	93
XII. PRESUPUESTO .....	95
XIII. SEGUIMIENTO .....	95

## I. INTRODUCCIÓN

El acceso a servicios de agua potable y saneamiento es un derecho humano fundamental que influye significativamente en la salud, la dignidad y el desarrollo sostenible de las comunidades. Las juntas administradoras de servicios de saneamiento desempeñan un papel crucial en la gestión eficiente y sostenible de estos servicios a nivel local. Sin embargo, enfrentan numerosos desafíos que limitan su capacidad para proporcionar servicios de calidad de manera continua.

Conscientes de la importancia de fortalecer las capacidades de las juntas administradoras de servicios de saneamiento, presentamos este plan integral de fortalecimiento diseñado para mejorar la gestión y la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado de Leandro Campos. Este plan se basa en un análisis exhaustivo de las necesidades y desafíos específicos que enfrentan la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento del Centro Poblado de Leandro Campos, Distrito Matapalo, Provincia Zarumilla, así como en las mejores prácticas y lecciones aprendidas a nivel nacional e internacional.

El objetivo principal de este plan es proporcionar a la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento del Centro Poblado de Leandro Campos las herramientas, los conocimientos y las habilidades necesarias para fortalecer su capacidad de liderazgo, gestión y operación, con el fin de mejorar la calidad de los servicios de saneamiento y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Este plan se estructura en torno a varios componentes clave, cada componente se abordará de manera integral y participativa, involucrando activamente a la JASS, autoridades locales, instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil y otros actores relevantes.

Es fundamental destacar que el éxito de este plan depende del compromiso y la colaboración de todos los involucrados. Al fortalecer las capacidades de nuestras juntas administradoras de servicios de saneamiento, estamos no solo mejorando la calidad de vida de nuestra comunidad/región, sino también avanzando hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible y la garantía de un futuro más saludable y próspero para todos.

En resumen, este plan de fortalecimiento de capacidades es un paso crucial hacia la mejora de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado de Leandro Campos, y representa un compromiso firme con el bienestar y el desarrollo sostenible de todas las personas que dependen de estos servicios esenciales. Juntos, podemos lograr un cambio positivo y duradero en nuestra sociedad.

## **II. BASE LEGAL**

- Decreto Supremo N° 023 – 2005/VIVIENDA; aprueba el texto único ordenado del reglamento general de Servicios de Saneamiento.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto supremo N° 031 – 2010 – SA, Reglamento que Aprueba La Calidad De Agua Para El Consumo Humano.
- Resolución Ministerial N° 205 - 2010 - VIVIENDA: Aprueba el Modelo de Estatuto para el funcionamiento de las Organizaciones Comunales que prestan servicios de saneamiento en los Centro Poblados Rurales.
- Resolución Ministerial N° 207-2010-VIVIENDA: Aprueba los “Lineamientos para la Regulación de los Servicios de Saneamiento en los Centros Poblados del Ámbito Rural”.
- Resolución Ministerial N° 365-2014-VIVIENDA: Aprueba el Modelo de Acta de Constitución de la Organización Comunal que brinda servicios de saneamiento en los Centros Poblados Rurales.
- Decreto Legislativo N° 1280, aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Resolución de Consejo Directivo N° 015-2020-SUNASS-CD, Reglamento de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento brindados por organizaciones comunales en el ámbito rural.

### III. ALCANCE

El presente “**Plan de fortalecimiento de capacidades y/o competencias junta administradora de servicios de saneamiento Leandro Campos**” es de carácter comunal, están involucrados Los Asociados, Fiscal y Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento del Centro Poblado de Leandro Campos, Distrito Matapalo, Provincia Zarumilla; teniendo una vigencia de un año a partir de su aprobación.

### IV. FINALIDAD

La finalidad del presente “**Plan de fortalecimiento de capacidades y/o competencias junta administradora de servicios de saneamiento Leandro Campos**” es mejorar la calidad, la sostenibilidad y la eficiencia de los servicios de agua potable y saneamiento, promoviendo la participación comunitaria y garantizando el cumplimiento de estándares y regulaciones aplicables. Alcanzando objetivos claves como: A) Mejorar la calidad de los servicios, B) Promover la sostenibilidad, C) Incrementar la participación comunitaria, D) Cumplir con los estándares y regulaciones, E) Incrementar la eficiencia operativa y F) Fomentar la innovación y la mejora continua.

Prometiendo espacios dinámicos como talleres, contribuyendo una serie de ideas, herramientas e instrumentos en un trabajo articulado entre los integrantes del consejo directivo de las Juntas Administradoras del Servicio de Saneamiento, Gobiernos Locales y la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento, con el fin de fortificar las capacidades, fortalezas, virtudes, cualidades y potencialidades de los implicados; al integrar la participación proactiva y un aprendizaje adecuado a la realidad de las actividades que deberán realizar los miembros del consejo directivo, para poder brindar una mejor calidad del agua y condiciones del servicio de saneamiento en beneficio a su comunidad.

Es propicio enfatizar que el propósito de los talleres a través de la interacción de los integrantes es crear un escenario democrático y didáctico, promoviendo el diálogo mediante un conjunto de ideas donde coincidan las opiniones, pensamientos, sentimientos y acciones, para formar, desarrollar y perfeccionar las

habilidades e integrar las capacidades que permitirán a los involucrados, operar con bases firmes y principios.

## **V. JUSTIFICACIÓN**

En línea al nuestro compromiso de cumplir con las normativas que garantizan la calidad de los servicios de saneamiento, se ha elaborado un plan integral de fortalecimiento de capacidades y competencias. Este plan tiene como objetivo crear entornos saludables que fomenten la participación, promoviendo la conciencia y la comprensión integral entre la población para abordar las condiciones que favorecen el desarrollo y la convivencia adecuada, tanto a nivel personal como comunitario. Las acciones contempladas en este plan están dirigidas a mejorar el desempeño y las habilidades de los integrantes de la Junta Administradora De Servicios De Saneamiento – JASS de Leandro Campos, ya que la realización de diversas actividades, talleres y asambleas enriquece y fortalece el conocimiento, el mantenimiento, la sostenibilidad y la operatividad de los servicios de saneamiento en sus respectivos entornos.

El enfoque principal de este plan se centra en las actividades y resultados de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS), con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de los servicios de saneamiento, alcantarillado y abastecimiento de agua potable. Se busca fortalecer las capacidades y habilidades de estas organizaciones para mejorar integralmente los servicios prioritarios ofrecidos a sus comunidades, mediante una gestión coordinada y consensuada con las autoridades pertinentes.

## **VI. OBJETIVOS**

### **a. OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer las competencias y capacidades de los integrantes de la Junta Administradora De Servicios De Saneamiento – JASS de Leandro Campos, para una adecuada gestión, administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento, en el marco de la gestión integrada del recurso hídrico y saneamiento en su localidad.

## **b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Plantear y desarrollar instrumentos, estrategias y herramientas metodológicas para mejorar los procesos de capacitación a los integrantes de la Junta Administradora De Servicios De Saneamiento – JASS de Leandro Campos.
- Sensibilizar a la Junta Administradora De Servicios De Saneamiento – JASS de Leandro Campos, sobre la importancia de contar con sus documentos de Gestión actualizados.
- Desarrollar y/o fortalecer las competencias la Junta Administradora De Servicios De Saneamiento – JASS de Leandro Campos:
  - . Promover la práctica adecuada y sostenibilidad, de las disposiciones sanitarias de excretas - DSE, aguas grises o residuos sólidos, así como de la hidrología, en contribución con la salud e higiene.
  - . La correcta operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (SAP), del ámbito rural del departamento de Tumbes.

## **c. PRINCIPIOS**

La Junta Administradora de Servicio de Saneamiento (JASS) es una entidad comunitaria conformada por elección voluntaria de los residentes locales. Su función principal es gestionar, operar y mantener adecuadamente los servicios esenciales de agua potable y saneamiento en áreas rurales, incluyendo la disposición adecuada de excretas, el alcantarillado y la gestión de residuos sólidos en una o varias localidades.

Los principios considerados en este “*Plan de fortalecimiento de capacidades y/o competencias junta administradora de servicios de saneamiento Leandro Campos*” son los siguientes:

### **DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO**

En el Perú desde el 21 de junio del 2017 con la Ley de Reforma Constitucional N° 30588 el Estado peruano reconoce el derecho al agua como derecho constitucional. El Artículo único de la Ley incorpora el artículo 7°-A de la Constitución Política del Perú con el siguiente texto:



*“Artículo 7°-A.- El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos.*

*(...) El estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible”.*

Es deber de las autoridades crear las condiciones apropiadas y accesibles, a través de proyectos y actividades que garanticen la disponibilidad, distribución y acceso tanto al agua como a los servicios de saneamiento, así como la gestión adecuada de los desechos sólidos. Estas acciones son esenciales para satisfacer las necesidades básicas de la población en su vida diaria, incluyendo el uso doméstico, y también para proporcionar servicios esenciales a diversos sectores como el urbano y rural, industrial, comercial, agrícola y pecuario.

El acceso sostenible al agua es crucial para satisfacer las necesidades primarias de las personas y debe considerarse como un derecho fundamental por encima de cualquier otro uso, incluso en situaciones de escasez.

#### **- ENFOQUES TRANSVERSALES**

Las Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) de Leandro Campos priorizan el desarrollo sostenible y la mejora de las habilidades de sus miembros directivos para garantizar la operación, preservación y mantenimiento efectivos de los sistemas de saneamiento. Esto incluye la gestión integrada de los recursos hídricos y la identificación de indicadores que midan la sostenibilidad de los sistemas de agua potable (SAP), así como la disposición adecuada de excretas y/o el alcantarillado en su comunidad.

#### **- PRESPECTIVA DE GENERO**

El consejo directivo debe promover la participación activa y equitativa de hombres y mujeres, contribuyendo así al desarrollo y fortalecimiento de las comunidades. Se busca fomentar la creatividad y la educación para alcanzar una convivencia democrática y justa, donde todos los involucrados participen de manera activa en su propio desarrollo.

Es esencial que los miembros del consejo directivo comprendan la importancia de la comunicación para mejorar la calidad de vida y el progreso de nuestra sociedad.

Debemos adoptar enfoques sociales y equitativos en nuestros pensamientos y acciones, reconociendo y valorando nuestra cultura y buenas prácticas.

### **- VALORES INSTITUCIONALES**

El progreso duradero y efectivo del consejo directivo de las organizaciones comunitarias depende de la coordinación y colaboración eficiente del personal que muestra dedicación y liderazgo, tanto dentro de la directiva como en la comunidad en general. Es esencial contar con individuos que posean valores sólidos y actitudes positivas, demostrando respeto, responsabilidad, honestidad y proactividad en sus labores institucionales para mejorar la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento.

Las comunidades rurales requieren líderes capacitados y competentes para guiar y mantener los servicios esenciales, contribuyendo al desarrollo local y cumpliendo con los estándares de calidad en la provisión de agua y saneamiento. Por lo tanto, los miembros del consejo directivo de las Juntas Administradoras De Servicio De Saneamiento (JASS) deben priorizar el fortalecimiento de los siguientes aspectos:

- a. Desarrollo de habilidades de liderazgo entre los directivos.
- b. Compromiso activo de los miembros de la comunidad.
- c. Mejora continua de la calidad de los servicios ofrecidos.

### **- INTERCULTURALIDAD**

En el marco del proceso de reforma y modernización de la gestión pública iniciado en 2002, se busca avanzar hacia la construcción de un Estado democrático, descentralizado y orientado al servicio ciudadano.

El principal desafío de esta reforma radica en establecer una relación más sólida entre el Estado y la ciudadanía que satisfaga las necesidades de toda la población. En este sentido, el Estado debe cumplir su papel como garante de los derechos, asegurando el acceso sostenible a los servicios de saneamiento y gestión del agua para todos, considerando una perspectiva de diversidad cultural.

La falta de integración de las perspectivas culturales de la población en la gestión de las JASS puede generar brechas que desmotiven a la comunidad a valorar y mantener adecuadamente los servicios prestados, como el saneamiento, el alcantarillado y el suministro de agua potable, y a su vez, subestimar las inversiones realizadas.

Por tanto, algunas acciones clave para una gestión de servicios públicos de saneamiento rural con pertinencia cultural incluyen:

- a. Incorporar el diálogo intercultural en el diseño del modelo de gestión comunitaria de los servicios de saneamiento, abordando aspectos como la administración del servicio, la determinación de las tarifas familiares, la calidad del agua, la higiene y las prácticas sanitarias.
- b. Realizar intervenciones con personal experimentado y capacitado en enfoques interculturales.
- c. Tomar en cuenta las costumbres y prácticas culturales de la población al definir e implementar opciones técnicas y niveles de servicio.
- d. Respetar las expresiones culturales en la elaboración de material educativo y de capacitación.

#### **- ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO**

El Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) de Leandro Campos se compromete firmemente a llevar a cabo la gestión de los sistemas de saneamiento básico mediante la planificación estratégica, la ejecución, la supervisión y la evaluación de las actividades acordadas durante el año. Estas actividades incluyen:

- a. Elaboración del Plan Anual de Trabajo (PAT).
- b. Gestión del presupuesto anual.
- c. Establecimiento de la cuota familiar.
- d. Gestión financiera y técnica de los registros contables.
- e. Mantenimiento del inventario y el registro de los miembros.
- f. Ejecución de operaciones rutinarias de los sistemas, mantenimiento y control de la calidad del agua mediante la realización de monitoreos de cloro residual y la prestación de servicios de saneamiento.

## d. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES A FORTALECER

**Tabla 1:**

*Competencia "JASS administra los servicios de saneamiento con eficiencia y sostenibilidad en su localidad"*

<b>Competencia 1: JASS administra los servicios de saneamiento con eficiencia y sostenibilidad en su localidad.</b>		
<b>CAPACIDADES COGNOSCITIVAS</b>	<b>CAPACIDADES ACTITUDINALES</b>	<b>CAPACIDADES PROCEDIMENTALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican sus derechos y obligaciones como OC.</li> <li>• Identifican los derechos y obligaciones de los usuarios de los servicios de saneamiento.</li> <li>• Reconocen la importancia de la equidad de género en la gestión.</li> <li>• Identifican las funciones del Consejo Directivo y de cada uno de sus integrantes.</li> <li>• Identifican los instrumentos de planificación, normativos y de regulación necesarios para la prestación de los servicios de saneamiento.</li> <li>• Identifican los roles y funciones de las instituciones para la gestión de los servicios de saneamiento.</li> <li>• Identifican los indicadores de sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento.</li> <li>• Reconocen la importancia de informar a los usuarios las características del servicio y manejo de los recursos económicos.</li> <li>• Identifican técnicas para la resolución de conflictos.</li> <li>• Reconocen técnicas de comunicación asertiva y de liderazgos para la gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lideran la gestión de los servicios en su localidad.</li> <li>• Facilitan la participación de la prestación de los servicios de saneamiento.</li> <li>• Tienen disposición al diálogo.</li> <li>• Asumen compromisos para el mejor funcionamiento y gestión de la organización.</li> <li>• Ejercen sus funciones con honestidad y transparencia.</li> <li>• Respetan el marco normativo local para garantizar la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercen liderazgo y se comunican asertivamente.</li> <li>• Elaboran, ejecutan, monitorean y evalúan el POA y el presupuesto requerido para la prestación, la ampliación y la renovación del servicio.</li> <li>• Incorporan en el POA actividades de protección de las fuentes.</li> <li>• Calculan la cuota familiar para cubrir los costos de administración, operación y mantenimiento de dichos servicios, la reposición de equipos y rehabilitaciones menores.</li> <li>• Manejan correctamente el libro de actas de la asamblea general, libro de actas del consejo directivo, libro de recaudos, libro de caja, padrón de asociados y libro de inventario.</li> <li>• Adecuan y aplican el estatuto y reglamento para la prestación del servicio, incorporando los principios de GIRH y la nueva cultura del agua.</li> <li>• Coordinan con instituciones locales para desarrollar actividades conjuntas.</li> </ul>

**Tabla 2:**

*Competencia "JASS Opera, mantiene y reinstaura la infraestructura hídrica y sanitaria, de acuerdo a los lineamientos del PNSR"*

<b>Competencia 2: JASS Opera, mantiene y reinstaura la infraestructura hídrica y sanitaria, de acuerdo a los lineamientos del PNSR.</b>		
<b>CAPACIDADES COGNOSCITIVAS</b>	<b>CAPACIDADES ACTITUDINALES</b>	<b>CAPACIDADES PROCEDIMENTALES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocen las partes del sistema de agua potable de su localidad, así como la función que cumplen para su correcto funcionamiento.</li><li>• Reconocen las partes del sistema de saneamiento de su comunidad, así como la función que cumplen para su correcto funcionamiento.</li><li>• Identifican las actividades para la operación y mantenimiento del sistema de agua potable.</li><li>• Identifican las actividades para la operación y mantenimiento del sistema de disposición de excretas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asumen compromisos para la operación y mantenimiento de la infraestructura de agua.</li><li>• Asumen compromisos para la vigilancia del sistema de disposición de excretas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifican las actividades de operación y mantenimiento en el POA.</li><li>• Se organizan para garantizar las actividades de Operación y Mantenimiento de los servicios de saneamiento.</li><li>• Contratan su operador/a y monitorea sus responsabilidades.</li><li>• Se organizan para la vigilancia del buen uso y mantenimiento de las conexiones domiciliarias.</li></ul>

**Tabla 3:**

*Competencia "JASS garantizan la calidad del recurso hídrico para el consumo humano, de acuerdo a los lineamientos del PNSR"*

<b>Competencia 3: JASS garantizan la calidad del recurso hídrico para el consumo humano, de acuerdo a los lineamientos del PNSR.</b>		
<b>CAPACIDADES COGNOSCITIVAS</b>	<b>CAPACIDADES ACTITUDINALES</b>	<b>CAPACIDADES PROCEDIMENTALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocen la relación entre calidad del agua y la salud.</li> <li>• Reconocen los parámetros de la calidad del agua cruda (fuente).</li> <li>• Reconocen los parámetros agua tratada (cloro residual) del sistema para consumo humano.</li> <li>• Reconocen la importancia de la limpieza, desinfección y cloración del SAP.</li> <li>• Identifican la importancia y el procedimiento de realizar el aforo.</li> <li>• Reconocen los principios de GIRH y su aplicación en la prestación de los servicios.</li> <li>• Identifican los valores de la nueva cultura del agua y su importancia en la prestación de los servicios</li> <li>• Reconocen la importancia de la gestión de riesgos en los servicios de saneamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asumen compromisos para proveer agua clorada de acuerdo a los parámetros establecidos por el sector salud.</li> <li>• Valoran la importancia de la limpieza y desinfección del SAP.</li> <li>• Valoran la importancia de clorar SAP.</li> <li>• Asumen el compromiso de aforar las fuentes de agua.</li> <li>• Asumen compromisos para socializar los principios de la GIRH y la nueva cultura del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saben explicar a los usuarios y asociados, la importancia del consumo de agua clorada para la salud.</li> <li>• Se organizan para garantizar las actividades de Operación y Mantenimiento de los servicios de saneamiento.</li> <li>• Contratan su operador/a y monitorea sus responsabilidades.</li> <li>• Se organizan para la vigilancia del buen uso y mantenimiento de las conexiones domiciliarias.</li> </ul>

### **e. ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍA**

Es esencial adoptar un enfoque participativo que fomente la colaboración y el compromiso de todos los actores involucrados. Por lo tanto, resulta crucial adaptar las estrategias según las necesidades y características específicas de la comunidad y sus miembros. Los contenidos básicos para las capacitaciones dirigidas a las organizaciones comunitarias están diseñados teniendo en cuenta las competencias

y habilidades que necesitan fortalecerse para brindar servicios en entornos rurales y para abordar las prioridades de atención relacionadas con sus funciones.

Para el desarrollo del proceso de capacitación se ha adecuado e implementado las siguientes estrategias y metodologías:

- Elaborar un plan estratégico y operativo a través de la evaluación y detección de las necesidades de las JASS y sus integrantes para mejorar la calidad de los servicios de saneamiento.
- Crear entornos de gestión basados en las necesidades identificadas.
- Impartir talleres y seminarios de capacitación técnica que aborden temas especializados en saneamiento, incluyendo el tratamiento del agua, la operación de sistemas de abastecimiento de agua potable y el intercambio de experiencias para fortalecer las capacidades de los miembros del consejo directivo.
- Facilitar el intercambio de conocimientos entre los miembros del consejo directivo a través de espacios de discusión.
- Organizar jornadas de campo, donde miembros con habilidades y experiencia puedan guiar y apoyar el desarrollo de competencias de otros miembros del consejo directivo.
- Desarrollar capacidades comunitarias mediante la sensibilización sobre la importancia del manejo sostenible del agua, la promoción de prácticas adecuadas de saneamiento y la formación en habilidades básicas de mantenimiento de las instalaciones de saneamiento.
- Realizar seguimientos y evaluaciones periódicas para medir el progreso en el desarrollo de competencias y capacidades de los miembros, proporcionando retroalimentación constructiva y reconociendo los logros alcanzados.

#### **f. ACTORES INVOLUCRADOS**

Existen entidades públicas y privadas involucradas en los servicios de saneamiento en el ámbito rural de la región. Según el **Decreto Legislativo N° 1280**, conocido como la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, manifiesta lo siguiente:

*ARTÍCULO 12: LAS MUNICIPALIDADES DISTRITALES SON RESPONSABLES DE LA PRESTACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL, SIEMPRE Y CUANDO NO SE ENCUENTRE DENTRO DEL ÁMBITO DE UNA EMPRESA PRESTADORA.*

Las entidades alineadas al fortalecimiento de capacidades a las organizaciones comunales, estando facultados en realizar actividades de asistencia técnicas relacionado a la prestación de servicios de saneamiento, tales como las siguientes:

- a. Municipalidades Distritales
- b. Municipalidades Provinciales
- c. Gobierno Regional de Tumbes
- d. Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- e. Dirección Regional de Salud: Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental e IPRESS.
- f. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: Programa Nacional de Saneamiento Rural.
- g. Ministerio de Salud.
- h. Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.
- i. COOPI "Cooperazione Internazionale".

Si lo requiere, la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, mediante la su Municipalidad Distrital, podrá solicitar la asistencia técnica relacionado a la prestación de los servicios, operación y mantenimiento del sistema de agua potable, así como actividades de Limpieza y Desinfección de los componentes del SAP, Monitoreo de Cloro Residual, Proceso de Elección del Consejo Directivo; y la Municipalidad Distrital está en su obligación canalizar el pedido hacia las entidades relacionadas al servicio de saneamiento.



**g. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIAGNOSTICO INICIAL	X											
IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS PARA ASISTENCIAS TECNICAS		X										
COORDINACIÓN Y SUSCRIPCION DE COMPROMISOS CON ALIADOS ESTRATEGICOS LOCALES, SALUD, SANEAMIENTO, ETC.		X										
ELABORACIÓN DE PLAN DE TRABAJO CON LOS ALIADOS ESTRATEGICOS			X									
APROBACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO			X									
EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO				X	X	X	X	X	X	X	X	

MODULO I. ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO				X	X							
MODULO II. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SAP						X	X	X				
MODULO III. CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO									X	X	X	
MONITOREO DE CLORO RESIDUAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	X			X			X			X		

## **h. PRESUPUESTO**

Teniendo en cuenta que la Juntas Administradora de Servicios de Saneamiento de Leandro Campos solo tiene ingresos económicos provenientes de la cuota familiar de los asociados, el cual cubre solo lo necesario para la operación del sistema de agua potable, es recomendable que entidades publicas y/o privadas subsidien las actividades contempladas en presente plan, con la finalidad de fortalecer las capacidades del prestador de servicios, es por ello que se recomienda que la entidad elaborar su propio presupuesto de acuerdo a las actividades planteadas.

## **i. SEGUIMIENTO**

La entidad que subsidie las actividades contempladas en el presente plan, será la encargada de darle seguimiento a lo estipulado, con la finalidad de dar cumplimiento de manera correcta y óptima.

## CAPÍTULO VII.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC, D. (2023a). Factor. Fonte:

<https://www.definicionabc.com/general/factores.php>

ABC,D.(2023b).Factores.Fonte:

<https://www.definicionabc.com/general/factores.php>

Alcántara, J. (2021). Políticas públicas y gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) distrito Baños del Inca, periodo 2016-2020.. Lima: Repositorio Institucional Universidad César Vallejo. Fonte: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75493/Alcantara\\_ZJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75493/Alcantara_ZJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Arroyo, M., (2022). Proceso de descentralización y el sector agua potable y saneamiento (Tema Central). (12). Fonte: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8780>

Bunge, M. (2002). Epistemología: curso de actualización. Edit. Siglo xxi. Bs.As.

Calderón, D. (2022). Percepción de la Responsabilidad social Empresarial y su influencia en la calidad de servicio de la entidad prestadora de servicio de Tacna S.A.,2021. Universidad Privada de Tacna. Tacna: Repositorio Institucional de la Universidad Privada de Tacna. Fonte: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2297/Calderon-Paniagua-Dennys.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cárdenas, E. (2022). Desabasto de agua potable en algunas colonias del área metropolitana de Guadalajara: incumplimientos y consecuencias políticas-. Revista Ópera, 2- 24. Fonte: <https://www.redalyc.org/journal/675/67572878005/67572878005.pdf>

CEREM. International Business School. (2022). Blog CEREM. Fonte: <https://www.cerem.pe/blog/como-medir-tu-servicio-con->



AVINA%202012.%20Operaci%C3%B3n%20y%20mantenimiento%20de%20sistemas%20de%20agua.pdf

Hernández, R. F. (2014). Metodología de la Investigación (6ta. edición. ed.). McGraw Hill. Fuente: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Luna, P. (2022). Gestión de riesgos en la prestación de los servicios de agua potable en el ámbito rural del distrito Papayal- Tumbes, 2022. Universidad Privada del Norte. Repositorio Institucional de la Universidad Privada del Norte. Fuente: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31979/Luna%20Sanjinéz%2c%20Patricia%20Angelita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MINISTERIO DE VIVIENDA, C. Y. (2018). Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA “Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural”. Lima: El Peruano.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, (2020) Agua Con Calidad Para la Población Rural. Gestión de Proyectos de Inversión Social bajo la modalidad de Núcleo Ejecutor – Serie de publicaciones N°4. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1277904/Agua%20M%C3%A1s%20Agua%20con%20calidad%20para%20la%20poblaci%C3%B3n%20rural.pdf>

Murray, P (2002). Gestión - Información - Conocimiento. Lima, Perú. Fuente: <https://www.redalyc.org/pdf/161/16114402.pdf>

Oxford, D. (2022). Fuente: <https://www.google.com/search?q=Definici%C3%B3n+de+calidad&oq=Definici%C3%B3n+de+calidad&aqs=chrome..69i57j0i20i263i512j0i512i8.6928j1j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Perú., W. F. (2016). La JASS:funciones e instrumentos de gestión. Fuente: <https://www.iproga.org.pe/descarga/cuaderno2.pdf>

Peruano, E. (2007). Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento. Perú: El Peruano. Fuente: <https://www.sunass.gob.pe/wp->

content/uploads/2020/09/Reglamento-de-calidad-de-los-servicios-de-saneamiento-1.pdf

- RAE. (2022). Diccionario. Fuente: <https://dle.rae.es/operacional>
- República, C. d. (2010). Decreto Supremo N° 031-2010-SA. Fuente: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/273650/reglamento-de-la-calidad-del-agua-para-consumo-humano.pdf?v=1561937448>
- República, C. d. (30 de Noviembre de 2016). Decreto Legislativo 1252. p. 10. Fuente: <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>
- república, C. d. (28 de Diciembre de 2016). Decreto Legislativo 1280. Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-marco-de-la-gestion-y-decreto-legislativo-n-1280-1468461-1/>
- República, C. d. (2016). Decreto Legislativo 1280. (E. Peruano, Ed.) Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-marco-de-la-gestion-y-decreto-legislativo-n-1280-1468461-1/>
- República, C. d. (2017). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. (E. Peruano, Ed.) Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-del-decreto-legisl-decreto-supremo-n-019-2017-vivienda-1537155-4/>
- República, C. d. (29 de Mayo de 2020). Aprueban el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el Ámbito Rural. El Peruano. Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-calidad-de-la-prestacion-de-los-se-resolucion-n-015-2020-sunass-cd-1867019-1/>
- República, C. d. (9 de Noviembre de 2021). Informe de Orientación de Oficio N° 020-2012-OCI/2911-SOO. Fuente: [https://apps8.contraloria.gob.pe/SPIC/srvDownload/ViewPDF?CRES\\_CODIGO=2021CSI291100051&TIPOARCHIVO=ADJUNTO](https://apps8.contraloria.gob.pe/SPIC/srvDownload/ViewPDF?CRES_CODIGO=2021CSI291100051&TIPOARCHIVO=ADJUNTO)

- República, P. d. (2016). Decreto Legislativo N° 1280b. El Peruano. Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-marco-de-la-gestion-y-decreto-legislativo-n-1280-1468461-1/#:~:text=Para%20los%20efectos%20de%20la,los%20%C3%A1mbitos%20urbano%20y%20rural.>
- República, P. d. (2016). La Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (LMGPSS), aprobada mediante D.L. N° 1280. Fuente: La Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (LMGPSS), aprobada mediante D.L. N° 1280.
- Rodríguez, V. (2021). Relación entre la calidad de servicio de saneamiento de la empresa Agua Tumbes y la satisfacción de los usuarios de la Zona Sur de Tumbes, Perú en el periodo 2019. Universidad San Martín de Porres. Repositorio Institucional fr la Universidad San Martín de Porres. Fuente: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8603/rodriguez\\_mva.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8603/rodriguez_mva.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rural, P. N. (2013). Módulo 3 administración, operación y mantenimiento de los. Lima, Perú: PNSR.
- SALUD, M. D. (2010). Decreto Supremo N°031-2010-SA “Reglamento de la calidad de Agua para Consumo Humano”. Lima: El Peruano.
- Sánchez, M. (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. Huánuco.: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Fuente: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6898/TDr.ES00012S23.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SERVIR. (2022). Plataforma digital del Estado Peruano. Fuente: <https://www.gob.pe/servir>
- SUNASS. (2018). Resolución de Consejo Directivo N° 061-2018-SUNASS-CD que aprueba la Modificación del Reglamento de la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento. El Peruano. Fuente: [https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/re61\\_2018cd.pdf](https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/re61_2018cd.pdf)
- SUNASS. (2020). Resolución de Consejo Directivo N° 015-202-SUNASS-CD Aprueban el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el Ámbito Rural.



El Periano. Fuente:  
Reglamento%20de%20calidad%20de%20los%20servicios%20de%20saneamiento%20-%20SUNASS..pdf

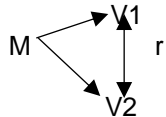
Ucayali, G. R. (2022). Centro Poblado. Fuente:  
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/19D5492DF8BC558105257B810061BC79/\\$FILE/requisitos\\_categorizacion\\_ccpp\\_a\\_casero.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/19D5492DF8BC558105257B810061BC79/$FILE/requisitos_categorizacion_ccpp_a_casero.pdf)

Ucayali., G. R. (2022). Categorización de centros poblados. Fuente:  
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/19D5492DF8BC558105257B810061BC79/\\$FILE/requisitos\\_categorizacion\\_ccpp\\_a\\_casero.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/19D5492DF8BC558105257B810061BC79/$FILE/requisitos_categorizacion_ccpp_a_casero.pdf)

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistência.**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Población	Diseño
<p><b>Problema general</b> ¿Qué factores influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, Tumbes, 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>1. ¿La operabilidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023?</p> <p>2. ¿La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Identificar los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito Matapalo, Tumbes, 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1. Evaluar si la operabilidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos del distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p> <p>2. Evaluar la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro Campos del distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> HA. Existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023.</p> <p>Ho. No existen factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> H.E.1A. La operabilidad del sistema de agua potable influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023. H.E.10. La operabilidad del sistema de agua potable no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento del CC.PP. Leandro Campos, distrito</p>	<p><b>Variable 1:</b> Factores influyentes</p> <p><b>Variable 2:</b> Calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.</p>	<p>Según la información registrada en el aplicativo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el 2023, el Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural "DATASS" reporta que el centro poblado de Leandro Campos, perteneciente al distrito de Matapalo en Tumbes, cuenta con 505 pobladores.</p> <p><b>Muestra:</b> Tomando en cuenta que la población es de 505, se obtendría una muestra de 116 personas, para aplicar el instrumento. SIAS – DATASS (2023).</p>	<p>El objetivo general, Identificar los factores que influyen en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, Tumbes, 2023, donde se empleó una metodología cuantitativa, cuya investigación fue básica, contó con un diseño no experimental, descriptivo de corte transversal y correlacional para determinar la relación entre las variables, utilizándose una estadística descriptiva. Hernández (2010) indica que un diseño descriptivo recopila datos en un momento dado para la medición de información, para lo cual se ha</p>

<p>prestación de los servicios de saneamiento en el Centro Poblado Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, 2023?</p> <p>3.¿La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023?</p>	<p>3. Medir si el cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p> <p>4. Proponer un plan de fortalecimiento de capacidades al Consejo Directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento que permita alcanzar los objetivos y contribuya a la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en el centro poblado de Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla.</p>	<p>Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023</p> <p>H.E.2A. La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p> <p>H.E.20: La evaluación de la gestión de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento no influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el CC.PP. Leandro campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, Tumbes, 2023.</p> <p>H.E.3A. La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.</p> <p>H.E.30: La evaluación del cumplimiento del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento</p>			<p>delimitado una muestra de estudio. Se esquematiza de la siguiente manera:</p>  <p>M = Muestra</p> <p>V1 = Factores Influyentes.</p> <p>V2 = Calidad de prestación de los servicios de saneamiento.</p>
---	---	--	--	--	--

		brindados por Organizaciones Comunales en el en el CC.PP. Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla, influye en la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.			
--	--	---	--	--	--

**Anexo 2: Operacionalización de la variable 1.**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Factores influyentes	<p>La calidad de prestación de un servicio, según se dirige a la fluidez y facilidad de las interacciones. Eficacia, secuencia y grado de adecuación a las expectativas y necesidades del cliente en el proceso de interacción. Duque Oliva, E. J., (2005)</p>	<p>Los prestadores de los servicios de saneamiento están obligados a ejercer el control permanente de la calidad de los servicios que brindan, de acuerdo a las normas de la materia, sin perjuicio de la acción supervisora, fiscalizadora y sancionadora de las autoridades competentes. Ley 1280 - Ley Marco de La Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (2017)</p>	Operacionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura de los SAP.</li> <li>- Continuidad del servicio.</li> <li>-Calidad del agua potable.</li> <li>-Operación y mantenimiento del SAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumento N° 1: Para la población del CC.PP. Leandro Campos para medir los factores influyentes.</li> <li>- Instrumento N° 2: Para el Consejo Directivo de la JASS para identificar los factores que influyen en la calidad de prestación de los servicios de saneamiento.</li> </ul>
			Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación sanitaria</li> <li>- Apreciación del recurso hídrico.</li> <li>-Administración del servicio</li> <li>- Prestación del servicio de agua potable</li> </ul>	
			Reglamentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervención de los niveles de gobiernos.</li> <li>-Cuota familiar.</li> <li>-Sistema de cobranza</li> </ul>	

**Anexo 3: Operacionalización de la variable 2.**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Calidad de prestación de los servicios de saneamiento.	Según el Reglamento de la Prestación del Servicio de Agua D.S. 019-2017-VIVIENDA, es la provisión de agua para consumo humano brindada por un prestador autorizado en una determinada área de prestación, cumpliendo las normativas de los entes rectores.	Procesos de captación, tratamiento y distribución de agua para consumo a cargo de prestadores rurales (Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento - JASS y/o Unidades de Gestión Municipal - UGM)	Estado del sistema	- Accesibilidad - Cobertura del servicio - Continuidad del servicio	- Instrumento N° 1: Para la población del CC.PP. Leandro Campos para identificar los factores que influyen en la calidad de prestación de los servicios de saneamiento  - Instrumento N° 2: el Consejo Directivo de la JASS para identificar los factores que influyen en la calidad de prestación de los servicios de saneamiento.
			Operación y mantenimiento	-Estado de la infraestructura -Calidad del agua producida - Mantenimiento del SAP	
			Gestión del servicio	Gestión comunal - Gestión dirigenal	



#### Anexo 4: Guía de observación para la JASS

#### Leandro Campos, distrito Matapalo, Zarumilla, Tumbes.

<b>Estimado directivo:</b>					
En este cuestionario, le presentamos una serie de preguntas relacionadas al cumplimiento del Capítulo III del "Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento brindados por Organizaciones Comunales en el Ámbito Rural" en el cual se presentan las obligaciones atribuibles a la Junta Administradora de Servicio de Saneamiento que usted representa.					
La calificación dependerá de los resultados obtenidos por cada sub capítulos, si la respuesta es un "SI" se le otorgará un (1) punto, si la respuesta es "NO", se le pondrá cero (0) puntos. Para considerar al prestador como eficiente tendrá que obtener un total de 27 puntos, medianamente eficiente entre 12 – 26 puntos y menos de 12 puntos se considera como un prestador deficiente.					
<b>Datos Generales del Entrevistado:</b>					
Nombre:					
D.N.I.:					
Cargo Directivo:					
		<b>Agua Potable</b>			
Actividad	Ítem	Afirmación	Evaluación		Calificación
			Si	No	
Monitoreo de la calidad del agua	I.1	Cuenta con equipo de medición de cloro residual (propio o donado)			
	I.2	Cuenta con equipo de medición de turbiedad (propio o donado)			
	I.3	Monitorea la calidad del agua a la salida del reservorio y en uno de los puntos más alejados de las redes de distribución.			
	I.4	Monitorea la calidad del agua cada vez que se entrega el servicio			
Monitoreo de cloro	II.1	Monitorea el cloro residual en dos (02) o mas viviendas			
	II.2	Realiza un registro del monitoreo de cloro residual			
	II.3	Se encuentra en buen estado el comparador de cloro residual			
	II.4	Los reactivos DPD utilizados para el monitoreo de cloro residual libre se encuentren vigentes.			
Control del proceso de desinfección del agua	III.1	Realiza el proceso de desinfección con cloro para proteger al agua de contaminación microbiológica antes de la distribución			
	III.2	Realiza la calibración de los sistemas de cloración y la determinación de la dosis óptima de cloro a ser aplicada en el agua tratada			
	III.3	Cuenta con insumo químico vigente			
<b>Puntaje alcanzado:</b>					



<b>Confiabilidad operativa del servicio y mantenimiento de la infraestructura</b>					
<b>Actividad</b>	<b>Ítem</b>	<b>Afirmación</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Calificación</b>
			<b>Si</b>	<b>No</b>	
Confiabilidad operativa de los servicios	I.1	Cuenta con un manual de operación y mantenimiento del sistema.			
	I.2	Cuenta con un sistema de dosificación para la aplicación de insumos químicos en el proceso de tratamiento de agua potable que aseguren la aplicación de una dosis exacta			
	I.3	Atiende problemas operativos que se presentan en los sistemas de agua potable			
	I.4	En los casos en que no se cuente con manual de operación y mantenimiento, la organización comunal debe contar con un Programa de limpieza y desinfección de los componentes			
Registro de información	II.1	Registra en formatos propios o formato modelo, respecto al mantenimiento preventivo y correctivo, indicando como mínimo, la siguiente información: 1. Fecha del mantenimiento 2. Actividades efectuadas. 3. Ocurrencias que se presentan durante las acciones de mantenimiento y las medidas adoptadas para su atención. 4. Personal responsable del proceso de las actividades de mantenimiento.			
Variación en las condiciones de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento	III.1	En el caso de que las condiciones de calidad del servicio varíen, informa a los usuarios, la municipalidad competente o ambos en caso corresponda.			
<b>Puntaje alcanzado:</b>					
<b>De la recaudación</b>					
<b>Actividad</b>	<b>Ítem</b>	<b>Afirmación</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Calificación</b>
			<b>Si</b>	<b>No</b>	
Determinación de la cuota familiar	I.1	Aplica la Metodología de Cuota Familiar para fijar el valor de la cuota familiar.			
Recaudación de la cuota familiar	II.1	Sus asociados conocen oportunamente el valor de la cuota familiar; las fechas y lugar de recaudación, y el número de cuotas atrasadas			
	II.2	Realiza la recaudación de la cuota familiar mensualmente			
Recibo	III.1	Emite un recibo por cada pago efectuado por concepto de cuota familiar.			
Registro de información	IV.1	Cuenta con Libro Control de Recaudos			
<b>Puntaje alcanzado:</b>					

Cierre o corte y apertura					
Actividad	Ítem	Afirmación	Evaluación		Calificación
			Si	No	
Cierre o corte	I.1	Realiza el corte de la conexión de agua a solicitud del asociado o cuando el asociado incumple con pagar la cuota familiar,			
	I.2	El costo del cierre es establecido por la organización comunal, el cual es cobrado conjuntamente con el pago de la reapertura.			
Reapertura del servicio	II.1	Realiza la reapertura, dentro de las 24 horas siguientes de haber cesado la causal de cierre o de haberse solicitado su reapertura, previo pago, según corresponda			
	II.2	El costo de reapertura es establecido por la organización comunal.			
<b>Puntaje alcanzado</b>					

**Puntaje total alcanzado:**

Prestador eficiente	
Prestador medianamente eficiente	
Prestador deficiente	

Se procede el cierre del instrumento, para lo cual solicitamos al directivo \_\_\_\_\_, manifieste su conformidad sobre el cuestionario aplicado manifestando lo siguiente:

"SI ESTOY CONFORME" \_\_\_\_\_

"NO ESTOY CONFORME" \_\_\_\_\_

\*Observación de "NO ESTOY CONFORME": Esta opción se utiliza en caso el representante del consejo directivo de la JASS no exprese conformidad al cuestionario formulado, lo cual es equivalente a la negativa de la subscripción de este.

## Anexo 5.



### Cuestionario para la Población del CC.PP. Leandro Campos, distrito Matapalo, provincia Zarumilla, Tumbes, 2023.

<b>Presentación:</b> El presente cuestionario, ha sido elaborado por la estudiante de la Maestría en Gestión Pública, y se realiza con la finalidad de identificar los Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito Matapalo, Zarumilla, Tumbes, 2023.						
<b>Instrucciones:</b> Se sugiere antes de responder cada una de las interrogantes, leer detenidamente cada pregunta y luego marcar la opción que crea conveniente, según su criterio.						
<b>Datos Generales del Entrevistado:</b>						
Nombre:						
D.N.I.:						
Ocupación:						
Instrucción:		Primaria: _____	Secundaria: _____	Superior: _____		
N°	Descripción de preguntas	Escala de valoración				
		Siempre	Casi siempre (4)	Algo	Poco	Nada
		5	4	3	2	1
<b>Variable 1: Factores Influyentes.</b>						
<b>Dimensión: Operacionalidad.</b>						
1	¿Asumes el compromiso de consumir agua clorada de acuerdo a los parámetros establecidos?					
2	¿El agua que consume es clorada?					
3	¿Sabe usted la importancia de consumir agua clorada para su salud?					
4	¿Se debe clorar el agua antes de ser consumida?					
5	¿Sabe usted si el operador del sistema de agua potable realiza controles de cloro?					
6	¿El Servicio de Agua Potable (SAP) cuenta con un operador para su operación y mantenimiento?					
7	¿Sabe usted si el establecimiento de salud realiza monitoreo de la calidad de agua en las viviendas de su centro poblado?					
8	¿Conoce el proceso de producción del servicio de agua potable?					

9	¿Reconoce la presencia de fugas de agua en la red de distribución y conexiones domiciliarias?					
10	¿Como califica la prestación del servicio de agua potable de su comunidad?					
11	¿Sabe usted si el operador cuenta con su kit de herramientas y materiales?					
12	¿Participa en los talleres de limpieza y desinfección de los componentes del sistema de agua potable?					
13	¿Está de acuerdo con la calidad del agua potable en el CC. PP. Leandro campos?					
14	¿Está de acuerdo con el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento?					
15	¿Ha participado en la evaluación de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JAAS)?					
16	¿Sabe usted si el gobierno local, regional o nacional realiza proyectos de inversión entorno a los servicios de saneamiento de su localidad?					
<b>Dimensión: Gestión.</b>						
17	¿Está consciente de la importancia del cuidado de los recursos hídricos?					
18	¿Usa racionalmente el agua potable para tomar, cocinar, lavar y aseo personal?					
19	¿Se lava las manos en los momentos claves siguiendo los pasos correctos?					
20	¿Almacena el agua en depósitos limpios, tapados y ubicados en alto?					
21	¿Realiza la limpieza correctamente de la unidad básica de saneamiento?					
<b>Dimensión: Reglamentación</b>						
22	¿Está de acuerdo con la cuota familiar mensual designada para el pago del servicio de agua potable?					
23	¿Pagas puntualmente la cuota familiar para					

	asegurar la prestación del servicio de agua potable?					
24	¿Realiza otras contribuciones económicas requeridas por la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento?					
25	¿Participas en la rendición de cuentas que realizan el consejo directivo de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento?					
26	¿Recibes comprobantes de pago del servicio de agua potable?					

**Presentación:** El presente cuestionario, ha sido elaborado por la estudiante de la Maestría en Gestión Pública, y se realiza con la finalidad de identificar los Factores influyentes en la calidad de prestación de servicios de saneamiento, centro poblado Leandro Campos, distrito Matapalo, Zarumilla, Tumbes, 2023.

**Instrucciones:** Se sugiere antes de responder cada una de las interrogantes, leer detenidamente cada pregunta y luego marcar la opción que crea conveniente, según su criterio.

**Datos Generales del Entrevistado:**

Nombre: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Instrucción: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria: \_\_\_\_\_ Superior: \_\_\_\_\_

N°	Descripción de preguntas	Escala de valoración				
		Siempre 5	Casi siempre (4) 4	Algo 3	Poco 2	Nada 1

**Variable 2: Calidad de la prestación de los servicios de saneamiento.**

**Dimensión: Estado del sistema**

1	¿Cuentas con agua todos días?					
2	¿El agua potable que recolecta es suficiente para el consumo diario de su hogar?					
3	¿Cree usted que el sistema de agua potable abastece el número de familias para el cual fue diseñado?					
4	¿El consejo directivo de la junta administradora de servicios de saneamiento le ha mencionado por qué no tiene agua todos los días?					

**Dimensión: Gestión del servicio.**

5	¿Identificas tus obligaciones y derechos como usuario de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JAAS)?					
6	¿Cumple con sus obligaciones y derechos como usuario de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento?					
7	¿Participa como usuario en las asambleas generales de la Junta Administradora de los Servicios de Saneamiento (JAAS)?					
8	¿Sabe que es un Plan Operativo Anual y para qué sirve?					
9	¿Participa en las asambleas generales de su Centro Poblado para el cálculo de la cuota familiar mensual para cubrir los costos de administración, mantenimiento de dichos servicios, la reposición de equipos y rehabilitaciones menores?					
10	¿Asumes compromisos para la operación y mantenimiento de la infraestructura del sistema de agua potable?					
<b>Dimensión: Operación y mantenimiento.</b>						
11	¿Tiene conocimiento si existe un control del proceso de desinfección del agua?					
12	¿Reconoces las partes del sistema de agua potable de su localidad, así como la función que cumplen para su correcto funcionamiento?					
13	¿Cree usted que todos los componentes del sistema de agua potable se encuentran en estado óptimo?					
14	¿Cree usted que la capacidad del reservorio abastece al 100% de los pobladores?					
15	¿En los últimos tres años ha presenciado y/o participado en los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realizan al sistema de agua potable?					

**Gracias por su colaboración.**

## Listado de encuestados

DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO				
N°	NOMBRE:	D.N.I.:	OCUPACIÓN:	INSTRUCCIÓN:
1	GLORIA RUIZ CRUZ	46461428	AMA DE CASA	1
2	DEYSY CORREA GARCIA	44542142	AMA DE CASA	2
3	DIGNO BARESY VALLE MOROCHO	48966807	AGRICULTOR	2
4	PEPE JULIO BERMEO JIMENEZ	45164768	AGRICULTOR	2
5	DIANA ROSA LOPEZ MARCHAN	70260001	AMA DE CASA	2
6	WALTER LOPEZ MARCHAN	40880208	AGRICULTOR	2
7	MILDO REA ABAD	03103421	AGRICULTOR	2
8	ENRRRIQUE JULCA OGOÑA	00365579	AGRICULTOR	2
9	ROBERTI CARLOS ABAD FEBRE	44403805	AGRICULTOR	2
10	MARITSA SUSANA CALERO OYOLA	46874988	AMA DE CASA	2
11	DICSA YANET JULCA OGOÑA	45019779	AMA DE CASA	2
12	GLADYS ABAD FEBRE	45355207	AMA DE CASA	2
13	LILIANA YSABEL ABAD FEBRE	70260020	AMA DE CASA	2
14	JOSE JULCA OGOÑA	43345947	AGRICULTOR	2
15	ROSA CAROLINA NIÑO ABAD	45518700	AMA DE CASA	2
16	EVERTH ENRIQUE NIÑO ABAD	43220448	AGRICULTOR	2
17	FLORENCIO SEGUNDO NIÑO ABAD	41207838	AGRICULTOR	2
18	CARLOS ALBERTO NIÑO ABAD	46928565	INGENIERO	3
19	CRISANTO QUISPE MOROCHO	44950085	AGRICULTOR	2
20	FLORENCIO NIÑO GUERRERO	00240210	AGRICULTOR	1
21	FLORENCIO CHIMBE CHINININ	03083551	OBRERO	1
22	FELICITA ABAD AVENDAÑO	00240146	AMA DE CASA	1
23	INDALIRA MARCHAN GARCÍA	48676519	AMA DE CASA	2
24	JOSE MAZA MIJA	45412475	AGRICULTOR	2
25	JUVENCIO MAZA MIJA	03102446	AGRICULTOR	2
26	ALTIMIDORO MAZA MIJA	00252236	AGRICULTOR	2
27	BRESSIA CALERO JULCA	70333763	INGENIERO	3
28	CELIDA MUNDACA ZAVALA	45715914	AMA DE CASA	1
29	GINA MENOR MUNDANCA	73491336	AMA DE CASA	2
30	ELMER IVAN AGUILAR	48190356	OBRERO	2
31	MILTON VAZQUEZ GIRON	40265260	OBRERO	1
32	AUDELIA AVILA VICENTE	62324949	AMA DE CASA	2
33	HENRY ABAD PARRILLA	43228399	AGRICULTOR	2
34	CLARO PARDO	00246781	AMA DE CASA	1
35	YOJANI CALLE MARCHAN	75752704	AMA DE CASA	2
36	JOSE VALERIO ABAD FEBRE	80254130	AGRICULTOR	2
37	FELIX SUAREZ VERA	80416306	AGRICULTOR	1
38	OSCAR ANDRES	75285396	AGRICULTOR	2
39	FILADILFO REA JABO	03100894	AGRICULTOR	2
40	FRANCO SEGUNDO JIMENEZ CUEVA	48702899	AGRICULTOR	2
41	CINTHYA YANET SUAREZ ORTIZ	75410641	AMA DE CASA	2
42	JOSE ANGEL CHINCHAY PARRILLA	42858689	AGRICULTOR	1
43	OLGER MONDRAGON MORET	73757245	AGRICULTOR	2



44	ROGELIO GARCIA PORTOCARRERO	00365556	AGRICULTOR	1
45	CATALINA HUAMAN GUERRERO	45258513	AMA DE CASA	1
46	ALAIN FRANK BUSTAMANTE SILVA	80842778	AGRICULTOR	2
47	FRAN DIENE BUSTAMANTE SILVA	44554339	AGRICULTOR	1
48	NICOLAS CUNYARACHE CALLE	03106833	AGRICULTOR	1
49	ANTENOR CALLE DOMINGUEZ	03125748	AGRICULTOR	2
50	EDWIN CALVA JIMENEZ	71130504	AGRICULTOR	2
51	ISIDRO CAMIZAN HERRERA	00254242	AGRICULTOR	1
52	JEANPOOL CAMPOS GARCIA	75909156	AGRICULTOR	2
53	ADAN CARHUAPOMA MANUEL	44692233	AGRICULTOR	1
54	ELMER CARHUATOCTO RIVERA	46687466	AGRICULTOR	1
55	LUIS CARHUATOCTO RIVERA	46526460	AGRICULTOR	1
56	ELIDA CARHUATOCTO RIVERA	03133021	AMA DE CASA	1
57	MARICELA CARRASCO RAMOS	00239863	AMA DE CASA	1
58	DAMARIS ABIGAIL CHAVESTA OYOLA	60541709	AMA DE CASA	1
59	LIDIA GUEVARA GUERRERO	00251378	AMA DE CASA	1
60	JESUS EULOGIO SALAZAR GARCIA	48788781	AGRICULTOR	1
61	EDIL ABAD FEBRE	92314287	AGRICULTOR	2
62	CHERLY GIANELA ABAD PARDO	75285401	AMA DE CASA	2
63	FRANKLIN DUBERLY ABAD PARRILLA	46380357	AGRICULTOR	1
64	EDGAR ANDRES ABAD PARRILLA	70260005	AGRICULTOR	1
65	PATRICIO AGUILAR CAMPOVERDE	45553205	AGRICULTOR	2
66	FEDERICO AGUILAR CAMPOVERDE	45188560	AGRICULTOR	1
67	ROGELIO ANDINO CARHUATOCTO	03126872	AGRICULTOR	1
68	CLARA VENDAÑO SOTO	80359922	AMA DE CASA	2
69	REYES NEYRA JIMENEZ	47197922	AGRICULTOR	1
70	FILODELFO REA JABO	03100894	AGRICULTOR	1
71	JOSE EDI ESPINOZA CARHUATOCTO	74427146	AGRICULTOR	2
72	TRINIDAD CUEVA CRISANTO	43683036	AGRICULTOR	1
73	EDGAR CRUZ GARCIA	45547146	AGRICULTOR	2
74	ZORAIDA CORREA CAMIZAN	47218867	AMA DE CASA	1
75	NORALIZA ZURITA GARCIA	43260690	AMA DE CASA	2
76	VICENTA SALAZAR TINOCO	00365251	AMA DE CASA	1
77	ISABEL JIMENEZ SALAZAR	44435533	AMA DE CASA	1
78	MARTHA JIMENEZ JIMENEZ	40648646	AMA DE CASA	1
79	MARIA MOROCHO YANHUA	80343754	AMA DE CASA	2
80	MARIA MORETO ROMAN	72382371	AMA DE CASA	1
81	LEYDI MORETO CRUZ	60258285	AMA DE CASA	1
82	MARIA CARMELA MORETO COELLO	70259499	AMA DE CASA	1
83	MARIA DORIS MARCHAN PARRILLA	16698961	AMA DE CASA	1
84	GLORIA GIANELLA LOPEZ GARCIA	75141676	AMA DE CASA	2
85	ROSA LOPEZ DOMINGUEZ	41487576	AMA DE CASA	2
86	JUVENCIO MAZA MIJA	03102452	AGRICULTOR	2
87	ELMER IVAN MAZA AGUILAR	48190358	AGRICULTOR	1
88	ALBERTO QUISPE YANGUA	03100506	AGRICULTOR	1
89	IRVIN MILLER MONCHAY OYOLA	75263602	AGRICULTOR	2



90	JAIRO GARCIA JIMENEZ	45154420	AGRICULTOR	1
91	SANTOS CURINAMBE DELGADO	47720975	AGRICULTOR	1
92	RENELMO ESPINOZA CARHUATOCTO	74427145	AGRICULTOR	2
93	ROSENDA LIACSAHUANGA MERINO	80379774	AMA DE CASA	1
94	ANILIO COLLHUZA MOROCHO	03087394	AGRICULTOR	1
95	SANTOS LORENZO COELLO GARCIA	05389803	AGRICULTOR	2
96	JOSE JESUS ROSAS GUEVARA	40065663	AGRICULTOR	1
97	JHOSE RONDOY JIMENEZ	03102952	AGRICULTOR	1
98	ISAURO ROMAN LOPEZ	56443843	AGRICULTOR	1
99	PEDRO ROMAN CONCHA	03233167	AGRICULTOR	1
100	ORLANDO RIVERA CAMPOVERDE	80338061	AGRICULTOR	1
101	SANTOS RAMIREZ TANDAZO	80455052	AGRICULTOR	1
102	MARIBEL GUERRERO HUAMAN	48734954	AMA DE CASA	2
103	EVA GUERRERO CARHUAPOMA	07912352	AMA DE CASA	2
104	PRAXEDES QUITO CHIMBO	40171252	AGRICULTOR	2
105	ZAUL QUITO CHIMBO	43924304	AGRICULTOR	2
106	FEDERICO PARDO FEIJO	00205934	AGRICULTOR	2
107	AMELIA OYOLA VALIENTE	80344716	AMA DE CASA	1
108	ALBINO QUISPE MOROCHO	41204799	AGRICULTOR	1
109	HILMER RAUL OGOÑA VICENTE	43945205	AGRICULTOR	2
110	TEOBALDO OGOÑA VALAREZO	02789292	AGRICULTOR	2
111	GRACIELITA OCAMPOS GIRON	48843755	AMA DE CASA	2
112	CARLOS NAMUCHE CHUNGA	80226731	AGRICULTOR	1
113	ISRRAEL QUISPE MOROCHO	42925409	AGRICULTOR	1
114	BRAULIO HITO OGONA VICENTE	46862756	AGRICULTOR	2
115	MARIA ISQUIERDO ALEJANDRIA	43873237	AMA DE CASA	1
116	FRANCK BUSTAMANTE SILVA	44554339	AGRICULTOR	1

## RESULTADO DE ENCUESTA DE VARIABLES - TABULACIÓN DE INFORMACIÓN

ENCUESTADOS	RESULTADO DE ENCUESTA DE LA VARIABLE 1- TABULACIÓN DE INFORMACIÓN																										TOTAL	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26		
1	5	5	5	5	5	5	4	3	1	4	4	3	4	4	3	2	3	5	5	5	1	5	5	5	4	5	105	
2	4	5	5	4	4	5	4	2	2	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	5	3	5	4	4	4	5	100	
3	4	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	5	5	3	5	5	5	3	5	105	
4	5	5	5	5	5	5	4	3	1	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	2	5	4	4	5	5	109	
5	4	4	3	5	5	4	4	3	1	5	5	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	108	
6	5	4	4	5	4	5	3	3	1	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	5	3	5	5	4	3	5	99	
7	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	112	
8	5	5	5	5	5	5	4	2	1	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	4	4	5	112	
9	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	118	
10	5	5	5	5	5	5	4	2	1	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	113	
11	5	5	5	5	5	5	4	4	1	5	5	3	5	4	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	115	
12	5	5	5	5	4	5	4	3	1	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	114	
13	5	5	5	5	4	5	4	2	1	5	5	3	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	113	
14	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	5	3	5	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	115	
15	5	5	4	5	4	5	4	3	2	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	112	
16	5	5	4	5	4	5	4	3	2	5	4	3	5	4	3	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	5	110	
17	5	5	4	5	3	5	4	3	1	5	5	3	4	4	3	2	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	107	
18	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	118	
19	5	5	3	5	2	5	5	2	1	5	2	1	4	4	3	1	2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	98	
20	5	5	5	5	1	5	3	3	5	5	3	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	113	
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	4	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	116	
22	5	5	5	5	3	5	2	3	1	5	3	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	107
23	5	5	5	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	117	
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	123	
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	123	
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	123	
27	5	5	5	5	5	5	1	5	2	1	3	1	5	3	1	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	99	
28	3	5	5	5	5	5	3	3	4	4	5	1	4	4	1	2	3	5	5	4	4	4	2	2	1	5	94	
29	4	5	5	5	5	5	4	1	1	5	1	1	5	4	1	1	5	4	5	5	1	5	3	4	5	5	95	
30	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	1	4	5	5	1	5	5	5	5	1	3	4	5	5	5	111	
31	1	5	2	3	5	5	1	5	5	3	1	5	2	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	101	
32	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	5	5	5	5	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	109	
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	126	
34	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	2	3	5	117	
35	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	2	3	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	113	
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	119	
37	5	5	3	5	3	3	3	1	2	3	3	2	4	2	2	4	3	5	5	5	5	5	5	3	2	4	92	

38	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	120
39	4	5	2	5	2	5	2	3	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	99
40	5	5	2	3	2	5	1	1	1	3	5	1	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	93
41	4	3	2	5	3	3	3	2	4	3	3	2	4	2	2	5	3	5	5	5	5	5	5	3	2	4	92
42	5	5	4	3	2	1	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	1	88
43	5	3	3	4	1	2	5	4	4	3	2	1	5	5	4	4	4	3	2	1	5	5	5	1	1	1	83
44	4	3	5	5	5	4	5	2	1	5	1	1	1	5	5	3	3	5	3	2	1	5	4	5	5	5	93
45	3	2	1	5	4	3	2	1	3	5	4	4	3	3	2	1	2	3	4	4	4	4	5	5	4	4	86
46	5	5	3	4	5	5	5	3	3	2	1	2	1	2	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	92
47	3	2	4	5	5	1	1	2	3	4	5	2	3	3	3	2	4	4	4	5	5	5	1	1	1	1	79
48	1	3	3	2	1	5	2	5	1	5	5	2	5	2	2	5	4	1	3	2	1	5	2	1	1	1	70
49	1	5	2	3	4	2	1	4	3	2	1	4	5	3	2	4	2	2	1	1	2	2	2	3	4	4	69
50	2	3	3	3	5	2	2	1	4	3	2	5	2	2	3	4	2	5	4	5	3	3	3	3	4	2	80
51	4	5	3	4	3	2	2	3	4	1	2	1	2	2	3	4	2	5	4	5	3	3	1	3	4	2	77
52	5	4	3	4	5	3	3	4	4	2	2	3	1	2	3	2	5	5	3	4	5	2	2	1	5	5	87
53	5	4	4	4	3	4	2	2	1	4	5	2	2	1	2	3	4	4	5	2	4	5	2	1	3	4	82
54	3	2	2	2	3	4	4	5	2	3	1	3	2	1	4	3	2	5	2	3	4	4	4	2	2	3	75
55	2	3	4	4	5	3	2	1	2	1	1	4	4	3	3	3	5	5	5	4	1	2	3	4	4	3	81
56	4	4	3	4	2	1	1	2	2	3	3	4	3	2	3	4	5	5	4	2	2	2	2	2	2	2	73
57	3	5	5	2	2	1	3	1	1	1	5	2	3	2	2	5	5	4	3	2	1	3	3	3	3	3	73
58	4	5	4	2	2	4	3	2	3	2	5	3	3	2	3	4	2	3	1	2	2	2	3	4	3	2	75
59	4	5	4	2	3	5	1	1	1	1	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	5	4	2	3	2	75
60	2	4	5	2	4	5	1	1	1	4	3	5	4	2	2	4	2	3	1	2	2	3	4	4	3	2	75
61	4	5	4	2	3	5	1	1	1	1	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	5	4	2	3	2	75
62	2	4	5	2	4	5	1	1	1	1	4	3	5	4	2	2	4	2	1	2	3	3	3	4	2	3	73
63	3	2	2	4	4	5	5	4	4	3	4	3	3	1	2	4	5	3	2	1	1	5	1	2	2	3	78
64	2	3	2	4	3	5	4	4	1	2	4	3	2	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	1	93
65	3	4	3	4	2	5	5	3	3	4	2	2	2	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	62
66	2	3	5	3	3	5	4	4	5	4	1	1	2	4	3	4	4	3	3	2	2	2	2	1	4	1	77
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
68	5	5	5	5	4	5	4	3	3	5	4	5	5	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	111
69	5	5	5	5	4	5	3	3	2	4	2	1	4	4	3	1	5	5	5	5	5	4	5	3	2	4	99
70	4	4	5	5	3	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	5	4	3	3	2	5	1	1	5	81
71	5	5	4	4	5	5	4	3	2	2	2	2	3	3	3	1	3	5	5	4	4	3	4	1	1	1	84
72	5	5	5	4	5	5	3	3	2	3	3	2	3	3	2	1	4	5	5	4	4	3	3	2	2	1	87
73	5	5	4	5	4	5	4	4	3	3	2	3	2	3	4	1	4	5	5	5	5	3	5	2	3	3	97
74	5	4	4	5	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	2	5	5	4	4	3	5	2	3	2	87
75	5	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	1	4	5	5	4	4	4	5	3	3	4	103
76	5	4	4	4	4	4	3	2	1	3	2	2	3	3	4	1	3	5	5	5	5	4	5	3	2	3	89
77	5	5	5	5	4	5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	1	2	5	5	4	4	3	5	2	2	2	92
78	5	4	3	4	4	5	3	3	2	4	3	1	3	3	4	1	3	5	5	4	4	3	3	1	1	2	83
79	5	5	4	5	4	5	3	2	1	3	2	2	3	3	4	1	3	5	5	5	5	4	5	2	3	2	91

80	5	4	3	4	4	5	3	2	2	3	2	1	3	3	3	1	3	5	5	4	4	4	5	3	3	3	87
81	5	5	4	4	3	5	2	2	2	4	3	1	3	3	3	1	2	4	4	4	4	3	5	2	3	2	83
82	4	4	3	4	3	4	2	3	2	2	1	1	3	3	3	1	3	5	4	4	4	3	4	1	1	2	74
83	5	5	4	4	3	5	2	2	2	4	3	1	3	3	3	1	2	4	4	4	4	3	5	2	3	2	83
84	5	5	4	5	4	5	3	3	2	3	3	1	3	3	1	1	2	5	5	4	4	2	3	1	1	3	81
85	5	4	4	5	4	5	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	5	5	4	3	3	3	2	2	3	84
86	5	5	5	5	5	5	3	2	2	2	3	1	2	3	4	1	4	5	5	4	4	3	5	2	1	2	88
87	5	5	5	5	4	5	3	2	1	2	3	2	3	3	4	2	4	5	5	4	4	3	4	1	1	1	86
88	5	5	4	5	4	5	3	3	3	3	2	1	2	3	2	1	3	5	5	4	4	3	4	3	3	2	87
89	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	2	2	2	3	3	1	4	5	5	4	4	3	4	2	1	1	86
90	5	5	4	5	4	5	3	3	2	2	2	3	2	2	3	1	3	5	5	4	4	2	3	1	1	2	81
91	5	5	5	5	4	5	3	2	2	2	3	2	2	3	4	1	4	5	5	4	4	3	4	1	1	1	85
92	5	5	4	5	4	5	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	4	5	5	4	4	2	4	1	1	1	84
93	5	4	4	4	4	5	3	3	2	3	3	1	3	3	2	1	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	80
94	5	5	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	89
95	5	4	5	5	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	5	4	4	3	3	4	3	3	3	87
96	4	4	4	4	4	5	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	3	4	3	3	3	2	4	1	2	3	71
97	5	5	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	5	4	4	4	3	5	2	2	5	86
98	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	5	5	4	4	3	3	4	2	3	5	92
99	5	5	5	5	4	5	2	3	3	2	2	1	2	3	3	1	3	5	4	3	2	3	3	1	1	4	80
100	5	4	5	5	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	5	4	3	2	3	4	2	2	5	86
101	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	2	1	3	3	1	1	3	4	4	2	3	3	5	1	2	5	85
102	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	3	2	3	3	3	1	3	5	5	5	5	4	5	3	2	4	99
103	5	5	4	5	4	5	3	3	2	4	3	2	4	3	3	1	4	5	5	4	4	4	5	2	3	2	94
104	5	4	5	5	3	4	3	3	2	4	2	2	3	3	1	1	3	4	4	3	3	3	4	1	2	5	82
105	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	3	4	4	3	3	3	5	1	1	4	84
106	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	5	5	4	5	5	5	2	2	5	106
107	4	5	5	4	3	4	3	2	2	4	1	1	3	3	1	1	4	5	5	4	4	3	4	1	1	5	82
108	4	4	5	5	3	4	3	2	1	4	2	1	3	3	2	1	4	5	4	4	5	3	5	2	1	5	85
109	5	4	5	5	5	4	3	2	2	4	3	1	4	3	1	1	3	4	5	3	4	3	4	1	1	4	84
110	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	1	2	5	4	4	4	5	5	2	3	5	96
111	5	5	5	5	4	5	3	3	3	4	3	2	3	3	2	1	4	5	5	5	5	4	5	2	1	5	97
112	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	3	1	4	5	4	4	5	5	5	3	2	4	101
113	2	3	4	3	3	3	2	2	5	5	5	2	1	1	3	3	3	2	2	3	4	4	5	5	5	2	82
114	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	5	4	5	2	2	3	3	1	2	2	1	1	3	3	3	65
115	3	3	2	4	4	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	5	4	2	3	2	4	2	72
116	4	5	3	2	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	1	2	1	70

ENCUESTADOS	RESULTADO DE ENCUESTA DE LA VARIABLE 1- TABULACIÓN DE INFORMACIÓN															TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
1	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	3	2	2	45
2	4	5	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	55
3	3	5	4	5	2	4	4	2	4	4	3	5	3	3	2	53
4	4	4	3	5	2	4	4	3	4	4	3	3	2	3	1	49
5	4	4	3	5	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	1	49
6	4	4	3	5	3	4	4	2	3	4	3	3	2	2	1	47
7	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	1	52
8	4	5	4	5	3	4	4	2	3	3	4	3	2	2	1	49
9	4	5	3	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	56
10	4	5	5	5	4	4	4	2	4	4	5	4	3	3	1	57
11	4	5	3	5	3	4	3	2	2	3	3	2	4	2	1	46
12	4	5	5	5	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	2	55
13	4	5	4	5	3	4	3	3	3	4	3	2	1	2	1	47
14	4	5	4	5	3	5	5	2	3	4	3	2	4	3	1	53
15	4	5	5	4	5	4	4	2	4	4	4	2	1	4	2	54
16	4	5	3	5	5	5	5	5	3	2	3	2	4	3	4	58
17	4	5	4	5	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	2	49
18	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	69
19	4	5	3	5	5	3	5	1	5	4	3	3	4	3	2	55
20	3	4	4	5	5	5	5	1	3	5	1	4	1	3	1	50
21	2	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2	4	4	63
22	3	5	2	5	5	5	5	1	1	5	1	1	2	5	3	49
23	3	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	2	3	5	64
24	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
25	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	69
26	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71
27	3	5	4	5	5	5	5	2	4	5	5	5	5	3	2	63
28	4	4	4	1	1	4	2	1	4	1	4	3	1	3	2	39
29	3	5	4	5	5	5	5	2	5	2	5	1	5	4	2	58
30	2	4	4	5	5	5	5	1	4	4	5	4	4	4	5	61
31	4	4	3	5	5	5	5	1	5	5	5	5	4	3	4	63
32	3	5	5	5	3	3	1	1	2	3	5	1	3	4	1	45
33	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	67
34	4	5	3	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3	3	3	56
35	4	5	5	5	4	4	4	2	3	4	5	3	3	5	3	59
36	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	52
37	5	3	2	3	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	49
38	5	5	2	3	3	5	4	3	3	3	4	4	4	2	4	54
39	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73
40	5	4	2	3	2	4	4	2	3	3	4	4	4	2	3	49
41	5	4	2	3	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	50
42	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	49
43	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	5	3	3	56
44	3	4	4	4	5	5	4	2	3	5	3	3	4	3	1	53
45	4	4	3	5	3	5	3	2	4	4	2	1	5	3	1	49
46	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4	2	2	56
47	3	5	3	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	54
48	3	4	3	5	4	4	3	2	4	4	3	3	4	2	1	49
49	4	5	3	5	4	5	4	3	4	4	3	4	3	2	2	55
50	4	5	2	5	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	1	50
51	4	5	2	5	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	50
52	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	1	51
53	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	1	2	49
54	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	1	43
55	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	1	50
56	3	5	3	5	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	1	50
57	3	4	2	4	4	5	3	2	3	3	2	3	2	2	2	44
58	4	5	3	4	4	5	4	2	3	4	3	3	2	2	1	49
59	3	4	2	5	5	5	4	3	4	4	2	3	2	2	2	50
60	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	2	50
61	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	5	2	2	2	53

62	4	4	5	5	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	57
63	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	1	50
64	4	5	3	5	4	4	3	2	4	4	4	3	3	2	1	51
65	3	3	2	4	4	4	3	1	4	4	3	3	2	2	1	43
66	3	4	3	5	4	4	2	1	3	4	3	2	2	2	1	43
67	4	5	4	3	4	4	2	3	4	4	3	3	2	2	1	48
68	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	50
69	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	1	46
70	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	2	5	62
71	4	5	3	5	4	4	3	2	2	4	3	3	4	2	1	49
72	4	5	3	5	5	5	5	3	4	4	3	4	5	2	1	58
73	5	5	3	5	4	4	4	3	5	5	4	3	5	3	3	61
74	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	66
75	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	3	1	62
76	4	5	3	5	4	4	2	4	4	4	3	3	5	3	4	57
77	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	5	69
78	4	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	61
79	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	3	4	67
80	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	66
81	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	69
82	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	67
83	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	63
84	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	61
85	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	69
86	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	72
87	4	5	2	5	4	4	4	3	4	5	3	3	5	2	4	57
88	5	5	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	3	63
89	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	3	3	5	2	4	60
90	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	3	3	64
91	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	2	4	62
92	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	68
93	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	69
94	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	65
95	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	2	1	60
96	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	69
97	4	4	2	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	2	5	60
98	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4	3	4	63
99	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	69
100	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	65
101	3	4	5	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	58
102	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	69
103	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	66
104	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	2	57
105	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	65
106	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	2	62
107	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	64
108	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	3	2	62
109	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	2	1	56
110	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	1	56
111	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	2	3	59
112	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	2	52
113	2	3	4	2	2	1	1	1	1	2	2	2	4	5	5	37
114	3	2	3	2	3	2	1	1	2	3	4	5	4	5	1	41
115	4	2	5	3	5	5	2	2	1	3	3	3	3	2	2	45
116	5	5	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	35



**Anexo 9. Observaciones y evidencias del tesista en aplicación de encuestas y en el CC.PP. Leandro Campos**



