



**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**TESIS**

**LOS RECLAMOS DE CLIENTES POR MICROMEDICION  
DE CONSUMO DE AGUA POTABLE DE LA E.P.S.  
SEDALORETO S.A., IQUITOS-2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:**

**SAAVEDRA PINEDO, JULIAN**

**ASESOR:**

**LIC. YVAN GERMAN YOPLACK ARANA, MGR.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO  
SOSTENIBLE DE LAS ORGANIZACIONES PUBLICAS  
Y PRIVADAS**

**IQUITOS – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes son las personas que siempre están a mi lado en todo momento mi respeto y admiración gracias a ellos que con los ánimos y enseñanzas que me dieron aprendí que con el esfuerzo y sacrificio de uno mismo se puede llegar a concretar alguna meta trazada y con una visión de realidad de la vida cotidiana y así llegar hacer una persona de bien.

A mi asesor, por haberme brindado el apoyo para el desarrollo del trabajo paso a paso aprendiendo la importancia de tema desarrollado y a las demás personas que de una u otra manera siempre dando los ánimos a seguir adelante, gracias a todos ellos siempre estarán presentes.

***Julián Saavedra Pinedo***

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la vida, salud y permitir dar un paso más en la vida e ir avanzando de a poco y logrando los objetivos trazados que con la dedicación y sacrificio se escaló y así poder seguir consiguiendo lo anhelado.

A mis padres, quienes siempre están presentes en mi en todo momento y por brindarme su apoyo de una u forma, por sus valores, sus consejos y la motivación constante que me ha permitido ser una persona con valores bien forjados a base de sacrificio.

A mi familia, porque siempre llevaré conmigo los grandes ejemplos que me inculcaron, por su humildad que siempre fue la base de todo progreso, y por esa unión bendita, aunque a veces con opiniones y pensar diferente que siempre hemos tenido cada uno de los miembros del hogar, pero la unión siempre reinara como una verdadera familia.

***Julián Saavedra Pinedo***

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con Resolución Decanal N° 433-2023-UCP-FAC.NEGOCIOS, del 18 de julio de 2023, se autorizó la sustentación para el día miércoles 26 de julio de 2023.

Siendo las 17.00 horas del día 26 de julio se constituyó de modo presencial Jurado para escuchar la presentación y defensa de Tesis LOS RECLAMOS DE CLIENTES POR MICROMEDICIÓN DE CONSUMO DE AGUA POTABLE DE LA E.P.S. SEDALORETO S.A., IQUITOS - 2023.

Presentado por:

SAAVEDRA PINEDO JULIAN

Para optar el título profesional de Licenciado en Administración de Empresas

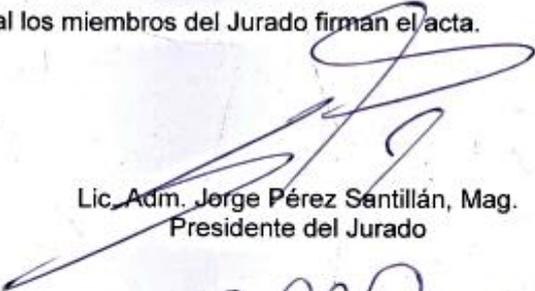
Asesor: Lic. Adm. Yvan German Yoplack Arana, Mag.

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en privado, llegando a la siguiente conclusión:

La sustentación es: APROBADA POR MAYORIA

A las 18.40 horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.

  
Lic. Adm. Jorge Pérez Santillán, Mag.  
Presidente del Jurado

  
Lic. NIT. Claudia Patricia Lozano Rocha, Mag.  
Miembro del Jurado

  
Lic. Est. Gilberto Fernández Arica, Mag.  
Miembro del Jurado

Contáctanos:

Sede Iquitos – Perú  
065 - 261088 / 065 - 262240  
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Filial Tarapoto – Perú  
042-564903  
Av. Aviación N° 226-228

Universidad Científica del Perú  
www.ucp.edu.pe

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El Vicerrector de Investigación e Innovación  
de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**"LOS RECLAMOS DE CLIENTES POR MICROMEDICION DE  
CONSUMO DE AGUA POTABLE DE LA E.P.S. SEDALORETO S.A.,  
IQUITOS-2023"**

Del alumno: **JULIAN SAAVEDRA PINEDO**, de la Facultad de Negocios, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **4% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 14 de Junio del 2023.



**Dr. Álvaro Tresierra Ayala**  
VICERRECTOR DE INV. E INNOVACIÓN-UCP

### Document Information

Analyzed document	UCP_Administracion_2023_Tesis_JulianSaavedra_V1.pdf (D170597162)
Submitted	6/14/2023 9:21:00 PM
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revisión.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	4%
Analysis address	revisión.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>EF_TALLER DE TESIS 1_GAMBOA CERNA JORGE L.docx</b> Document EF_TALLER DE TESIS 1_GAMBOA CERNA JORGE L.docx (D151850677)		1
<b>SA</b>	<b>Tesis_Cabanillas Paredes Graciela.docx</b> Document Tesis_Cabanillas Paredes Graciela.docx (D98722397)		1
<b>SA</b>	<b>TESIS CLEVER ATENCIA.docx</b> Document TESIS CLEVER ATENCIA.docx (D156774629)		2
<b>SA</b>	<b>12072-Baltonado Cajamuni José Luis_.pdf</b> Document 12072-Baltonado Cajamuni José Luis_.pdf (D40164592)		4
<b>SA</b>	<b>TESIS_SGA_03.docx</b> Document TESIS_SGA_03.docx (D41036964)		1
<b>SA</b>	<b>TESIS FINAL JPC REV PROG PLG.docx</b> Document TESIS FINAL JPC REV PROG PLG.docx (D133267205)		1

### Entire Document

FACULTAD DE NEGOCIOS INFORME FINAL DE TESIS LOS RECLAMOS DE CLIENTES POR MICROMEDICION DE CONSUMO DE AGUA POTABLE DE LA E.P.S. SEDALORETO S.A., IQUITOS-2023 PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AUTOR: SAAVEDRA PINEDO, JULIAN ASESOR: LIC. YVAN GERMAN YOPLACK ARANA, MGR. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ORGANIZACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS IQUITOS – PERU 2023

II DEDICATORIA A mis padres, que son las personas que siempre están a mi lado en todo momento mi respeto y admiración gracias a ellos que con los ánimos y enseñanzas que me dieron aprendí que con el esfuerzo y sacrificio de uno mismo se puede llegar a concretar alguna meta trazada y con una visión de realidad de la vida cotidiana y así llegar hacer una persona de bien. A mis asesores por haberme brindado el apoyo para el desarrollo del trabajo paso a paso aprendiendo la importancia de tema desarrollado y a las demás personas que de una u otra manera siempre dando los ánimos a seguir adelante, gracias a todos ellos siempre estarán presentes Julián Saavedra Pinedo

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Página</b>
PORTADA	
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>3</b>
1.1. Antecedentes del estudio. ....	3
1.2. Bases teóricas.....	6
1.2.1. El sector de agua potable .....	6
1.2.3. Reclamos por micromedición de consumo de agua potable... ..	9
1.3. Definición de términos básicos .....	13
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
2.1. Descripción del problema. ....	14
2.2. Formulación del problema. ....	16
2.2.1. Problema general.....	16
2.2.2. Problemas específicos.....	16
2.3. Objetivos. ....	17
2.3.1. Objetivo general.....	17
2.3.2. Objetivos específicos.....	17

2.4. Hipótesis.....	17
2.4.1. Hipótesis general. ....	17
2.4.2. Hipótesis específicas. ....	17
2.5. Variables.....	18
2.5.1. Identificación de las variables y operacionalización.....	18
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>19</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Población y muestra. ....	19
3.3. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos... 21	
3.4. Procesamiento y de análisis de datos. ....	21
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>22</b>
4.1. Reclamos de clientes por micromedición. ....	22
4.2. Solución a reclamos de cliente. ....	36
4.3. Recaudación no percibida por reclamos de cliente .....	38
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
5.1. CONCLUSIONES.....	42
5.2. RECOMENDACIONES .....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXO 1: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48
ANEXO 2: FORMATOS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN .....	52
ANEXO 3: ACTAS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN FORMATO 5 Y 6 .....	53
ANEXO 4: FOTOGRAFÍAS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN .....	55
ANEXO N° 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
Tabla 1. Variables, indicadores e índices del tema de estudio.....	18
Tabla 2. Población de reclamos generados por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	20
Tabla 3. Resumen de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022 .....	22
Tabla 4. Reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2021.....	24
Tabla 5. Reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2022.....	26
Tabla 6. Sector del cliente y zona de distribución de acuerdo a la ubicación del reservorio de abastecimiento.....	27
Tabla 7. Sector del cliente que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable año 2021.....	29
Tabla 8. Sector del cliente que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable año 2022.....	30
Tabla 9. Resumen de reclamos por sector del cliente generado por micromedición periodo 2021 y 2022.....	31
Tabla 10. Cantidad de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2021.....	33
Tabla 11. Cantidad de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2022.....	34
Tabla 12. Resumen de reclamos por tipo de clientes generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2022.....	35
Tabla 13. Solución a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	36
Tabla 14. Monto reclamado de clientes por micromedición en la E.P.S. Sedaloreto S.A. periodo 2021 y 2022.....	38
Tabla 15. Monto rebajado de clientes por micromedición en la EPS. Sedaloreto S.A. periodo 2021 y 2022.....	39

Tabla 16. Monto recaudado de clientes por micromedición en la E.P.S. Sedaloreto S.A. periodo 2021 y 2022.....	40
Tabla 17. Montos que dejó de percibir la EPS. Sedaloreto S.A. a causa de los reclamos generados por micromedición periodo 2021 y 2022.....	41

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Página</b>
Gráfica 1. Consumo de agua potable en el Perú por sectores periodo 2020.....	07
Gráfica 2. Incremento de conexiones periodo 2021 al 2022.....	15
Gráfica 3. Incremento de medidores instalados periodo 2021 al 2022.....	16
Gráfica 4. Tendencia de reclamos generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	20
Gráfica 5. Incremento por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	23
Gráfica 6. Planimetría de ubicación de los 31 sectores comerciales del cliente de la empresa prestadora de servicios de saneamiento y agua potable.....	28
Gráfica 7. Incremento de reclamos por sector del cliente generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	32
Gráfica 8. Incremento de consumo por tipo de clientes generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	35
Gráfica 9. Solución a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
Figura 1. Micromedidor instalado en domicilio.....	09

## RESUMEN

Los reclamos de clientes por micromedición de consumo de agua potable de la E.P.S. Sedaloreto S.A., Iquitos 2023.

**Julián Saavedra Pinedo**

La investigación tuvo como objetivo evaluar el desarrollo de atención de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en una empresa de saneamiento; su metodología fue no experimental, tipo descriptiva simple, con revisión de información histórica de base datos de la empresa.

Se observa un incremento muy significativo de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en el año 2021 total 5,004 y en el año 2022 total 10,661 el crecimiento por participación de tipos de clientes ocurrió en todas las categorías especialmente en la domestica con una variación de 85.41%.

En la empresa existen dos tipos de reclamos por micromedición de consumo de agua potable; el consumo medido, cuando el usuario cuenta con medidor y se lo está realizando toma de lectura mensual y el consumo promedio, cuando el usuario tuvo medidor y el sistema le factura las 6 últimas lecturas validad de acuerdo al historial de lectura.

Los reclamos fundados han primado como parte de la solución a los reclamos atendidos en el periodo 2021 y 2022 en la E.P.S. Sedaloreto S.A. por lo que los montos que dejo de percibir son altos afectando la facturación y recaudación.

**Palabras claves:** agua potable, reclamos, micromedición.

## **ABSTRACT**

Customer complaints for micromasurement of drinking water consumption of the E.P.S. Sedaloreto S.A., Iquitos-2023.

**Julián Saavedra Pinedo**

The objective of the research was to evaluate the development of attention to claims for micro-measurement of drinking water consumption in a sanitation company; Its methodology was non-experimental, simple descriptive, with a review of historical information from the company's database.

A very significant increase in claims for micro-metering of drinking water consumption is observed in the year 2021 total 5,004 and in the year 2022 total 10,661 the growth by participation of types of clients occurred in all categories especially in domestic with a variation of 85.41%.

In the company there are two types of claims for micro-measurement of drinking water consumption; measured consumption, when the user has a meter and is taking a monthly reading; and average consumption, when the user had a meter and the system invoices the last 6 valid readings according to the reading history.

The well-founded claims have prevailed as part of the solution to the claims addressed in the period 2021 and 2022 in the E.P.S. Sedaloreto S.A. Therefore, the amounts that I stop receiving are high, affecting billing and collection.

**Keywords:** drinking water, complaints, micromasurement.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes del estudio.

(Pérez de la Torre, Matías, 2018), en su investigación *Gestión de agua no contabilizada en empresas de servicios públicos de agua potable*, tuvo como objetivo identificar los posibles lineamientos que una empresa prestadora de servicios de agua potable y a la gestión de reducción de agua no contabilizada.

Su metodología fue de análisis descriptiva; con población formada por información histórica.

Concluye que, a mayor relevancia de este trabajo, resulta que el ANC constituye un problema transversal a toda la empresa, el área técnica y comercial deben unirse en el objetivo de controlarla y reducirla.

(Reyes Vera, Carlos, 2016), en su investigación *Análisis de la Gestión comercial de la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro de la provincia de Esmeraldas*, tuvo como objetivo analizar la gestión comercial que realiza la empresa.

Su metodología fue descriptiva cualitativa y diseño no experimental; con población formada por información histórica.

Concluye que, se debe realizar un adecuado estudio del giro de negocio en el mediano y largo plazo; ejecutando un análisis que debe definir criterios que sean aceptados por la organización y la alta gerencia para cualificar y cuantificar su operación con las ratios de medición de desempeño.

**(Duran Guevara, Leidy Andrea, 2014)**, en su investigación *Plan de acción para la reducción de pérdidas comerciales de agua no contabilizada en el acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A.*, tuvo como objetivo elaborar un plan para minimizar las pérdidas de agua.

Su metodología fue descriptiva y diseño no experimental; con población formada por información histórica.

Concluye que, cerca del 70% de los medidores que están instalados en el distrito tienen más de 10 años de uso, esto permite deducir un alto nivel de pérdidas por el mal funcionamiento y la antigüedad. El 28% de los medidores registran consumo de agua potable por más de 3000 m<sup>3</sup>, y estos cobros que se realizan a los usuarios que cuentan con este tipo de medidores salen beneficiados ya que no se les cobra el consumo real, sin embargo, por ello se hace necesario implementar dentro de la solución del problema un plan la reposición de medidores, esto con la finalidad de mantener el control.

**(Gutiérrez López, Jorge Fernando, 2016)**, en su investigación *Calidad de los servicios de saneamiento básico y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Juanjuí – provincia de Mariscal Cáceres*, tuvo como objetivo evaluar la calidad de los servicios de saneamiento.

Su metodología fue descriptiva correlacional y no experimental con población formada por los usuarios a quienes se aplicaron encuesta.

Concluye que, la calidad de los servicios de saneamiento básico en el distrito es regular, en las cuatro dimensiones planteadas, también el nivel de satisfacción de los usuarios en el distrito el 24% poco satisfechos con la calidad de servicio de saneamiento básico en

su ciudad el 55% indicaron estar regularmente satisfechos y el 21% indicaron estar muy satisfechos.

**(Arana Carrera, Diego Alejandro & Cueva Fabian, Nancy Rosmery, 2022)**, en su investigación *Plan de micromedición para disminuir el alto índice de agua no facturada (ANF) en la localidad de puerto Malabrigo, distrito de Razuri, provincia de Ascope, departamento de la Libertad*, tuvieron como objetivo elaborar un plan de micromedición para disminuir el alto índice de agua no facturada.

Su metodología de estudio fue descriptiva y no experimental; con población formada por información histórica.

Concluyen que, la localidad cuenta con 1993 conexiones de agua potable con 1740 conexiones con medidor, de los cuales el 93.28% se encuentran operativos, durante el año 2021, fue de 440,985m<sup>3</sup>, y no facturada fue 237,485m<sup>3</sup>. el índice de agua no facturada, 46.15%. con la implementación del plan de micromedición, se busca reducir un 5.90%, cifra que equivale a 26,034m<sup>3</sup> de volumen de agua que se buscará recuperar, proyectándose garantizar el nuevo índice durante los cinco años. El impacto económico de los 26,034 m<sup>3</sup> de agua recuperada, se refleja en la facturación, con un importe de S/ 48,411.34 en agua potable y S/ 29,981.10 en alcantarillado.

## **1.2. Bases teóricas.**

### **1.2.1. El sector de agua potable**

El sector de agua potable en el Perú es una industria de servicios relacionados con el suministro de agua potable a la población, está compuesto por una variedad de actores, incluyendo empresas públicas y privadas, organismos reguladores.

En el Perú, el acceso al agua potable es un desafío para muchas comunidades rurales y periurbanas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), Perú: forma de acceso al agua y saneamiento básico, el 80,8% de la población peruana tenía acceso a agua potable, sin embargo, el acceso es desigual entre las zonas urbanas y rural.

Para abordar este desafío, en el Perú se han implementado diversas políticas y programas, como la creación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el año 2016, que tiene entre sus objetivos mejorar el acceso al agua potable y el saneamiento básico en todo el país.

Además, existen empresas estatales encargadas del suministro de agua potable, como SEDAPAL en Lima y SEDALORETO en Loreto, SUNASS, Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento se encarga de la regulación y supervisión del sector. También existen empresas privadas que operan en el sector de agua potable en Perú.

Se entiende por consumo de agua doméstico por habitante, a la cantidad de agua que dispone una persona para sus necesidades diarias de consumo, aseo, limpieza, riego, etc. y se mide en litros por

habitante y día (l/hab-día) el consumo refleja de manera indirecta su nivel de desarrollo económico y social.

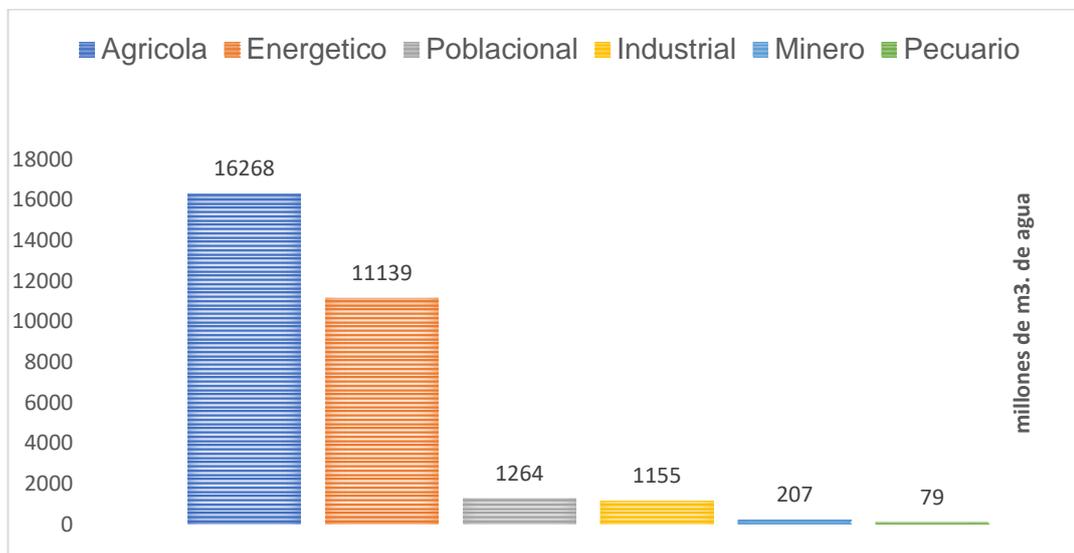
La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) considera que la cantidad adecuada de agua para consumo humano (beber, cocinar, higiene personal, limpieza del hogar) es de 50 l/hab-día. para la agricultura, se considera una cantidad mínima de 100 l/hab-día.

El 70,8% de la superficie terrestre está ocupada por agua; pero, un 2,5% de toda el agua dulce, o sea, apta para consumo.

En el Perú, el principal sector que consume el agua potable es el agrícola.

**Gráfica N° 1**

**Consumo de agua potable en el Perú por sectores periodo 2020**



Fuente: Ministerio de energía y minas

En el sector, el consumo requiere de la micromedición que es el sistema de medición de volumen destinado a conocer la cantidad de agua consumida en un determinado período de tiempo por cada suscriptor de un sistema de red domiciliaria u otra actividad.

**SUNASS (2017-2018)**, Iván Mirko Lucich Larrauri, presidente del concejo directivo, señala que la micromedición consiste en instalar medidores a todos los usuarios que cuenten con el servicio de agua potable atendiendo básicamente razones de tipo técnico y económico (calidad del servicio y capacidad de pago).

SUNASS, como organismo regulador y supervisor respectivamente, exigen a todas las empresas prestadoras de agua la instalación de medidores, siempre y cuando las redes estén adecuadas con las suficientes válvulas de purga de aire para evitar distorsiones en dicha medición. La toma de lectura de estos aparatos y la manipulación de las cajas donde se encuentran, es de entera responsabilidad de las EPS. El usuario está prohibido de manipularlos, ya que, por ser aparatos sensibles, la micromedición permite aminorar el porcentaje de agua no facturada debido a que los usuarios hacen un uso más racional de su servicio de agua potable a mayor consumo indiscriminado más se afecta su economía familiar.

La micromedición es fundamental porque impacta en la economía de las familias y en los ingresos, además, permite llevar agua potable a las personas que aún no cuentan con el servicio, es importante que la empresa eduque y capacite, a los usuarios a tomar lectura de sus medidores, para que sepan cómo se registra su consumo de agua y se pueda racionalizar su uso.

**Figura 01**  
**Micromedidor instalado en domicilio**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.

Por otro lado, Conhydra, (2010), gestores integrales de agua y saneamiento; indica la micromedición de agua potable es aquella actividad de medición y control del caudal, cuyo diámetro de alimentación y descarga se encuentran entre 0.5 y 1 pulgadas (entre 15 y 25 mm).

Los micromedidores básicamente son instalados en los diferentes tipos de usuarios en las clases residenciales y no residenciales siempre y cuando exista red matriz y así poder determinar el consumo por medición, el usuario se beneficia porque puede regular su consumo de acuerdo a la cantidad de agua que está dispuesto a utilizar para el posterior pago.

### **1.2.3. Reclamos por micromedición de consumo de agua potable**

Los reclamos de clientes por micromedición de agua potable pueden tener diversas causas, entre las que se incluyen:

- a. Inexactitudes en la medición: los clientes pueden percibir que la medición de su consumo de agua es inexacta y no corresponde con su consumo real, esto puede deberse a fallas en los equipos de medición o a errores humanos durante el proceso de lectura.
- b. Falta de información: los clientes pueden desconocer cómo funciona el sistema de micromedición y cómo se calcula su consumo de agua.
- c. Variaciones en el consumo: los clientes pueden experimentar variaciones en su consumo de agua debido a cambios en su rutina diaria, a la presencia de visitantes en su hogar o a otras circunstancias, si la micromedición no refleja estas variaciones, los clientes pueden sentir que se les está cobrando de más.

Para abordar el reclamo, la empresa proporciona información a sus clientes sobre el funcionamiento del sistema de micromedición y cómo se calcula su consumo de agua, con inspecciones regulares y mantenimiento de los equipos de medición para asegurar su precisión y fiabilidad.

Atiende a un reclamo, la empresa puede implementar mecanismos de resolución de conflictos, como la mediación o la conciliación, para encontrar solución justa y equitativa.

La gestión comercial es un elemento básico dentro del sistema organizacional de la empresa y tiene finalidad lograr mayor rendimiento económico para alcanzar los objetivos de la empresa y también obtener ingresos adicionales que permitan conseguir rentabilidad.

La actividad de la gestión comercial implica la búsqueda y exploración del mercado consumidor, conocer lo que el cliente necesita en términos de comodidad, cantidad y calidad, encontrar la mejor manera de atender las necesidades a un costo accesible a todos, cobrar a precios justos los servicios suministrados y mantener relaciones de una armonía entre la empresa y su cliente.

Reglamento general de reclamos de usuarios de servicios de saneamiento (Resolución del consejo directivo N° 066-2006-SUNASS-CD).

- a. Título primero: Disposiciones generales
  - Artículo 1: Ámbito de aplicación del reglamento de reclamos
  - Artículo 2: Tipos de reclamos.
  
- b. Título tercero: Procedimiento de atención de reclamos
  - Capítulo 1: Presentación de los reclamos
    - Artículo 8: Sujeto que puede interponer el reclamo
    - Artículo 9: Representación
    - Artículo 10: Presentación de reclamos
    - Artículo 11: Formas de presentación de reclamos
    - Artículo 12: Etapas del procedimiento de atención al reclamo
    - Artículo 13: Órganos competentes para la resolución de reclamos
  - Capítulo 2: Etapas de investigación
    - Artículo 14: Inspección
    - Artículo 17: Otros medios de prueba
  - Capítulo 3: Etapas de conciliación
    - Artículo 18: Citación a reunión
    - Artículo 19: Acuerdos
  - Capítulo 4: Etapa de decisión primera instancia
    - Artículo 20: Conclusión del procedimiento por desistimiento del reclamante
    - Artículo 21: Resolución
    - Artículo 22: Recursos
    - Artículo 23: Plazo para resolver y notificar el recurso de reconsideración
    - Artículo 24: Prórroga para resolver
    - Artículo 25: Silencio administrativo positivo (SAP)
  - Capítulo 5. Etapa de decisión – segunda instancia
    - Artículo 26: Actos previos a la resolución
    - Artículo 27: Fijación de domicilio procesal
    - Artículo 28. Plazo para resolver y notificar en segunda instancia
    - Artículo 29: Silencio administrativo negativo (SAN)
    - Artículo 30: Custodia de expedientes.
  
- c. Título cuarto: Garantías especiales para el usuario
  - Artículo 32: Prohibición de condicionar la solicitud de atención de problemas o el reclamo
  - Artículo 33: Prohibición de cierre del servicio durante reclamo

### 1.3. Definición de términos básicos

- a. **Consumo de agua potable:** cantidad de agua que una persona, hogar, empresa u otra entidad utiliza para satisfacer sus necesidades diarias de agua potable.
- b. **Conexión domiciliaria:** tramo de tubería comprendido entre la red de distribución y la caja de registro de alcantarillado, incluida esta última.
- c. **Sector de distribución:** área delimitada en función de la influencia del reservorio y otros componentes del sistema de distribución. También se utiliza como término equivalente zona de abastecimiento.
- d. **Micromedidor:** artefactos que emplean un procedimiento mecánico y que por acción de la velocidad del agua gira un mecanismo móvil el cual puede ser una turbina, hélice, etc.
- e. **Reclamo:** procedimiento que realiza un usuario para solicitar la rebaja de su facturación.
- f. **Tipo de cliente de agua potable:** pueden variar dependiendo del contexto y del proveedor del servicio de agua.
- g. **Monto reclamado:** en los casos de reclamos por micromedición de consumo de agua potable puede variar dependiendo del problema en particular y del proveedor del servicio de agua.

## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Descripción del problema.**

El agua potable es un componente importante en la vida de las sociedades, y en todos los países del mundo se considera como un factor fundamental en la vida es por ello que todos los planes que se desarrollan en los países hacen referencia a la incidencia en brindar un buen servicio en su distribución y por también un agua potable de calidad.

En el Perú existen 48 empresas que se encargan de la administración del servicio de agua potable, alcantarillado y aguas servidas, entre públicas (municipales) y privadas (SUNASS, 2018), y la responsabilidad que tienen es brindar un servicio de calidad a la población de su ámbito de acción, la principal problemática que afrontan la gran mayoría de ellas es su sostenibilidad y esto está en función a la recaudación que tienen para cubrir los gastos que amerita la producción y distribución del agua potable en las ciudades.

La E.P.S. Sedaloretto S.A. (2021 -2022) tenía 77,713 conexiones, 46,721 medidores instalados en el total de conexiones, con recaudación cerca a los 3'300,000 soles mensuales. También se presentaron muchos reclamos de usuarios, principalmente por micromedición que fluctuaron entre los 5,004 y 10,661 de los años en mención, por consumo medido, quiere decir por una mala toma de medición o error al momento de la digitación e ingreso al sistema comercial y consumo promedio que se da por diferentes causas en el campo como los impedimentos físico circunstanciales que son los códigos de micromedición que se aplican dentro de la empresa al

momento de realizar la toma de lectura, todo esto afecto seriamente a la facturación y recaudación.

Se observa en la siguiente gráfica N° 2; que en el periodo enero a diciembre del 2021 la EPS. Sedaloreto S.A. tuvo total de conexiones 71,225, con medidores 39,128 instalados en conexiones domiciliarias de los diferentes tipos de clientes.

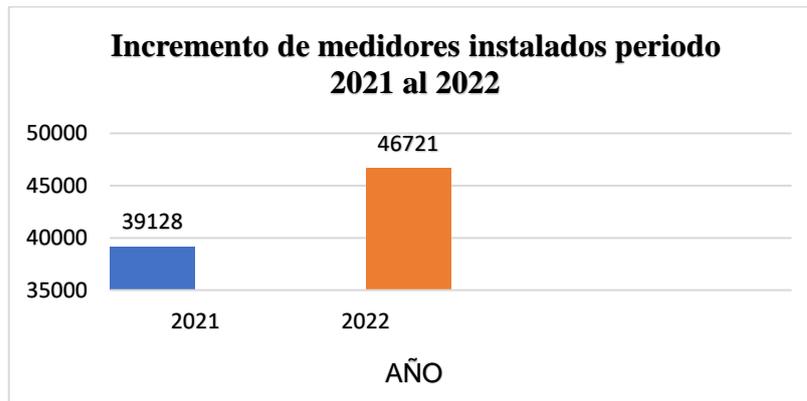
Se observa en la siguiente gráfica N° 3; que en el periodo enero a diciembre del 2022 la EPS. Sedaloreto S.A. realizo venta de conexiones nuevas 6,488, llegando a un total de 77,713, instalando medidores a nuevas conexiones domiciliarias de 7,593 de los diferentes tipos de clientes.

**Gráfica N°2**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

**Gráfica N°3**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

## **2.2. Formulación del problema.**

### **2.2.1. Problema general**

¿Cómo se desarrolla la atención de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?

### **2.2.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son los tipos de usuario que hacen reclamos por sectores y tipos por micromedición de consumo de agua potable que se atienden en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?

¿Cuáles son las soluciones a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?

¿Cuáles son los montos que dejó de percibir a causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?

## **2.3. Objetivos.**

### **2.3.1. Objetivo general.**

Evaluar el desarrollo de la atención de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022.

### **2.3.2. Objetivos específicos.**

Determinar los tipos de usuario que hacen reclamos por sectores y tipos por micromedición de consumo de agua potable que se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022.

Determinar las soluciones que se dan a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022.

Determinar los montos que dejó de percibir a causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022

## **2.4. Hipótesis.**

### **2.4.1. Hipótesis general.**

Durante el periodo 2021 y 2022, los reclamos por micromedición de consumo de agua potable, generaron pérdidas económicas e insatisfacción de los usuarios de la E.P. S. Sedaloreto S.A.

### **2.4.2. Hipótesis específicas.**

Los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que más se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022 son los de tipo doméstico, hechos por los sectores 8, 25 y por consumo medido.

La solución que se dan a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022, son mayormente fundado.

A causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022, la E.P.S. Sedaloreto S.A. dejó de percibir montos altos.

## 2.5. Variables.

### 2.5.1. Identificación de las variables y operacionalización.

**Tabla N° 1**  
**Variables, indicadores e índices del tema de estudio**

Variable	Indicadores	Índice
Reclamos	Reclamos	1.1 Tipo de cliente
		1.2 Sector del cliente
		1.3 Tipo de reclamos
	Solución a reclamos	2.1 Fundado
		2.2 Infundado
	Recaudación no percibida	3.1 Monto reclamado
		3.2 Monto rebajado
		3.3 Monto recaudado

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación.**

Tipo descriptivo simple porque se levantó información relacionada a los reclamos por micromedición presentadas por los clientes de la E.P.S. Sedaloreto S.A., para mostrarlo sin realizar ninguna intervención o modificación.

El diseño fue no experimental, porque no se manipuló la información que se recopiló de la base de datos.

### **3.2. Población y muestra.**

La población objeto de estudio se conformó por todos los reclamos por micromedición de consumo de agua potable de la E.P.S. Sedaloreto S.A. de la ciudad de Iquitos, en un determinado periodo de tiempo.

Para determinar el tamaño de la muestra se efectuó el muestreo a la población por censo tomando en cuenta los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se encuentran almacenados en base de datos de la de la E.P.S. Sedaloreto S.A. de la ciudad de Iquitos, en el periodo de enero a diciembre de los años 2021 y 2022, que asciende a un total de 15,665 reclamos por micromedición de consumo, agrupado de la siguiente manera:

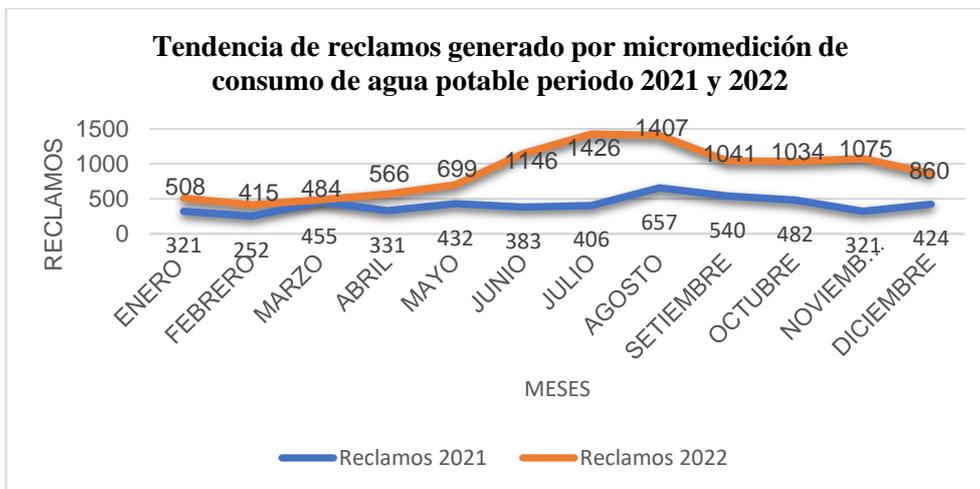
**Tabla N° 2**

**Población de reclamos generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022**

Mes	Año 2021	Año 2022
Enero	321	508
Febrero	252	415
Marzo	455	484
Abril	331	566
Mayo	432	699
Junio	383	1146
Julio	406	1426
Agosto	657	1407
Setiembre	540	1041
Octubre	482	1034
Noviembre	321	1075
Diciembre	424	860
Total	5,004	10,661

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

**Gráfica N° 4**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

### **3.3. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.**

- a. La técnica de recolección de datos: observación.
- b. El instrumento de recolección de datos: ficha de observación.
- c. El procedimiento de recolección de datos: registro de datos en la ficha de observación

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

Fue procesada en software estadístico, cuyos resultados fueron clasificados en cuadros y gráficos estadísticos, que luego fueron evaluados e interpretados.

Se utilizó estadística descriptiva.

## CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. Reclamos de clientes por micromedición

Se observa en la tabla 3; periodo 2021, existió una participación de tipos de clientes por categorías que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable; tipo domestico 4, 527, tipo comercial 376, tipo industrial 25, tipo social 37 y tipo estatal 39.

Periodo 2022, existió una participación de tipos de clientes por categorías que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable; tipo domestico 8, 853, tipo comercial 1421, tipo industrial 200, tipo social 118 y tipo estatal 69.

Se puede observar en la tabla 3; periodo 2021 y 2022 que existe una variación de participación de tipo de clientes por categorías; domestica 85.41%, comercial 11.47%, industrial 1.44%, social 0.99% y estatal 0.69%.

**Tabla N°3**

**Resumen de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022.**

<b>Tipo</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>	<b>2022</b>	<b>%</b>	<b>variación</b>
Domestico	4527	90.47%	8853	83.04%	85.41%
Comercial	376	7.51%	1421	13.33%	11.47%
Industrial	25	0.50%	200	1.88%	1.44%
Social	37	0.74%	118	1.11%	0.99%
Estatal	39	0.78%	69	0.65%	0.69%
<b>Total</b>	<b>5,004</b>	<b>100%</b>	<b>10,661</b>	<b>100%</b>	<b>100.00%</b>

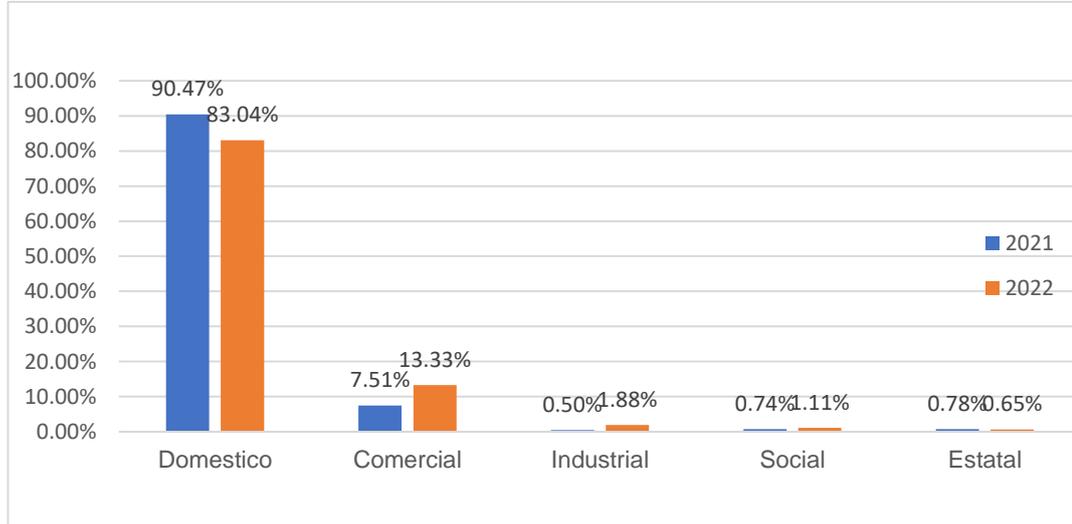
Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.

Elaboración: El autor

De acuerdo al grafico N° 5; el incremento de reclamos por tipo de cliente periodo 2021 alcanzo un 90.47% y periodo 2022 un 83.04% de categoria doméstico por lo que primo.

## Gráfica N°5

### Incremento por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022.



Fuente: EPS.Sedaloreto S.A.  
Elaboración. El autor

La EPS. Sedaloreto S.A. cuenta con tipos de clientes por categorías tales como: domesticas, comerciales, industriales, sociales y estatales.

Interpretación de la siguiente tabla 4: se puede evidenciar que el año 2021 del total de los reclamos 4,527 fueron de tipo doméstico con porcentajes por meses; enero 6.10%, febrero 4.64%, marzo 7.78%, abril 6.89%, mayo 8.95%, junio 8.06%, julio 8.24%, agosto 12.97%, setiembre 11.35%, octubre 9.83%, noviembre 6.72%, diciembre 8.48%.

Total, reclamos tipo comercial 376 con porcentajes por meses; enero 11.17%, febrero 10.11%, marzo 22.61%, abril 3.99%, mayo 5.59%, junio 3.19%, julio 6.65%, agosto 14.36%, setiembre 5.05%, octubre 6.91%, noviembre 2.13%, diciembre 8.24%.

Total, reclamos tipo industrial 25 con porcentajes por meses; enero 0%, febrero 8%, marzo 8%, abril 0%, mayo 4%, junio 4%, julio

12%, agosto 20%, setiembre 16%, octubre 12%, noviembre 8%, diciembre 8%.

Total, reclamos tipo social 37 con porcentajes por meses enero 8.11%, febrero 5.41%, marzo 21.62%, abril 5.41%, mayo 5.41%, junio 8.11%, julio 2.70%, agosto 13.51%, setiembre 5.41%, octubre 10.81%, noviembre 5.41%, diciembre 8.11%.

Total, reclamos tipo estatal 39 con porcentajes por meses enero 0%, febrero 0%, marzo 20.51%, abril 5.13%, mayo 7.69%, junio 5.13%, julio 10.26%, agosto 15.38%, setiembre 2.56%, octubre 10.26%, noviembre 12.82%, diciembre 10.26%.

**Tabla N°4**

**Reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2021.**

MES	Domestico	Porcentaje	Comercial	Porcentaje	Industrial	Porcentaje	Social	Porcentaje	Estatal	Porcentaje
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Enero	276	6.10%	42	11.17%	0	0%	3	8.11%	0	0%
Febrero	210	4.64%	38	10.11%	2	8%	2	5.41%	0	0%
Marzo	352	7.78%	85	22.61%	2	8%	8	21.62%	8	20.51%
Abril	312	6.89%	15	3.99%	0	0%	2	5.41%	2	5.13%
Mayo	405	8.95%	21	5.59%	1	4%	2	5.41%	3	7.69%
Junio	365	8.06%	12	3.19%	1	4%	3	8.11%	2	5.13%
Julio	373	8.24%	25	6.65%	3	12%	1	2.70%	4	10.26%
Agosto	587	12.97%	54	14.36%	5	20%	5	13.51%	6	15.38%
Setiembre	514	11.35%	19	5.05%	4	16%	2	5.41%	1	2.56%
Octubre	445	9.83%	26	6.91%	3	12%	4	10.81%	4	10.26%
Noviembre	304	6.72%	8	2.13%	2	8%	2	5.41%	5	12.82%
Diciembre	384	8.48%	31	8.24%	2	8%	3	8.11%	4	10.26%
Total	4,527	100%	376	100%	25	100%	37	100%	39	100%

Fuente: EPS. Sedaloretto S.A.  
Elaboración: El autor

Interpretación de la siguiente tabla 5: se puede evidenciar que el año 2022 del total de los reclamos 8,853 fueron de tipo doméstico con porcentajes por meses; enero 5.21%, febrero 3.85%, marzo 4.22%, abril 5.72%, mayo 6.62%, junio 11.11%, julio 11.27%, agosto 13.79%,

setiembre 10.39%, octubre 9.74%, noviembre 10.73%, diciembre 7.34%.

Total, reclamos tipo comercial 1,421 con porcentajes por meses; enero 3.03%, febrero 4.57%, marzo 6.47%, abril 3.94%, mayo 5.98%, junio 7.81%, julio 23.36%, agosto 10.06%, setiembre 5.91%, octubre 11.33%, noviembre 4.79%, diciembre 12.74%.

Total, reclamos tipo industrial 200 con porcentajes por meses; enero 0%, febrero 1%, marzo 1%, abril 0%, mayo 6%, junio 13%, julio 28%, agosto 16%, setiembre 17%, octubre 2%, noviembre 16%, diciembre 1%.

Total, reclamos tipo social 118 con porcentajes por meses enero 1.69%, febrero 5.08%, marzo 3.39%, abril 1.69%, mayo 7.63%, junio 11.68%, julio 21.19%, agosto 4.24%, setiembre 1.69%, octubre 3.39%, noviembre 18.64%, diciembre 19.49%.

Total, reclamos tipo estatal 69 con porcentajes por meses enero 1%, febrero 3%, marzo 17.39%, abril 2.90%, mayo 10.14%, junio 17.39%, julio 21.74%, agosto 8.70%, setiembre 1.45%, octubre 5.80%, noviembre 4.35%, diciembre 5.80%.

**Tabla N°5**  
**Reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de**  
**consumo de agua potable año 2022.**

Mes	Doméstico	Porcentaje	Comercial	Porcentaje	Industrial	Porcentaje	Social	Porcentaje	estatal	Porcentaje
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Enero	461	5.21%	43	3.03%	1	0%	2	1.69%	1	1%
Febrero	341	3.85%	65	4.57%	1	1%	6	5.08%	2	3%
Marzo	374	4.22%	92	6.47%	2	1%	4	3.39%	12	17.39%
Abril	506	5.72%	56	3.94%	0	0%	2	1.69%	2	2.90%
Mayo	586	6.62%	85	5.98%	12	6%	9	7.63%	7	10.14%
Junio	984	11.11%	111	7.81%	25	13%	14	11.86%	12	17.39%
Julio	998	11.27%	332	23.36%	56	28%	25	21.19%	15	21.74%
Agosto	1221	13.79%	143	10.06%	32	16%	5	4.24%	6	8.70%
Setiembre	920	10.39%	84	5.91%	34	17%	2	1.69%	1	1.45%
Octubre	862	9.74%	161	11.33%	3	2%	4	3.39%	4	5.80%
Noviembre	950	10.73%	68	4.79%	32	16%	22	18.64%	3	4.35%
Diciembre	650	7.34%	181	12.74%	2	1%	23	19.49%	4	5.80%
<b>Total</b>	<b>8,853</b>	<b>100%</b>	<b>1,421</b>	<b>100%</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>	<b>118</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
 Elaboración: El autor

La EPS. Sedaloreto S.A. cuenta con 31 sectores comerciales la cual se observa en la tabla 6; la ubicación del sector del cliente las cuales se encuentran distribuidas en los 3 distritos y la provincia de Maynas, cada sector se abastece de un reservorio con una ubicación geográfica dentro de la ciudad y una población limitada.

Cada reservorio cuenta con su respectiva válvula de purga de aire de acuerdo a lo estipulado por directiva de SUNASS para la distribución de agua potable y evitar la distorsión de la micromedición en las conexiones domiciliarias

**Tabla N°6**

**Sector del cliente y zona de distribución de acuerdo a la ubicación del  
reservorio de abastecimiento**

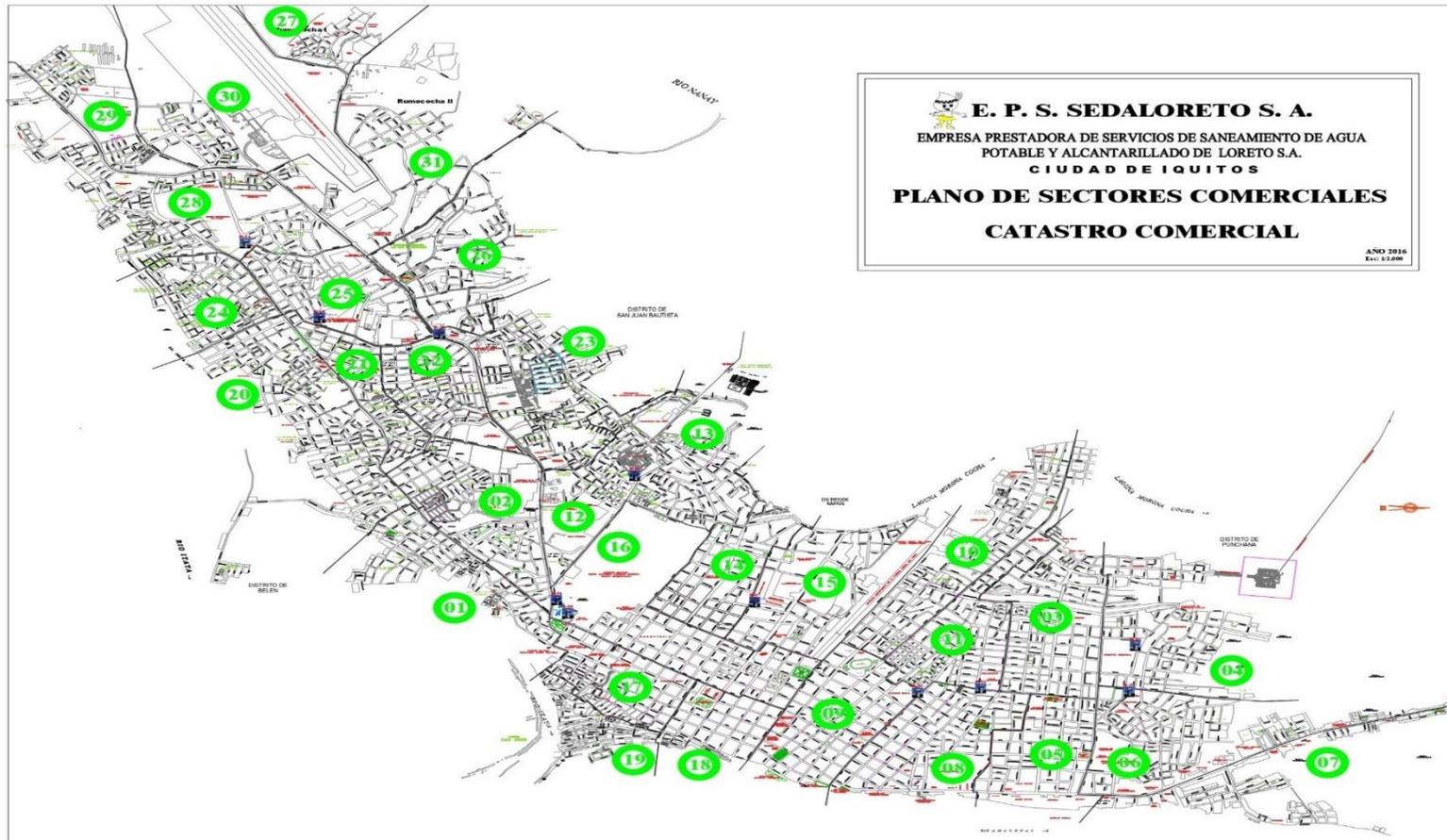
Reservorio	Sector	Dirección	Distrito de ubicación geográfica	
2	3	Hospital regional	Distrito de Punchana	
	4			
3	5	Frente al generalísimo san Martín		
	6			
	7			
4	8	Parque zonal		
	9			
5	10	Iquitos/Arequipa		Provincia de Maynas
	11			
1	1	Campamento Vargas Guerra		Distrito de Belén
	2			
6	12	Ptap	Distrito de San Juan Bautista	
	13	Ptap		
7	14	Dos de mayo/Atlántida	Provincia de Maynas	
	15			
8	16			
	17	Campamento Vargas Guerra	Distrito de Belén	
	18			
	19			
9	20	Los ángeles/José Abelardo Quiñones	Distrito de San Juan Bautista	
	21			
	22			
	23			
10	24	Los lirios		
	25			
	26			
	27			
11	28	San roque		
	29			
	30			
	31			

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.

Elaboración: El autor

Gráfica N° 6

Planimetría de ubicación de los 31 sectores comerciales del cliente de la empresa prestadora de servicios de saneamiento y agua potable



Fuente: EPS Sedaloreto S.A

De acuerdo a la tabla 7; los sectores de los clientes que más generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable en el fueron clientes del sector 8 que se abastecen del reservorio 4 y el sector 10 que se bastecen del reservorio 5 ambos sectores pertenecen a la Provincia de Maynas.

Los clientes que menos generaron reclamos por micromedición de consumo de agua potable fueron del sector 7 que se abastecen del reservorio 3 ubicado en el distrito de Punchana y sector 14 que se abastecen del reservorio 7 ubicado en la Provincia de Maynas.

**Tabla N°7**

**sector del cliente que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable año 2021.**

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Enero	11	12	14	2	25	23	22	11	16	25	26	25	2	26	32	19	15	16	18	11	19	19	2	9	19	25	11	1	9	24	19
Febrero	13	14	13	14	13	14	13	14	13	14	13	14	13	14	13	14	15	12	11	14	12	15	11	18	13	13	13	13	13	13	13
Marzo	17	14	20	14	17	19	12	16	17	14	15	11	16	17	10	9	8	7	15	20	21	17	15	16	20	21	19	15	16	19	17
Abril	18	18	18	18	18	18	18	18	20	18	18	21	18	18	18	19	18	18	18	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Mayo	29	22	22	22	22	21	22	22	22	20	22	22	22	22	15	22	22	22	22	31	22	22	22	22	28	22	22	27	22	22	22
Junio	40	36	34	36	36	36	25	36	36	36	31	36	38	36	49	36	36	36	34	36	36	36	39	36	65	36	25	36	36	41	41
Julio	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Agosto	13	60	25	49	62	45	43	45	49	45	38	42	45	65	45	44	42	25	61	51	45	54	53	45	45	45	46	45	45	45	45
Setiembre	40	16	34	16	36	36	25	36	16	36	31	36	28	36	29	36	36	26	34	36	31	36	39	36	65	36	25	36	36	41	41
Octubre	25	29	44	36	39	28	43	55	21	29	27	28	43	28	50	29	31	36	29	44	19	32	39	38	25	22	41	25	28	43	28
Noviembre	25	29	44	19	32	39	38	25	22	41	25	28	43	28	35	29	31	36	22	39	55	68	44	36	39	28	43	55	21	29	27
Diciembre	25	29	35	17	22	29	29	15	15	46	27	28	22	21	22	31	25	22	19	18	35	31	35	36	37	38	39	31	22	32	27
Total	302	325	349	289	368	354	336	339	293	370	319	337	336	357	364	334	325	302	329	366	359	394	363	356	420	350	348	348	312	373	344

Fuente. EPS. Sedaloretto S.A  
Elaboración: El autor

De acuerdo a la tabla 8; los sectores de los clientes que más generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2022 tabla 8; fueron clientes del sector 22 y 25 que se bastecen del reservorio 9 ambos sectores pertenecen al Distrito de San Juan Bautista.

Los clientes que menos generaron reclamos por micromedición de consumo de agua potable fueron del sector 4 que se abastecen del reservorio 2 ubicado en el distrito de Punchana y sector 9 que se abastecen del reservorio 4 ubicado en la Provincia de Maynas.

**Tabla N° 8 sector del cliente que generaron reclamo por micromedición de consumo de agua potable año 2022.**

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Enero	12	10	8	6	24	5	5	63	8	25	12	4	2	3	0	6	2	2	11	9	8	7	9	0	0	5	12	15	18	13	17
Febrero	6	12	8	6	21	5	6	25	12	11	12	0	0	0	12	6	2	2	2	3	4	7	7	0	1	10	11	15	16	11	19
Marzo	14	15	12	14	14	21	14	19	15	22	34	14	19	13	18	12	14	18	12	18	11	12	15	3	3	1	14	15	16	17	16
Abril	12	10	8	6	24	5	5	63	8	25	12	4	2	3	0	6	2	2	11	9	8	7	9	5	5	5	12	15	18	13	17
Mayo	12	10	8	6	24	5	5	70	10	45	21	3	2	1	4	5	2	1	35	25	18	16	19	0	0	7	13	14	19	11	21
Junio	12	10	8	6	24	5	5	68	8	25	13	4	2	3	0	0	2	2	11	13	8	27	19	17	3	13	12	15	18	13	17
Julio	14	15	11	16	2	8	6	3	4	1	2	12	13	15	16	4	12	19	20	21	14	16	15	18	18	17	16	15	21	19	23
Agosto	20	23	19	21	22	20	15	25	23	22	21	21	21	21	15	16	18	20	23	24	22	10	9	22	23	24	25	26	29	30	27
Setiembre	14	15	12	14	14	21	14	19	15	22	34	14	19	13	31	12	14	18	12	18	11	12	15	23	35	21	14	15	16	17	16
Octubre	14	15	11	16	2	8	6	32	4	19	18	12	13	15	16	12	12	19	20	26	14	16	15	18	18	17	16	15	21	19	23
Noviembre	12	10	8	6	24	5	5	58	8	25	12	4	2	3	0	6	2	2	6	9	8	7	9	5	5	5	12	15	18	13	17
Diciembre	12	10	8	6	24	5	5	70	10	45	21	3	2	1	4	5	2	1	25	25	18	16	19	1	1	7	13	14	19	11	21
Total,	154	155	121	123	219	113	91	515	125	287	212	95	97	91	116	90	84	106	188	200	144	153	160	112	112	132	170	189	229	187	234

Fuente EPS. Sedaloretto S.A  
Elaboración: El autor

Se observa en la tabla N° 9; que en el periodo 2021 los clientes del sector 8 alcanzan un 10.29% de reclamos generados y clientes del sector 10 alcanzo 5.74% de reclamos por micromedición de consumo de agua potable, en el periodo 2022 se redujo los reclamos 3.70% sector 22 y 3.94% del sector 25, los reclamos por micromedición de consumo de agua potable.

De acuerdo al grafico N° 7; se observa que el incremento de reclamos fue en el sector del cliente 8 con un porcentaje del 10.29% año 2021 y sector comercial del cliente 25 con un porcentaje del 3.94% año 2022.

**Tabla N°9**  
**Resumen de reclamos por sector del cliente generado por micromedición en el periodo 2021 y 2022.**

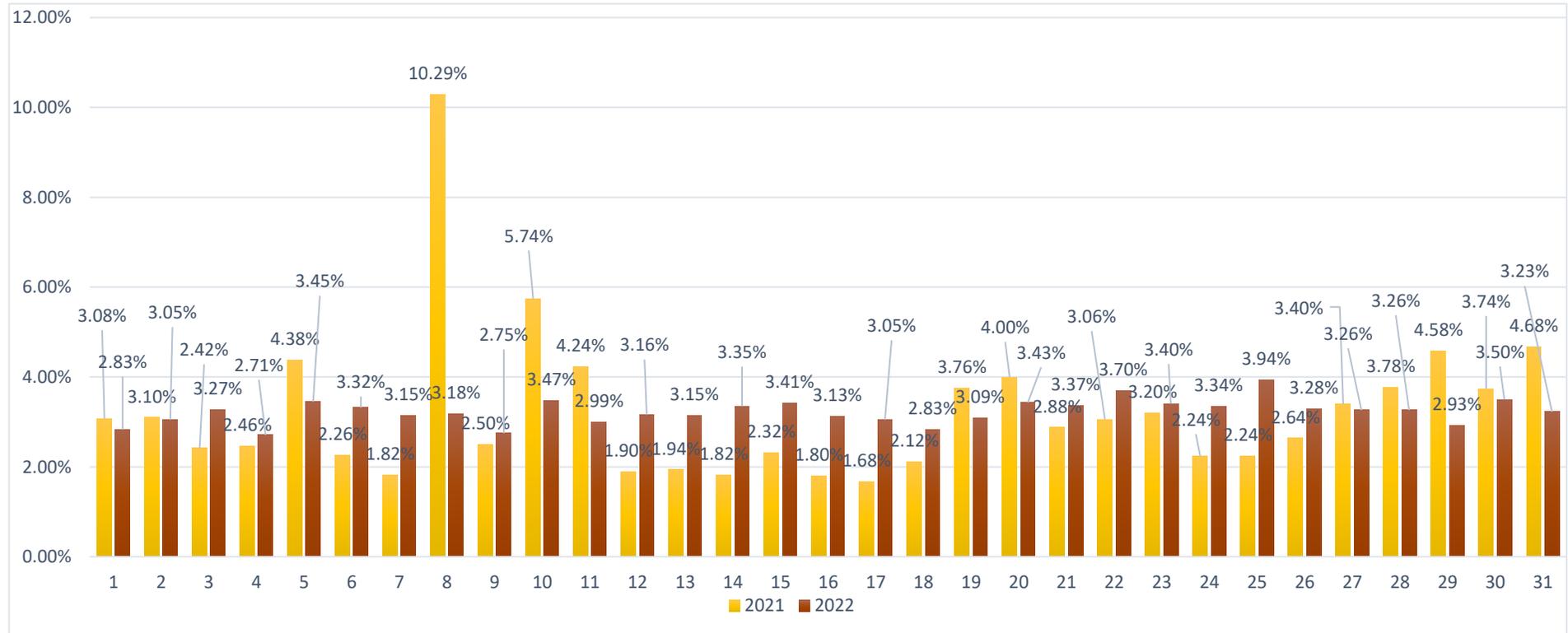
Sector	2021	%	2022	%
1	154	3.08%	302	2.83%
2	155	3.10%	325	3.05%
3	121	2.42%	349	3.27%
4	123	2.46%	289	2.71%
5	219	4.38%	368	3.45%
6	113	2.26%	354	3.32%
7	91	1.82%	336	3.15%
8	515	10.29%	339	3.18%
9	125	2.50%	293	2.75%
10	287	5.74%	370	3.47%
11	212	4.24%	319	2.99%
12	95	1.90%	337	3.16%
13	97	1.94%	336	3.15%
14	91	1.82%	357	3.35%
15	116	2.32%	364	3.41%
16	90	1.80%	334	3.13%
17	84	1.68%	325	3.05%
18	106	2.12%	302	2.83%
19	188	3.76%	329	3.09%
20	200	4.00%	366	3.43%
21	144	2.88%	359	3.37%
22	153	3.06%	394	3.70%
23	160	3.20%	363	3.40%
24	112	2.24%	356	3.34%
25	112	2.24%	420	3.94%
26	132	2.64%	350	3.28%
27	170	3.40%	348	3.26%
28	189	3.78%	348	3.26%
29	229	4.58%	312	2.93%
30	187	3.74%	373	3.50%
31	234	4.68%	344	3.23%
Total	5,004	100%	10,661	100%

Fuente: EPS. Sedaloretto S.A.

Elaboración: El autor

**Gráfica N°7**

**Incremento de reclamos por sector del cliente generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A  
 Elaboración: El autor

En la EPS. Sedaloreto S.A. existen dos tipos de reclamos de clientes como:

Consumo medido, los clientes pueden experimentar variaciones en su consumo de agua debido a cambios en su rutina diaria, a la presencia de visitantes en su hogar o a otras circunstancias, si la micromedición no refleja estas variaciones, los clientes pueden sentir que se les está cobrando de más.

Consumo promedio, este se da cuando un cliente en un determinado momento tiene medidor y se encuentra inoperativo, averiado, luneta rota, ilegible, profundo o caja inundada y en algunos casos los medidores son hurtados por terceras personas es ahí donde se aplica la facturación por consumo promedio de acuerdo a las 6 últimas lecturas validas, dentro del año de no existir lecturas validas se factura el consumo asignado de acuerdo al tipo de cliente.

De acuerdo a la tabla 10; se observa en los meses de marzo, agosto y setiembre periodo 2021, se incrementaron los reclamos por consumo medido pudieran ser por el mal uso del servicio de agua potable o por instalación de medidores nuevos.

La cantidad de reclamos por tipo de cliente en el periodo 2021 fueron por consumo medido 4,210 y consumo promedio 794.

**Tabla N°10**  
**Cantidad de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2021**

2021	consumo medido	%	consumo promedio	%
Enero	297	7%	24	3%
Febrero	236	6%	16	2%
Marzo	409	10%	46	6%
Abril	305	7%	26	3%
Mayo	392	9%	40	5%
Junio	341	8%	42	5%
Julio	357	8%	49	6%
Agosto	526	12%	131	16%
Setiembre	410	10%	130	16%
Octubre	352	8%	130	16%
Noviembre	257	6%	64	8%
Diciembre	328	8%	96	12%
Total	4,210	100%	794	100%

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

De acuerdo a la tabla 11; se observa en los meses de mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre periodo 2022, se incrementaron los reclamos por consumo medido ya que se dio la instalación de medidores nuevos a usuarios asignados por primera vez y ha clientes que se facturo consumo promedio por doces meses estipulado en directiva de SUNASS.

La cantidad de reclamos por tipo de cliente en el periodo 2022 fueron por consumo medido 7,956 y consumo promedio 2,705

**Tabla N°11**

**Cantidad de reclamos por tipo de cliente generado por micromedición de consumo de agua potable año 2022**

2022	consumo medido	%	consumo promedio	%
Enero	367	5%	141	5%
Febrero	294	4%	121	4%
Marzo	373	5%	111	4%
Abril	436	5%	130	5%
Mayo	537	7%	162	6%
Junio	961	12%	185	7%
Julio	1114	14%	312	12%
Agosto	1085	14%	322	12%
Setiembre	743	9%	298	11%
Octubre	694	9%	340	13%
Noviembre	734	9%	341	13%
Diciembre	618	8%	242	9%
Total	7,956	100%	2,705	100%

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A  
Elaboración: El autor

De acuerdo a la tabla 12 y grafico 8; se observa en el que el periodo 2021, se incremento 84% de reclamos por tipo de clientes por consumo medido, existiendo una baja en el periodo 2022 de 75%.

Los tipos de reclamo que más se incrementaron en el periodo 2021 y 2022 son por consumo medido.

**Tabla N°12**

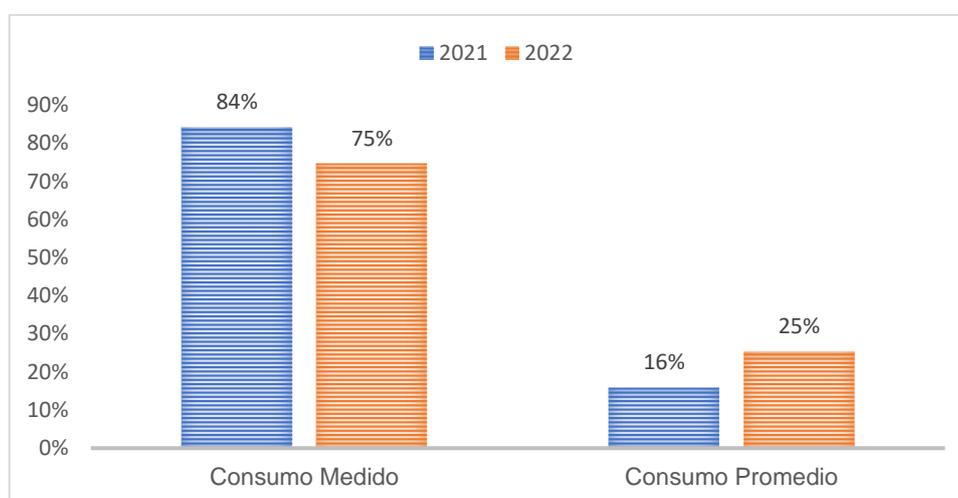
**Resumen de reclamos por tipo de clientes generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022.**

Periodo	Consumo medido	%	Consumo promedio	%
2021	4,210	84%	794	16%
2022	7,956	75%	2,705	25%

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

**Gráfica N°8**

**Incremento de consumo por tipo de clientes generado por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022**



Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

**Hipótesis específica 1.** Con los resultados obtenidos nos permite aceptar la hipótesis planteada donde se evidencia que los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que más se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022, son los de tipo doméstico, sectores 8, 25 y por consumo medido.

## 4.2. Solución a reclamos de cliente.

La solución que se dan a los reclamos generados por clientes de consumo de agua potable por micromedición es de acuerdo a la inspección interna y externa por las diferentes causas existentes como: Las fugas visibles como el mismo nombre indica lo que puedes ver in situ dentro del domicilio ya sea en los grifos, duchas, urinarios, tanque cisterna y tanque elevado, la empresa facturara según la diferencia real de consumo existente.

Las fugas no visibles se determinan mediante el manejo o cierre de las llaves dentro de la caja del medidor o la llave general (llave de paso) realizado estos procedimientos el inspector estipula en acta 15 días calendario para la reparación de la misma, fuga en caja después del medidor afecta en el incremento del consumo, fuga en caja después del medidor afecta la presión del servicio de agua potable.

De acuerdo a la tabla N° 13; la solución a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable lo que más primo fueron los infundados en el periodo 2021 y periodo 2022 fueron los reclamos fundados 7,344.

**Tabla N°13**  
**Solución a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022**

Año 2021	Solución	Porcentaje	Solución	Porcentaje	Año 2022	Solución	Porcentaje	Solución	Porcentaje
	Fundado	%	Infundado	%		Fundado	%	Infundado	%
Enero	78	4%	243	8%	Enero	285	4%	223	7%
Febrero	58	3%	194	6%	Febrero	195	3%	220	7%
Marzo	89	5%	366	11%	Marzo	236	3%	248	7%
Abril	86	5%	245	8%	Abril	344	5%	222	7%
Mayo	74	4%	358	11%	Mayo	459	6%	240	7%
Junio	75	4%	308	10%	Junio	950	13%	196	6%
Julio	102	6%	304	9%	Julio	1114	15%	312	9%
Agosto	203	11%	454	14%	Agosto	1085	15%	322	10%
Setiembre	406	23%	134	4%	Setiembre	744	10%	297	9%
Octubre	225	13%	257	8%	Octubre	616	8%	418	13%
Noviembre	119	7%	202	6%	Noviembre	718	10%	357	11%
Diciembre	262	15%	162	5%	Diciembre	598	8%	262	8%
<b>Total</b>	<b>1,777</b>	<b>100%</b>	<b>3,227</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>7,344</b>	<b>100%</b>	<b>3,317</b>	<b>100%</b>

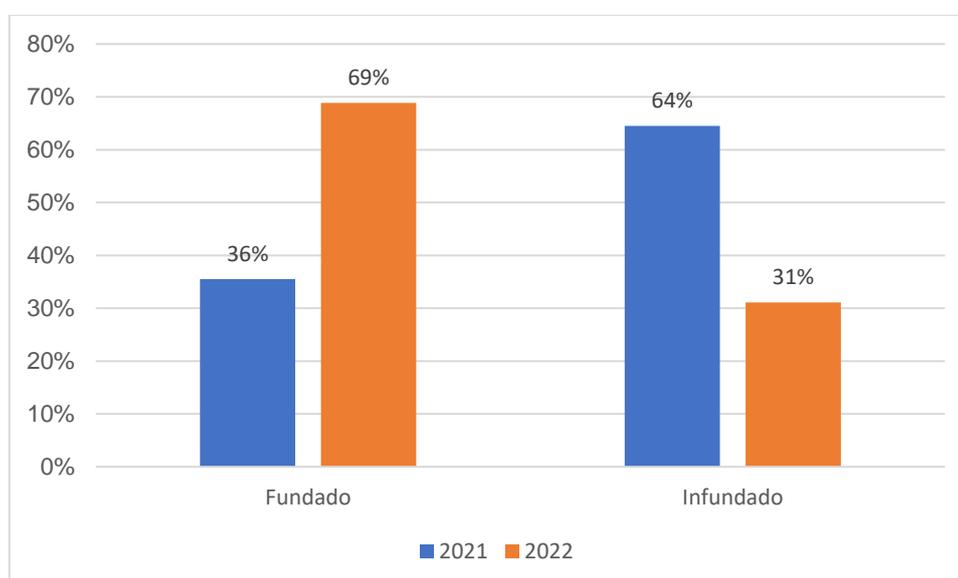
Fuente: EPS. Sedaloreto

Elaboración: El autor

Se observa en el grafico 8; La solución que se dieron a los reclamos generados por consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022 lo que más primo fueron las soluciones fundadas ya sea por un error de toma de lectura, mala digitación, existencia de alguna fuga no visible, fuga en caja después del medidor o cuando el consumo promedio haya cumplido doce meses se rebaja al 50%, afectando la facturación real.

**Gráfica N°9**

**Solución a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable periodo 2021 y 2022**



Fuente: EPS. Sedalotero S.A.  
Elaboración: El autor

**Hipótesis específica 2.** Con los resultados obtenidos nos permite aceptar la hipótesis planteada donde se evidencia que la solución que se dan a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza la E.P.S. Sedalotero S.A. en el periodo 2021 y 2022, son mayormente fundado.

### 4.3. Recaudación no percibida por reclamos de cliente

Son los montos que dejó de percibir la EPS. Sedaloreto S.A. a causa de los reclamos generados por micromedición de consumo de agua potable ya sean los tipos de clientes, sectores del cliente, tipo de clientes y soluciones a los reclamos.

Se observa en la tabla 14; que en el periodo 2021 el monto reclamado de los diferentes tipos de clientes fue menor S/ 259,791.85 y en el periodo 2022 se incrementó S/ 472,222.59

**Tabla N°14**  
**Monto reclamado de clientes por micromedición en la E.P.S. Sedaloreto S.A.**  
**periodo 2021 y 2022.**

<b>2021</b>	<b>Monto Reclamado S/</b>	<b>2022</b>	<b>Monto Reclamado S/</b>
Enero	S/ 18,364.04	Enero	S/ 28,512.48
Febrero	S/ 12,365.21	Febrero	S/ 20,161.68
Marzo	S/ 21,915.85	Marzo	S/ 22,847.42
Abril	S/ 19,102.40	Abril	S/ 29,380.73
Mayo	S/ 20,266.43	Mayo	S/ 36,264.25
Junio	S/ 20,045.01	Junio	S/ 48,460.84
Julio	S/ 19,871.05	Julio	S/ 51,298.02
Agosto	S/ 36,161.25	Agosto	S/ 50,154.17
Setiembre	S/ 29,504.69	Setiembre	S/ 49,589.39
Octubre	S/ 22,841.38	Octubre	S/ 47,360.23
Noviembre	S/ 18,993.00	Noviembre	S/ 47,660.52
Diciembre	S/ 20,361.54	Diciembre	S/ 40,532.86
<b>Total</b>	<b>S/ 259,791.85</b>	<b>Total</b>	<b>S/ 472,222.59</b>

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.  
Elaboración: El autor

Se observa en la tabla 15; que en el periodo 2021 el monto rebajado de los diferentes tipos de clientes fue mayor S/ 83,185.49 y en el periodo 2022 fue menor S/ 77,641.22.

El monto rebajado se restó del monto total reclamado por micromedición de consumo de agua potable de los diferentes tipos de clientes.

**Tabla N°15**  
**Monto rebajado de clientes por micromedición en la E.P.S. Sedaloreto S.A.**  
**periodo 2021 y 2022.**

2021	Monto rebajado S/	2022	Monto rebajado S/
Enero	S/ 4,592.28	Enero	S/ 6,598.32
Febrero	S/ 3,488.20	Febrero	S/ 8,878.13
Marzo	S/ 3,861.32	Marzo	S/ 11,052.42
Abril	S/ 3,783.34	Abril	S/ 5,962.33
Mayo	S/ 4,304.10	Mayo	S/ 2,208.45
Junio	S/ 4,494.31	Junio	S/ 9,252.39
Julio	S/ 6,976.40	Julio	S/ 4,301.56
Agosto	S/ 13,952.80	Agosto	S/ 2,157.63
Setiembre	S/ 2,905.60	Setiembre	S/ 6,054.51
Octubre	S/ 11,052.42	Octubre	S/ 8,983.49
Noviembre	S/ 7,196.40	Noviembre	S/ 9,983.54
Diciembre	S/ 16,578.32	Diciembre	S/ 2,208.45
<b>Total</b>	<b>S/ 83,185.49</b>	<b>Total</b>	<b>S/ 77,641.22</b>

Fuente: EPS. Sedaloreto S.A.

Elaboración: El autor

Se observa en la tabla 16; que en el periodo 2021 el monto recaudado de los diferentes tipos de clientes fue menor S/ 176,606.36 y en el periodo 2022 fue mayor la recaudación S/ 394,581.37.

El monto recaudado se restó del monto total reclamado por micromedición de consumo de agua potable de los diferentes tipos de clientes.

**Tabla N°16**  
**Monto recaudado de clientes por micromedición en la E.P.S. Sedaloretto S.A. en el periodo 2021 y 2022.**

2021	Monto recaudado S/	2022	Monto recaudado S/
Enero	S/ 13,771.76	Enero	S/ 21,914.16
Febrero	S/ 8,877.01	Febrero	S/ 11,283.55
Marzo	S/ 18,054.53	Marzo	S/ 11,795.00
Abril	S/ 15,319.06	Abril	S/ 23,418.40
Mayo	S/ 15,962.33	Mayo	S/ 34,055.80
Junio	S/ 15,550.70	Junio	S/ 39,208.45
Julio	S/ 12,894.65	Julio	S/ 46,996.46
Agosto	S/ 22,208.45	Agosto	S/ 47,996.54
Setiembre	S/ 26,599.09	Setiembre	S/ 43,534.88
Octubre	S/ 11,788.96	Octubre	S/ 38,376.74
Noviembre	S/ 11,796.60	Noviembre	S/ 37,676.98
Diciembre	S/ 3,783.22	Diciembre	S/ 38,324.41
<b>Total</b>	<b>S/ 176,606.36</b>	<b>Total</b>	<b>S/ 394,581.37</b>

Fuente: EPS. Sedalotero S.A.  
Elaboración: El autor

Se observa en la tabla 17; que en el periodo 2021 el monto que dejó de percibir la EPS. Sedaloretto S.A. a causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable fue mayor S/ 132,982.38 y en el periodo 2022 fue menor S/ 96,940.15.

El monto que dejó de percibir la empresa se restó del monto recaudado menos el monto rebajado por micromedición de consumo de agua potable de los diferentes tipos de clientes

**Tabla N°17**  
**Montos que dejó de percibir la E.P. S. Sedaloretto S.A. a causa de los reclamos por micromedición periodo 2021 y 2022**

2021	Monto dejado de percibir S/	2022	Monto dejado de percibir S/
Enero	S/ 9,179.48	Enero	S/ 5,315.84
Febrero	S/ 5,388.81	Febrero	S/ 2,405.42
Marzo	S/ 14,193.21	Marzo	S/ 742.58
Abril	S/ 14,271.19	Abril	S/ 7,456.07
Mayo	S/ 11,658.23	Mayo	S/ 11,847.35
Junio	S/ 10,882.43	Junio	S/ 9,956.06
Julio	S/ 5,918.25	Julio	S/ 12,694.90
Agosto	S/ 8,255.65	Agosto	S/ 5,838.91
Setiembre	S/ 30,693.49	Setiembre	S/ 7,480.37
Octubre	S/ 736.54	Octubre	S/ 9,393.25
Noviembre	S/ 4,600.20	Noviembre	S/ 7,693.44
Diciembre	S/ 17,204.90	Diciembre	S/ 16,115.96
<b>Total</b>	<b>S/ 132,982.38</b>	<b>Total</b>	<b>S/ 96,940.15</b>

Fuente: EPS. Sedaloretto S.A.

Elaboración: El autor

**Hipótesis General:** de acuerdo a los resultados y análisis obtenidos se determinó que durante el periodo 2021 y 2022, los reclamos por micromedición de consumo de agua, generaron pérdidas económicas e insatisfacción de los usuarios de la E.P. S. Sedaloretto S.A.

**Hipótesis Especifica 3.** A causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022, la E.P.S. Sedaloretto S.A. dejó de percibir montos altos.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1. Se observa un incremento muy significativo de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en el año 2021 total 5,004 y en el año 2022 total 10661, el crecimiento por participación de tipos de clientes ocurrió en todas las categorías especialmente en la domestica con una variación de 85.41%.
2. Se observa el incremento de reclamos por micromedición de consumo de agua potable en los periodos 2021 y 2022 de los 31 sectores comerciales del cliente distribuidos por las zonas geográficas de los reservorios de almacenamiento de agua en los distritos de Punchana, Belén, San Juan Bautista y la provincia de Maynas, especialmente en los sectores 8 con un total de 515 y sector 25 total 420.
3. En la empresa existen dos tipos de reclamos por micromedición de consumo de agua potable; el consumo medido, cuando el usuario cuenta con medidor y se lo está realizando toma de lectura mensual y el consumo promedio, cuando el usuario tuvo medidor y el sistema le factura las 6 últimas lecturas válidas de acuerdo al historial de lectura.
4. Los reclamos fundados han primado como parte de la solución a los reclamos atendidos en el periodo 2021 y 2022 en la empresa prestadora de servicio de saneamiento y alcantarillado E.P.S. Sedaloretto S.A.

5. Los montos que dejó de percibir la empresa prestadora de servicio de saneamiento y alcantarillado son montos altos afectando la facturación y recaudación.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Crear programas o campañas en los sectores donde más reclamos existen para crear concientización sobre el uso responsable del agua para que los usuarios adopten prácticas de uso responsable, como reparar las fugas de agua, utilizar dispositivos de ahorro de agua y no malgastar el recurso. Esto no solo ayudará a reducir sus costos, sino que también contribuirá a la conservación del agua y al cuidado del medio ambiente.
2. Implementar campaña de comunicación transparente: Si un reclamo es considerado infundado después de una investigación adecuada, se debe explicar al usuario de manera clara y detallada las razones detrás de la decisión.
3. Implementa programas de educación y conciencia donde se brinde información clara y precisa a los usuarios sobre los servicios de saneamiento y alcantarillado, así como sobre los procesos de facturación y lectura de medidores.
4. El gerente debe de seguir en constate gestión ante el régimen de apoyo transitorio de OTASS, para poder mejorar la captación, almacenamiento y distribución del servicio de agua potable a la ciudad y diferentes sectores comerciales, dando a conocer que las redes de agua cuenten con sus respectivas válvulas de purga de aire para evitar la distorsión en la micromedición y evitar posteriores reclamos.
5. La oficina de imagen institucional debe de cumplir un rol muy importante dentro de la empresa para los diferentes comunicados que se den dentro y fuera de la EPS. Sedaloretto S.A. conocer los procedimientos para explicar a la población las normativas estipuladas con las modificatorias respectivas por lo diferentes medios sea radio, televisión, redes sociales, prensa escrita.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ARANA CARRERA, DIEGO ALEJANDRO; CUEVA FABIAN, NANCY ROSMERY (2022).** *Plan de micromedición para disminuir el alto índice de agua no facturada (anf) en la localidad de puerto Malabrigo, distrito de Razuri, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.* 2022.

**AROSTEGUI HIRANO, JOSE LUIS (2012).** *El acceso a un Servicio Público de calidad, continuidad del servicio y rol del Regulador.* Revista de Derecho Administrativo, 2012, no 12, p. 45-52.

**BRACAMONTE VIZCARRA, GEANCARLO CHRISTIAN (2011-2015).** *Antinomia jurídica de la resolución del Consejo Directivo N. ° 011-2007-SUNASS. CD como factor restrictivo del derecho de acceso al servicio de agua potable y alcantarillado de los usuarios de la Región Tacna, año 2011.* 2015.

**CONHYDRA (2010),** *Gestores integrales de agua y saneamiento;* indica la micromedición de agua potable es aquella actividad de medición y control del caudal.

**DURAN GUEVARA, LEIDY ANDREA, (2014),** *Plan de acción para la reducción de pérdidas comerciales de agua no contabilizada en el acueducto de Bucaramanga S.A. E.S.P.* Trabajo de investigación.

**GUILLÉN GUILLEN, CESAR RAMON; RAMIREZ CARRASCO, ANGEL AUGUSTO (2019).** *Evaluación y reducción de pérdidas en el sistema de abastecimiento de agua potable de la EPS EMAPA.* San Martín SA–Unidad Operativa de Bellavista (Bellavista, Limón y El Porvenir). 2019.

**GUTIERREZ LOPEZ, JORGE FERNANDO (2016).** *Calidad de los servicios de saneamiento básico y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Juanjuí – provincia de Mariscal Cáceres.* Tesis para optar el grado de Académico de Maestro(a) en Salud Pública con Mención en Planificación y Gestión en Salud. Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú.

**INEI (2020),** Instituto nacional de estadística e informática *Perú: forma de acceso al agua y saneamiento básico*, el 80,8% de la población peruana tenía acceso a agua potable, sin embargo, el acceso es desigual entre las zonas urbanas y rural.

**MENDIVELSO ALARCÓN, JUAN SEBASTIAN (2021), et al.** *Apoyo técnico en el programa IANC (índice de agua no contabilizada), en el municipio de La Mesa Cundinamarca.* 2021. Tesis Doctoral.

**OMS (2014),** La Organización Mundial de la Salud.

**PEREZ DE LA TORRE, MATIAS (2018),** *Gestión de agua no contabilizada en empresas de servicios públicos de agua potable.* Maestría en administración de empresas de base tecnológica.

**REYES VERA, CARLOS (2016).** *Análisis de la gestión comercial de la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro de la provincia de Esmeraldas.* 2016. Tesis Doctoral. Ecuador-PUCESE-Maestría en Administración de Empresas mención Planeación.

**SANCHEZ ORTIZ, IVAN; CÓRDOVA RADO, JAIME (2019).** *Análisis de las principales modificaciones al reglamento general de supervisión y sanción de la SUNASS a partir de la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1272.* Revista de Derecho Administrativo, 2019, no 17, p. 172-199.

**SUÁREZ GONZALES, ROCIO (2014).** *Plan de mejoramiento en la empresa acueducto metropolitano de Bucaramanga saesp, para el control y disminución de perdidas comerciales en el sector hidráulico café Madrid.*

**SUNASS (2017-2018)** el presidente del concejo directivo, Eco. IVAN MIRKO LUCICH LARRAURI, señala que la micromedición consiste en instalar medidores a todos los usuarios que cuenten con el servicio de agua potable.

## ANEXO 1: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Cantidad de reclamos tipo de cliente

Periodo 2021	doméstico	Comercial	industrial	Social	estatal
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Setiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					

### Cantidad de reclamos por sector del cliente periodo 2021 - 2022

Periodo 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Enero																															
Febrero																															
Marzo																															
Abril																															
Mayo																															
Junio																															
Julio																															
Agosto																															
Setiembre																															
Octubre																															
Noviembre																															
Diciembre																															

Cantidad por tipos de reclamos 2021-2022

Periodo 2021	consumo medido	consumo promedio	Periodo 2022	consumo medido	consumo promedio
Enero			Enero		
Febrero			Febrero		
Marzo			Marzo		
Abril			Abril		
Mayo			Mayo		
Junio			Junio		
Julio			Julio		
Agosto			Agosto		
Setiembre			Setiembre		
Octubre			Octubre		
Noviembre			Noviembre		
Diciembre			Diciembre		
Total					

Cantidad de reclamos a solución fundado e infundado 2021-2022

Periodo 2021	Fundado	Infundado	Periodo 2022	Fundado	Infundado
Enero			Enero		
Febrero			Febrero		
Marzo			Marzo		
Abril			Abril		
Mayo			Mayo		
Junio			Junio		
Julio			Julio		
Agosto			Agosto		
Setiembre			Setiembre		
Octubre			Octubre		
Noviembre			Noviembre		
Diciembre			Diciembre		
Total			Total		

Cantidad de monto reclamado 2021-2022

Periodo 2021	monto reclamado S/	Periodo 2022	monto reclamado S/
Enero		Enero	
Febrero		Febrero	
Marzo		Marzo	
Abril		Abril	
Mayo		Mayo	
Junio		Junio	
Julio		Julio	
Agosto		Agosto	
Setiembre		Setiembre	
Octubre		Octubre	
Noviembre		Noviembre	
Diciembre		Diciembre	
Total		Total	

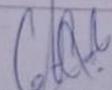
Cantidad de monto rebajado 2021-2022

Periodo 2021	Monto rebajado S/	Periodo 2022	Monto rebajado S/
Enero		Enero	
Febrero		Febrero	
Marzo		Marzo	
Abril		Abril	
Mayo		Mayo	
Junio		Junio	
Julio		Julio	
Agosto		Agosto	
Setiembre		Setiembre	
Octubre		Octubre	
Noviembre		Noviembre	
Diciembre		Diciembre	
Total		Total	

Cantidad de monto recaudado 2021-2022

Periodo 2021	Monto recaudado S/	Periodo 2022	Monto recaudado S/
Enero		Enero	
Febrero		Febrero	
Marzo		Marzo	
Abril		Abril	
Mayo		Mayo	
Junio		Junio	
Julio		Julio	
Agosto		Agosto	
Setiembre		Setiembre	
Octubre		Octubre	
Noviembre		Noviembre	
Diciembre		Diciembre	
Total		Total	

## ANEXO 2: FORMATOS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN

SEDALORETO S.A. CALLE HUALLAGANCO 328 RUC: 20101745293		Sede: 001	Página: 1 de 1 Fecha: 26/05/2023 Hora: 11:57:09
Ruta: 12 - 2770		<b>FORMATO Nº 2</b> Presentación del Reclamo	<b>001 008 0295 0285 01</b>
Nº DE SUMINISTRO 323210	CODIGO DEL RECLAMO Nº		160054
NOMBRE DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE <b>CABRERA REYES GERSON</b>	Telefono		929988178
NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD(DNI, LE, CI)			45226614
RAZON SOCIAL EL MISMO			
UBICACION DEL PREDIO	Nro. MEDIDOR: FA18044026		
JR. TENIENTE PINGLO (Calle, Jiron, Avenida )	230	Nº	Mz Lote
NO DETERMINADO (Urbanización barrio)	MAYNAS Provincia	IQUITOS Distrito	
DOMICILIO PROCESAL			
JR. TENIENTE PINGLO (Calle, Jiron, Avenida )	230	Nº	Mz Lote
NO DETERMINADO (Urbanización barrio)	MAYNAS Provincia	IQUITOS Distrito	
Código Postal 929988178	Telefono / Celular	no tiene	Correo Electrónico (Obligatorio para reclamos vía web)
DECLARACION DEL RECLAMANTE (Fijación del correo electrónico como domicilio procesal). Solicito que las notificaciones de los actos administrativos del presente procedimiento de reclamo se realicen en la dirección de correo electrónico consignado para lo cual brindo mi autorización expresa			SI NO
TIPO DE RECLAMO (Indique la letra del tipo de reclamo) Tipo de reclamo (ver lista en reverso) <b>A1. CONSUMO MEDIDO</b>			
BREVE DESCRIPCIÓN DEL RECLAMO (meses reclamados, montos, etc. en lo aplicable) MAYO-2023			
			MONTO RECLAMADO 173.70
SUCURSAL/ZONAL IQUITOS			
ATENDIDO POR CALL CENTER 3			
FUNDAMENTO DEL RECLAMO (En caso de ser necesario, se podrán adjuntar páginas adicionales) USUARIO RECLAMA CONSUMO MEDIDO DEL MES DE MAYO 2023.			FIRMA 
RELACION DE PRUEBAS QUE SE PRESENTAN ADJUNTAS TARJETA DE LECTURA RECORD DE PAGO			
LA EPS ENTREGA CARTILLA INFORMATIVA	SI NO	X	
DECLARACION DEL RECLAMANTE (Aplicable a reclamos por consumo medio): Solicito la realización de prueba de contrastación y acepto asumir su costo, si el resultado de la prueba indica que el medidor no sobregregistra.			SI NO X
INFORMACIÓN A SER COMPLETADA POR LA EPS			
INSPECCION INTERNA	FECHA	2/06/2023	HORA (RANGO DE 2 HORAS) 14:27 - 16:27
CITACION A REUNION	FECHA	9/06/2023	HORA 14:27
FECHA MAXIMA DE NOTIFICACION DE LA RESOLUCION	(DD/MM/AA)	10/07/2023	
Firma Reclamante 	Huella digital (Indice derecho)	26/5/23 dia / mes / año Fecha	
* En caso de no saber firmar o estar impedido bastará con la huella digital			

**ANEXO 3: ACTAS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN FORMATO 5 Y 6**

**ASS** CENTRO TECNICO ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

**FORMATO 05**  
Resumen de Acta de Inspección Interna

EPS SEDALORETO

CÓDIGO DE RECLAMO: 160054

N° DE SUMINISTRO: 323210

NOMBRE DEL RECLAMANTE O SU REPRESENTANTE:  
 APELLIDO PATERNO: Casera APELLIDO MATERNO: Reyes NOMBRES: Gerzon

NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (DNI, L.E. C.I.): \_\_\_\_\_

RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

DATOS REGISTRADOS

UBICACIÓN DEL PREDIO:  
Cañete Pinto 230  
 (Calle, Jirón, Avenida) N° Mz. Lote  
NO Determinado (Urbanización, barrio) MAYNOS Provincia J. PINTO Distrito

MEDIDOR N°: E418044026 DIÁMETRO: 1/2 Última Lectura (Fecha y Hora): \_\_\_\_\_

TIPO DE UNIDADES DE USO:  
 N° de conexiones asociadas: \_\_\_\_\_  
 (Croquis a la espalda del presente formato, en caso de ser aplicable)

SOCIAL	DOMÉSTICO	COMERCIAL	INDUSTRIAL	ESTATAL
	<input checked="" type="checkbox"/>			

ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS DEL PREDIO (llenar solo si hay variación)

UBICACIÓN DEL PREDIO:  
 (Calle, Jirón, Avenida) N° Mz. Lote  
 (Urbanización, barrio) Provincia Distrito

TIPO DE UNIDADES DE USO:  
 N° DE CONEXIONES ASOCIADAS: \_\_\_\_\_

Soc	Dom	Com	Ind	Est

ESTADO DEL ABASTECIMIENTO DURANTE LA INSPECCIÓN:  
 NORMAL  SIN ABASTECIMIENTO

DETALLE DE LA INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES

Estado	Estado	Lavado	Ducha	Urinario	Bidet	Grifo	Cisterna	Tanque	Piscina
Con fuga									
Reparado									
Clausurado									
Totales									

Observaciones: Seja de material noble 03 pta 03 esta en alquiler  
No esta habitado  
Conexion interna esta en buen estado no hay fuga

DATOS DE PERSONA PRESENTE EN LA INSPECCIÓN

Nombre de la persona presente en la inspección: Gerzon Cabrera Reyes Reclamante SI  NO

Propietario  Inquilino  Residente  Otro

NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (DNI, LE, CI): \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del reclamante o persona presente en la inspección: [Firma]

Persona autorizada por la EPS en la inspección: [Firma]

Fecha: 02/06/23 HORA INICIO: \_\_\_\_\_ HORA FIN: 10:19 AM

CÓDIGO DE RECLAMO

N° DE SUMINISTRO

INFORME DEL SUMINISTRO

ESTADO DEL MEDIDOR

<input type="text" value="EA18044026"/>	<input type="text" value="1/2"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidor N°	Diámetro N°	Lectura	Funciona	No Funciona

FUGA EN CAJA

SI

NO

EN CASO DE HABER FUGA EN LA CAJA

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antes del Medidor	Después del Medidor

OBSERVACIONES SOBRE EL MEDIDOR

*Medidor operativo*

UBICACIÓN DE LA CAJA DEL MEDIDOR

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interior	Vereda	Frente	Lateral	Pista	Distante

ESTADO DEL SUMINISTRO

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Vigente	Cerrado	Tapado	Directo	Retirado	No ubicado	Niple

TIPO DE ABASTECIMIENTO

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Continuo	Descontinuo	N° de horas

OBSERVACIONES SOBRE EL SUMINISTRO

*Conexión del medidor esta en buen estado*  
*marco y tapa en buen estado*

CIERRE Y REAPERTURAS INSPECCIÓN SERVICIOS CERRADOS

	Código de acceso	Fecha	Lectura	Operario	Comentarios
Actividad					
Causa					
Reapertura					
Suspensión					

DATOS DE LA PERSONA PRESENTE EN INSPECCIÓN

Nombre de la persona presente en la inspección:  Reclamante  SI  NO

Propietario  Inquilino  Residente  Otro

NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (DNI, LE, CI)

OBSERVACIONES:

Firma del reclamante o persona presente en la inspección

Fecha: *02.06.23*

HORA INICIO:

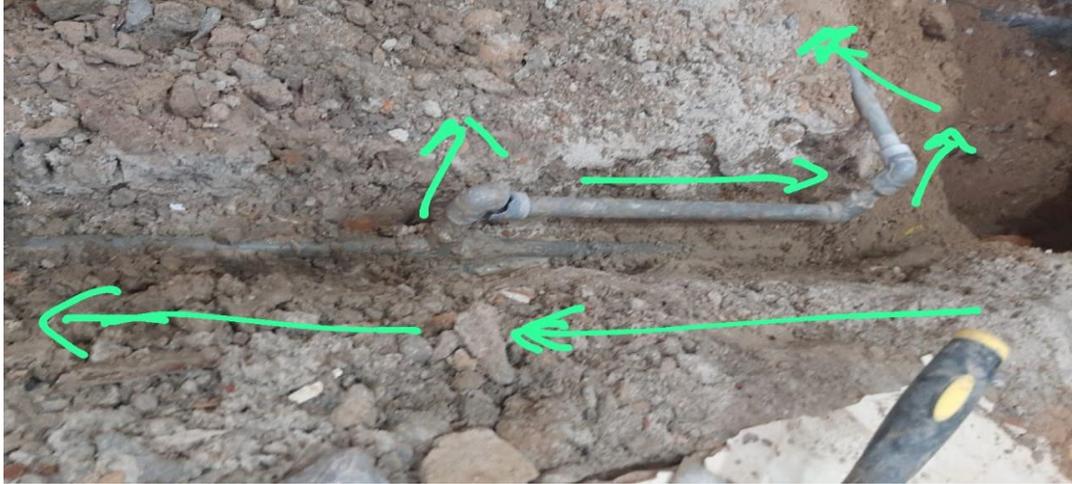
*[Signature]*

Persona autorizada por la EPS para la inspección

HORA FINAL: *10:16 AM*

Observaciones: La firma no implica acuerdo con el contenido del acta

**ANEXO 4: FOTOGRAFIAS DE INSPECCIONES POR RECLAMOS DE MICROMEDICIÓN**



Reparación de fuga no visible (fuga subterránea)



fuga visible en caja

## ANEXO N° 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	INDICES	
¿Cómo se desarrolla la atención de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?	Evaluar el desarrollo de la atención de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022	Durante el periodo 2021 y 2022, los reclamos por micromedición de consumo de agua potable, generaron pérdidas económicas e insatisfacción de los usuarios de la EPS. Sedaloreto S.A.	Reclamos	1.- Reclamos	1.1 Tipo de cliente	
					1.2 Sector del cliente	
					1.3 Tipo de reclamos	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS		2.- Solución a reclamos	2.1 Fundado	
¿Cuáles son los tipos de usuarios que hacen reclamos por sectores y tipos por micromedición de consumo de agua potable que se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?	Determinar los tipos de usuarios que hacen reclamos por sectores y tipos por micromedición de consumo de agua potable que se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022	Los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que más se atienden en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022 son los de tipo doméstico, hechos por los sectores 8, 25 y son por consumo medido.			2.2 Infundado	
¿Cuáles son las soluciones a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?	Determinar las soluciones que se dan a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022	La solución que se dan a los reclamos por micromedición de consumo de agua potable que se realiza en la E.P.S. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022, son mayormente fundado.			3.- Recaudación no percibida	3.1 Monto reclamado
¿Cuáles son los montos que dejó de percibir a causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en la EPS? Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022?	Determinar los montos que dejó de percibir a causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable la EPS. Sedaloreto S.A. en el periodo 2021 y 2022	A causa de los reclamos por micromedición de consumo de agua potable en el periodo 2021 y 2022, la E.P.S. Sedaloreto S.A. dejó de percibir montos altos				3.2 Monto rebajado
				3.3 Monto recaudado		