

LIMA, 31 DE ENERO DE 2025

**ENSAYO: OPORTUNIDADES  
DE MEJORA EN EL SECTOR  
SANEAMIENTO EN PERÚ 2025**

UNA APROXIMACIÓN BASADA EN 7 + 2 VARIABLES CLAVE

POR: ALFREDO LUIS VÁSQUEZ ESPINOZA  
INGENIERO CIVIL, MBA  
Postulante al cargo de Integrante del Consejo Directivo de la SUNASS

# "ENSAYO<sup>1</sup> OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL SECTOR SANEAMIENTO EN PERÚ 2025"

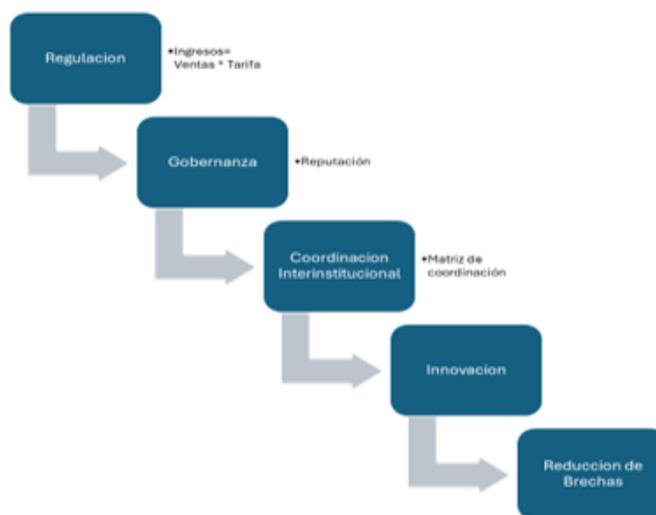
UNA APROXIMACIÓN BASADA EN 7 + 2 VARIABLES CLAVE

## INTRODUCCIÓN

Este ensayo presenta un enfoque para fortalecer la gestión de 7 + 2 variables y plantear soluciones a la problemática del sector saneamiento, y se apoya en la siguiente tesis central: EL PROBLEMA DEL SECTOR SANEAMIENTO ES OBTENER INGRESOS GENUINOS POR VENTAS, QUE SON EL PRODUCTO DEL VOLUMEN DEL SERVICIO PRESTADO POR LA TARIFA.

Las variables que se analizarán son: gobernanza, regulación, coordinación interinstitucional, innovación, brecha de calidad, y acceso al servicio de agua y saneamiento, más dos variables que son concurrentes, y prerequisites, ellas son el volumen de servicios prestados y la tarifa, estas dos variables son independientes entre sí, pero afectan a todo el conjunto empresarial, en el Anexo 1A se ha construido una matriz de relaciones para determinar la dependencia o independencia de las variables. Por ejemplo, reducir las brechas, dependen del ingreso. La tarifa es independiente de la EPS, pero depende del regulador. La gobernanza depende de la cultura de los propietarios, la regulación es independiente, con efectos positivos o negativos sobre la EPS.

Fundamentos, Si la EPS tiene ingresos suficientes, puede mejorar su gobernanza, lo que le dará reputación, y acceso al crédito. Esto facilitará la coordinación con las instituciones de gobierno, para implementar nuevas inversiones y cerrar las brechas de calidad y acceso al agua potable y al saneamiento. Utilizaremos una metodología para analizar cada una de las variables del ensayo, construyendo un mapa de dependencias, para encontrar soluciones. En el Anexo 1A y Anexo 1B se muestra la matriz de relaciones, entre las variables.



<sup>1</sup> La entidad evaluadora del ensayo, PCM, propuso las siguientes variables, como elementos de análisis, para elaborar un documento, que incluya la Gobernanza, Regulación, coordinación Interinstitucional, innovación, brecha en la calidad y brecha de acceso al agua y al saneamiento. El título es propio del autor

## **DESARROLLO**

**SUNASS.** El actor principal de este ensayo es la SUNASS, creada por el Decreto Ley 25965<sup>2</sup>, del 19 de diciembre de 1992, que ha evolucionado durante 32 años, regulando, normando, fiscalizando y sancionando a las EPS, garantizando la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, disposición sanitaria de excretas, reuso de aguas servidas y limpieza pública más otros encargos, entre urbanos y rurales.

**EPS.** Los actores de reparto son las EPS; la prioridad para las empresa, en cualquier latitud, es la generación interna de recursos, esto se logra combinando dos variables importantes señaladas en el Anexo 1, el volumen Facturable de servicios multiplicado por la tarifa<sup>3</sup>, el volumen facturable es una variable que depende de la empresa, la tecnología empleada, la calidad de los activos fijos que generan la cadena de valor, desde las fuentes de agua hasta la conexión domiciliaria, la tarifa es una variable dependiente del ente regulador SUNASS, que impone de manera vertical a la EPS, en una resolución administrativa, haciendo uso de los poderes del estado. *IUS IMPERIUM*<sup>4</sup>, un caso de falla ocurre cuando el volumen facturable tiende a cero; esto es responsabilidad de la EPS, por otro lado, si la tarifa tiende a cero la responsabilidad es del Regulador.

**1.- Variable Gobernanza.** La Gobernanza es una tarea necesaria en las EPS, participan los accionistas, sus directores representantes, los directores de la sociedad civil, y de gobiernos regionales, el tercer elemento es el gestor, que está bajo la Gerencia General, en el objetivo estratégico N°3 del Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 publicado en enero de 2023, dice sobre la Gobernanza; “DESARROLLAR Y FORTALECER LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE LOS PRESTADORES”. este conjunto de actores es fiscalizado por la SUNASS, a este conjunto de actividades la han puesto bajo el paraguas del Código de Buen Gobierno Corporativo, (CBGC) donde hay derechos de propiedad de Acciones, el acuerdo de gobernabilidad y los mecanismos de solución de controversias. Los directorios aprueban las estrategias, y poseen un reglamento de directores, la gerencia general y los gerentes, actúan sobre el plan de sucesión, la política de remuneraciones, la rendición de cuentas a los propietarios, finalmente la transparencia comunicativa, y el informe del buen gobierno que es un anexo de la memoria anual, los riesgos

---

<sup>2</sup> La SUNASS es un organismo público regulador creado por Decreto Ley N° 25965 con personería jurídica de derecho público interno y autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera. Sus funciones buscan garantizar la prestación de los servicios de saneamiento, en el ámbito urbano y rural, en condiciones de calidad, a fin de contribuir a la salud de la población y a la preservación del medio ambiente.

<sup>3</sup> La **tarifa** para este texto se entiende como el nivel tarifario o tarifa promedio ponderado, que es diferente a la estructura tarifaria, que es un sistema para discriminar a los clientes o usuarios finales de un EPS, EPS, es una empresa prestadora de agua potable y saneamiento de propiedad municipal, o no.

<sup>4</sup> Los términos **ius imperium** son términos latinos, **ius** que son las normas jurídicas y que daría nacimiento a nuestro concepto de derecho e **imperium** se traduce como «dominio» y cuyo significado moderno es poder público. Así que *ius imperium* significa el derecho a dar órdenes. Fuente diccionario de latín,

están a cargo del comité de riesgos, la ética y los conflictos de interés, para que las empresas mejoren su reputación, al mejorar su reputación, las EPS acceden a tener una mejor coordinación con las entidades de gobierno que pueden financiar sus proyectos de ampliación de la frontera de cobertura del servicio de agua y saneamiento, así como a firmar convenios de cooperación interinstitucional

**2.-Variable Regulación;** en la página web de SUNASS dice: *“Fija las tarifas por la prestación de los servicios de saneamiento bajo su ámbito”*. El modelo tarifario que actualmente administra la SUNASS, tiene oportunidades de mejora toda vez que está por debajo del precio del mercado de agua, al 31 de dic 2024, el pliego tarifario de SEDAPAL indicaba, para el sector doméstico 2.015 soles por m<sup>3</sup> [ver anexo 10](#). El precio del m<sup>3</sup> del agua en camiones en Lima está entre 15.000-20.000 soles; precio mayor al regulado por SUNASS, ¿Cómo se puede explicar que el mercado libre sea 15.000 soles y el regulado 2.015 soles por m<sup>3</sup>? la tarifa más alta del pliego es agua para el Industrial igual a 7.846, soles por m<sup>3</sup> por otro lado en el mercado libre de agua potable, el metro cúbico esta 1,000.000 soles el m<sup>3</sup>, por supuesto que esta agua no se vende por metros, el agua potable se vende por litros, esta agua se expende en todos los supermercados de la capital, aquí se ve una brecha más grande de 2.015 soles hasta 1,000.000 (mil soles) esta distorsión ha traído un deterioro sistemático de todo el sector Agua y Saneamiento. Existe un retraso, en la política tarifaria<sup>5</sup> que se refleja en que 20 EPS estén en el RAT. (Régimen de Administración Transitorio). Por esta razón, al tener el servicio de agua una condición de inelasticidad, los cambios en las tarifas son impopulares, con este razonamiento se explica la timidez, con la que actuó la dirigencia política, estos han preferido postergar el sinceramiento real de las tarifas de agua, pero los resultados de cuatro décadas por temor a la ingobernabilidad han causado una brecha tarifaria que puede ser de 300% - 400%. Una brecha de esta magnitud, solo se puede estudiar si hay gobernanza, planeamiento, participación ciudadana, generación colectiva de conciencia, que será peor mantener la tarifa artificialmente baja, que el ciudadano, es el único que paga de manera directa (tarifas) o indirecta, si el gobierno usa “emisión de fondos”, la sociedad paga con inflación, si el gobierno usa fondos públicos, causa mayor presión tributaria, reiterando al final el único que paga la tarifa es el ciudadano, de manera directa, o indirecta. Que no se puede seguir tomando agua tratada, que el agua no es potable, y para que sea potable, se debe pagar el precio de mercado. La implementación del acceso

---

<sup>5</sup> INELASTICIDAD DEL AGUA. Por otro lado, analizado el problema tarifario desde la microeconomía, la naturaleza inelástica del producto, (servicios de agua y saneamiento), graficado en un diagrama cartesiano en “Y” esta la tarifa y en “X” está el volumen de agua, lppd, litros por persona por día, la curva de la demanda se representa como una línea vertical, que corta el eje “X” en 100 litros, y forma un ángulo de 90. grados, operando la tangente 90° en una calculadora, la respuesta es infinita. Por otro lado, en otro diagrama cartesiano para el mismo producto, y servicio, tenemos en la columna de “Y” la tarifa, y en eje de “X”, tenemos la conducta del consumidor. La curva es una horizontal que pasa por tarifa de 2.015 soles y corre por el cuadrante hasta el infinito. ¿Para un cambio infinitesimal en la tarifa hay un cambio infinito en la conducta del consumidor; cómo se puede explicar esta relación en la sociedad? Una interpretación fáctica está en la teoría del caos, si fuera un fluido podríamos pensar flujo hiper crítico, en la sociedad limeña, el cambio infinitesimal en el precio del agua conlleva cambios en la conducta, manifestados en revueltas, vandalismo, barbarie e ingobernabilidad. Ver ANEXO 11.

Universal al agua significa, pagar las tarifas de mercado, el cierre de esta brecha tarifaria debe ser estudiada, planeada y ejecutada a la brevedad, por otro lado, al estar tan bajo el nivel tarifario se descarta la posibilidad de generar inflación con la corrección tarifaria, que pasaría de una recaudación nacional de 4,000 a 12,000 millones de soles por año, un impacto de 0.50% en el PBI esta es una medida impopular en la política, pero necesaria en la economía. Todo el sector saneamiento está en 0.25% del PBI. Se trata de ubicarlo y mantenerlo en 0.75% del PBI.

**3.- Variable Coordinación Interinstitucional**<sup>6</sup>. Ver anexos 2, 6 y 7 Esta variable desde el punto de vista de la SUNASS es importante, porque el regulador por su mandato, es el garante del acceso al agua a favor del ciudadano urbano y rural. Esto significa que bajo la administración de SUNASS, están los 35 millones de habitantes, las 25 mil empresas de agua rural, las 50 EPS, la coordinación con 1852 distritos y 195 provincias. Aquí van +2040 alcaldes, los ministerios de Agricultura, ANA, la Autoridad Nacional del Agua, el Ministerio de Vivienda y construcción ente rector en materia de saneamiento, el Ministerio de Economía, que vela por los subsidios, el INEI, que suministra data del mapa de pobreza, El MIMDES, la PCM, ente rector de los Reguladores, en el Perú. En otras palabras, la coordinación interinstitucional es una tarea transversal de SUNASS con todo el país.

**4.- Variable innovación**<sup>7</sup> está vinculada en general a I + D + I (Investigación, Desarrollo e Innovación), se puede innovar procesos, tecnologías inteligentes para ahorrar costos, en el sistema comercial, lectura electrónica de los medidores de agua potable, en el proceso de facturación, en los procesos de potabilización del agua; una idea que tengo es tener dos sistemas de agua, un sistema de agua tratada para servicios generales de las viviendas y un sistema agua potable embotellada para uso humano; el valor venta está en 1,200 millones de soles por año. El 100% del país tendría acceso al agua potable embotellada con un volumen de 12 mil millones de litros al año.

**5.- Variable calidad del agua**, la podemos definir como aquel producto, que es inodoro, sin sabor, e incoloro, transparente, sin carga biológica, ni rastros de minerales solubles, y de existir, hay un protocolo estricto, sobre los parámetros máximos permisibles, una solución necesaria es el monitoreo continuo de la calidad del agua para tener la alerta temprana y corregir los defectos detectados. En la SUNASS se está consciente que el agua no es potable, por eso tiene un comercial que sugiere hervir el agua antes de beber.

---

<sup>6</sup> MVCS, en su calidad de Ente Rector en materia de saneamiento; el OTASS, brazo técnico que promueve y ejecuta la política del Ente Rector para lograr la adecuada gestión y administración de la prestación de los servicios de saneamiento; la SUNASS, en su calidad de organismo regulador; los GL, como los responsables de la prestación de los servicios de saneamiento; los GR, que ejercen diversas competencias relacionadas con los servicios de saneamiento, y los prestadores de los servicios de saneamiento, tanto en el ámbito urbano como en el rural. Fuente Plan Nacional de Saneamiento 2024.

<sup>7</sup> El saneamiento rural de Loreto, que está en 4,1% de cobertura, requiere un proyecto de innovación.

**6.- Variable acceso al agua** se difunde en el Plan Nacional de Saneamiento, página 334, adjunto en el [anexo 3](#), se muestra el panorama, actualmente hay acceso al 95% en el área urbana y 78% de acceso en el área Rural, y en la página 390 se muestra el volumen de inversión necesaria para terminar con esta brecha. Más de 41,000 millones de soles, (ver [anexo 8](#)) para la agenda 2026. Hay una ciudad Tacna que tiene 100% de acceso al agua potable. Felicitaciones a Tacna. Ver [anexo 5](#)

**7.- Variable acceso al saneamiento** está en la página 333, del PNS, ver anexo 4 y anexo 8 donde se observa que existen aproximadamente 6 millones de ciudadanos que no acceden al servicio de saneamiento, esta realidad es una tarea pendiente del gobierno nacional, así como las 25,000 JASS, Juntas de Agua y Saneamiento Rural. La solución al alcantarillado pasa por disponer de uso intensivo de capital, que requieren las inversiones, Ver anexo 8. El acceso al saneamiento en el área urbana está en 89% mientras en el área rural está en 30%, que se reducirá, en la medida que se ejecute el PNS 2022-2026. En Loreto el acceso al saneamiento rural está en **4.1%**. esta realidad debe ser analizada en profundidad para mejorar el acceso al saneamiento rural, la solución pasa por la innovación. [ver anexo5](#).

**Conjugando variables:** Si mejoramos gobernanza, mejora la reputación, bajan los intereses del crédito. Si mejoramos la regulación, planteamos la tarifa a costo real, mejoran los ingresos, se cierra la brecha de calidad, acceso al agua y acceso al saneamiento. Si mejoramos la variable Coordinación Interinstitucional, se logra, financiamiento oportuno de las inversiones. Si mejoramos la innovación, la EPS da el salto cuántico, de ser ineficiente a ser eficiente.

## CONCLUSIÓN

Después de observar<sup>8</sup> las diferentes variables y su impacto, lo central es corregir la tarifa para generar mayores ingresos, los mayores ingresos por ventas permitirán el cierre de brechas de calidad, y acceso al agua y saneamiento, por otro lado, la gobernanza, la coordinación institucional y la innovación son variables dependientes de la salud financiera de la(s) EPS(s).

Lima, (Perú) 31 de enero 2025

---

<sup>8</sup> RECOMENDACIONES: Fortalecer la institucionalidad y la capacidad técnica de la SUNASS que tiene 850 trabajadores y OTASS que tiene 402 trabajadores. Implementar un sistema de tarifas donde se reflejen los costos reales de la prestación de los servicios de agua y saneamiento

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Vivienda, Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 Lima Perú 2023
- Página web del Ministerio de Vivienda  
<https://www.gob.pe/vivienda>
- Página web de SUNASS  
<https://www.gob.pe/sunass>
- Página Web de Sedapal  
<https://www.gob.pe/sedapal>
- Consulta de RUC SUNAT, página web<sup>9</sup>  
<https://www.sunat.gob.pe/>
- Diccionario de términos en latín (web)  
<https://www.bing.com/search?q=ius+imperium+significado+jur%C3%addico&FORM=R5FD>
- Pliego Tarifario de SEDAPAR, Arequipa, 2024.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7158655/4878047-resolucion-n-35652-2024-3000-estructura-tarifaria.pdf?v=1730406293>

---

<sup>9</sup> Trabajadores de SUNASS, 850 personas a diciembre de 2024. OTASS 402 trabajadores al mismo mes de diciembre de 2024.

## RELACIÓN DE ANEXOS

Anexo 1A, Matriz de Variables del ensayo

Anexo 1B Relaciones de dependencia de las variables

Anexo 2, Población peruana al año 2017

Anexo 3, Acceso al agua Perú

Anexo 4, Acceso al saneamiento Perú

Anexo 5, Acceso al agua y al saneamiento por departamentos Perú

Anexo 6, Coordinación Institucional Fuente MINVI

Anexo 7, Matriz de Coordinación Institucional

Anexo 8, Inversiones en el sector, PNS 2022-2026

Anexo 9, Pliego Tarifario de SEDAPAR, Arequipa

Anexo 10, Pliego Tarifario SEDAPAL, Lima

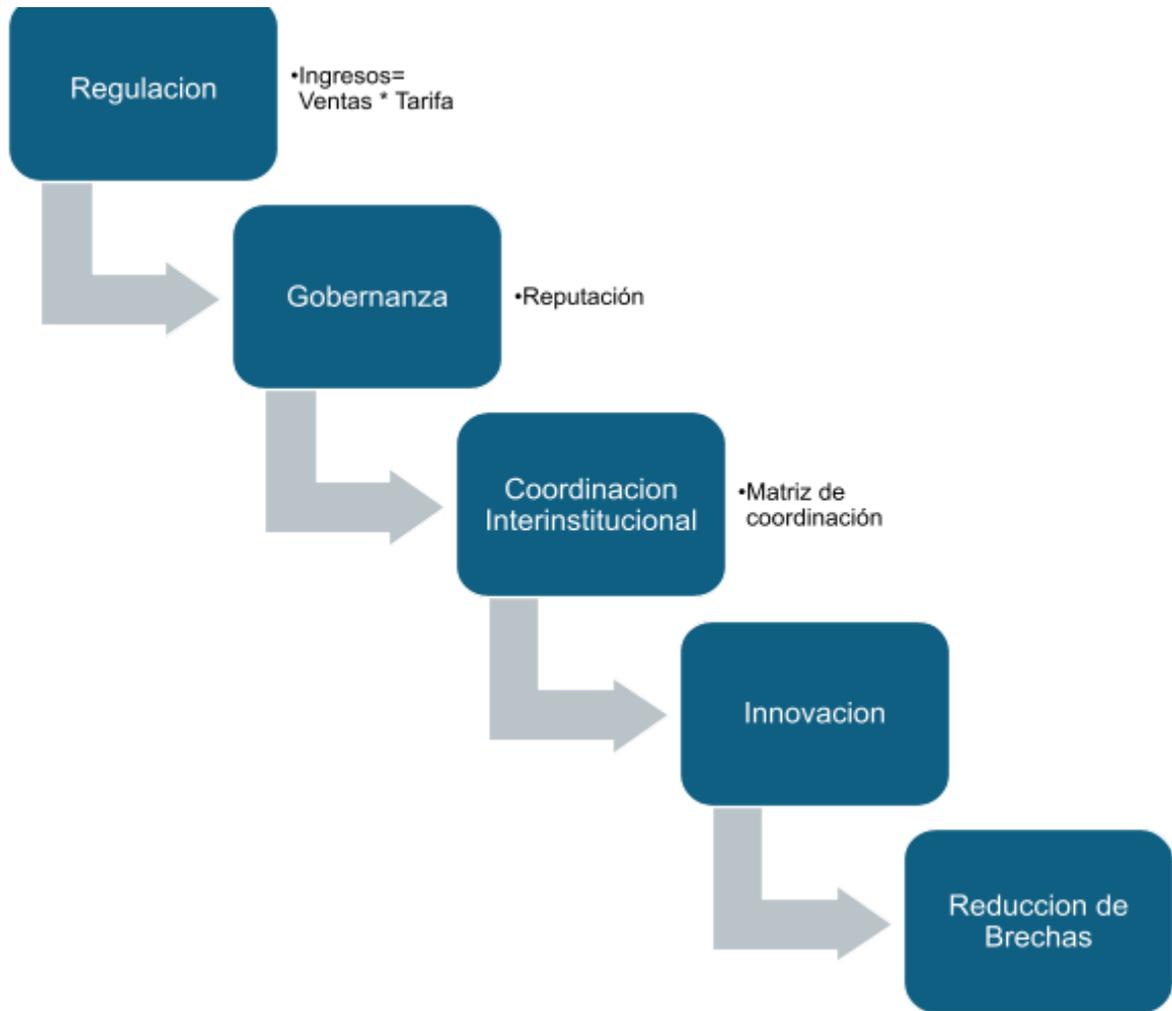
Anexo 11, Relaciones de Tarifa 2024 versus recaudación del sector Saneamiento.

ANEXO 1 A  
Matriz de Variables

		Matriz de Variables								
		Gobernanza	Regulación	Coordinación	Innovación	Calidad	Acceso Agua	Acceso Saneamiento	Tarifa	Volumen Facturable
Gobernanza		Red								
Regulación		Verde	Red							
Coordinación		Verde	Amarillo	Red						
Innovación		Verde	Amarillo	Verde	Red					
Calidad		Verde	Amarillo	Verde	Verde	Red				
Acceso Agua		Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Red			
Acceso Saneamiento		Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Verde	Red		
Tarifa		Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Red	
Volumen Facturable		Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Red
	<b>Leyenda</b>	No hay vinculo				Red				
		Poca afinidad				Amarillo				
		Variables vinculadas				Verde				

Elaboración Propia, fuente bases del concurso PCM,

ANEXO 1 B  
RELACION ENTRE VARIABLES



Elaboración Propia, fuente, bases del concurso PCM

ANEXO 2  
Población Peruana al 2017

**Tabla 9.**

**Distribución de la población total por área de residencia y dominio geográfico, 2017**

Dominio geográfico	Área urbana		Área rural		Total	Porcentaje
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje		
Costa	18 562 637	90,5	1 941 699	9,5	20 504 336	65,6
Sierra	4 078 746	52,6	3 682 380	47,4	7 761 126	24,9
Selva	1 989 093	66,9	982 830	33,1	2 971 923	9,5
<b>Total</b>	<b>24 630 476</b>	<b>78,8</b>	<b>6 606 909</b>	<b>21,2</b>	<b>31 237 385</b>	<b>100,00</b>

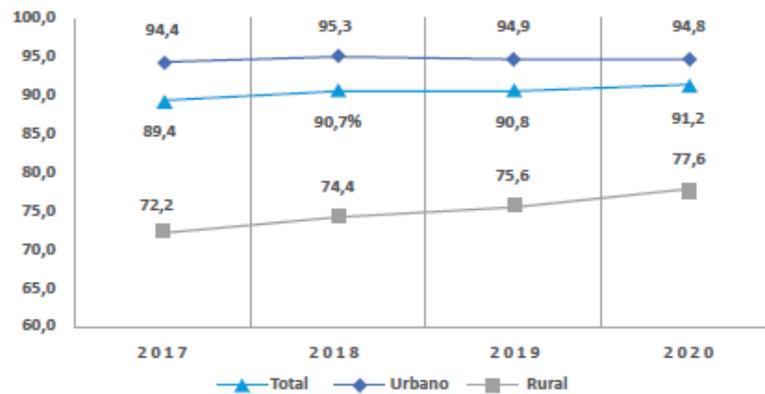
Fuente: INEI – Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.  
Elaboración: Dirección de Saneamiento.

Fuente; Plan Nacional de Saneamiento 2026-2026. Lima Perú. 2023.

ANEXO 3  
ACCESO AL AGUA

Ilustración 11.

Porcentaje de población con acceso al servicio de agua por red pública, según área de residencia, 2017-2020



Nota: incluye conexión a red pública de agua dentro de la vivienda, fuera de la vivienda pero dentro de la edificación y pileta públicas.

Fuente: INEI – ENAPRES 2020.

Elaboración: Dirección de Saneamiento.

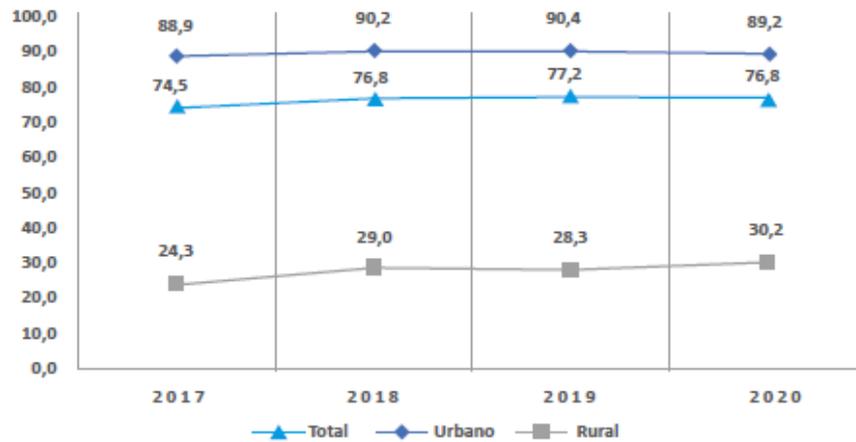
Fuente Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026. Lima Perú 2023

## ANEXO 4

### ACCESO AL SERVICIO DE SANEAMIENTO

#### Ilustración 13.

Porcentaje de la población con acceso a servicio de alcantarillado sanitario o disposición sanitaria de excretas, según área de residencia, 2017-2020



Nota: incluye conexión a red pública de desagüe dentro de la vivienda, fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y letrina (por observación directa).

Fuente: INEI - ENAPRES.

Elaboración: Dirección de Saneamiento.

Fuente: Plan Nacional de Vivienda 2022-2026 Editado en Lima Perú, 2023.

## ANEXO 5

## ACESO AL SERVICIO DE AGUA Y ALCANTARILLADO

Tabla 17.

**Cobertura de agua potable, alcantarillado sanitario y disposición sanitaria de excretas por departamento y área de residencia, 2020**

Departamento	% de la población total		% de la población urbana		% de la población rural	
	Cobertura en acceso al servicio de agua potable	Cobertura en acceso al servicio de alcantarillado sanitario y DSE	Cobertura en acceso al servicio de agua potable	Cobertura en acceso al servicio de alcantarillado sanitario y DSE	Cobertura en acceso al servicio de agua potable	Cobertura en acceso al servicio de alcantarillado sanitario y DSE
Amazonas	86,1	59,7	96,9	87,6	74,5	29,4
Áncash	95,5	75,5	96,2	92,8	94,3	45,9
Apurímac	96,0	62,5	98,9	95,7	93,7	35,9
Arequipa	96,6	85,8	98,1	90,7	79,7	32,8
Ayacucho	95,1	68,7	98,7	86,2	89,9	44,8
Cajamarca	91,4	57,8	98,4	96,4	87,0	33,9
Callao	97,6	94,9	97,6	94,9		
Cusco	90,1	70,1	98,4	93,6	77,8	36,6
Huancavelica	93,6	47,2	99,4	94,2	91,6	30,4
Huánuco	84,3	53,4	95,1	94,5	76,9	25,3
Ica	93,5	87,2	94,3	89,9	81,0	45,1
Junín	93,2	69,4	98,9	91,2	81,2	24,0
La Libertad	94,6	76,5	96,8	87,7	85,2	30,2
Lambayeque	91,9	80,9	94,5	92,0	78,1	23,4
Lima Metropolitana	95,6	94,4	95,6	94,4		
Lima Provincias	92,6	80,2	96,0	88,0	77,8	47,5
Loreto	60,7	41,9	77,0	58,5	23,7	4,1
Madre de Dios	86,6	51,2	92,2	55,2	57,9	30,5
Moquegua	97,5	85,9	99,3	95,1	89,6	46,5
Pasco	81,2	62,6	89,8	76,0	62,4	33,4
Piura	86,5	64,4	90,9	75,3	69,1	21,8
Puno	76,9	62,2	87,0	87,3	61,1	24,0
San Martín	90,2	63,3	95,3	79,9	78,7	26,3
Tacna	98,0	91,9	100,0	98,0	83,9	47,8
Tumbes	80,7	68,4	80,8	70,2	78,5	10,8
Ucayali	79,7	50,8	84,6	59,5	57,0	9,8
Total	91,2	76,8	94,8	89,2	77,6	30,2

Fuente: ENAPRES 2020.

Elaboración: Dirección de Saneamiento.

Fuente: Plan Nacional de Saneamiento, 2022-2026 Lima Perú. 2023

ANEXO 6  
COORDINACIÓN INSTITUCIONAL (variable)

**Tabla 1.**

**Estructura institucional del sector saneamiento**

FUNCIONES	ÁMBITO URBANO	ÁMBITO RURAL
 <b>RECTORÍA</b>	<p><b>MVCS</b> Dictar normas y lineamientos, así como planificar, financiar, entre otras fuentes, y garantizar la provisión y prestación de los servicios de saneamiento. Promover y desarrollar el fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales y locales, a través de la asistencia y apoyo técnico. (VMCS, DGPRCS, DGPPCS, DGAA, PNSR, PNSU, PASLC, en lo que corresponda).</p>	
 <b>REGULACIÓN, SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN</b>	<p><b>SUNASS</b> Funciones normativa, reguladora, supervisora, fiscalizadora y sancionadora de solución de controversias y reclamos.</p>	
 <b>FISCALIZACIÓN (ASPECTOS ESPECÍFICOS)</b>	<p><b>MINSA (DIGESA):</b> vigila la calidad del agua para consumo humano. <b>MVCS (DGAA):</b> supervisa y fiscaliza el cumplimiento de obligaciones ambientales. <b>MIDAGRI (ANA):</b> verifica los estándares de calidad ambiental para agua.</p>	
 <b>PROMOCIÓN DE LA ADECUADA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	<p><b>OTASS</b> Promueve, planifica y ejecuta la política de integración, dirige el Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) y fortalece las capacidades de los prestadores del ámbito urbano.</p>	<p><b>PNSR/DRVCS/ATM</b> Fortalecimiento, asistencia técnica y monitoreo a los prestadores.</p>
 <b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	<p><b>Responsabilidad:</b> Municipalidades provinciales</p>	<p><b>Responsabilidad:</b> Municipalidades distritales o, en su defecto, municipalidades provinciales.</p>
	<p><b>Prestadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento.</li> <li>• Municipalidades a través de UGM (prestación directa), u operadores especializados (prestación indirecta).</li> </ul>	<p><b>Prestadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalidades, a través de UGM (prestación directa).</li> <li>• Organizaciones comunales (JASS y otras – prestación indirecta).</li> </ul>
 <b>FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE INVERSIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS</li> <li>• Gobiernos Locales</li> <li>• Gobiernos Regionales</li> <li>• PNSU</li> <li>• PASLC (Lima y Callao)</li> <li>• Terceros a través de diversos mecanismos (APP, Oxl, Título IX de la Ley Marco, acuerdos G2G)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobiernos Locales</li> <li>• Gobiernos Regionales</li> <li>• PNSR</li> <li>• Terceros a través de diversos mecanismos (APP, Oxl, Título IX de la Ley Marco, acuerdos G2G, núcleos ejecutores)</li> </ul>
 <b>OTROS ACTORES RELEVANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros sectores relacionados con el sector saneamiento</li> <li>• Cooperación internacional</li> <li>• Academia y sociedad civil</li> </ul>	

Elaboración: Dirección de Saneamiento.

Fuente Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026, pagina 35; edición MINVI, Lima, 2023.



ANEXO 8  
INVERSIONES

Tabla 57.

Estimación anual de inversiones 2021-2026  
(Millones de S/)

Rubro de inversión	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2022-2026
<b>Inversión en ampliación coberturas</b>	2 210	4 029	6 863	6 426	4 881	4 568	26 767
<b>Agua</b>	953	1 683	2 457	2 704	2 571	2 435	11 851
Urbano	445	1 121	2 210	2 565	2 459	2 323	10 678
Rural	508	562	247	139	112	112	1 173
<b>Alcantarillado o DSA</b>	1 045	1 526	1 591	1 574	1 534	1 534	7 758
Urbano	468	870	1 178	1 135	1 121	1 121	5 426
Rural	576	656	413	439	412	412	2 332
<b>Tratamiento de aguas residuales</b>	213	820	2 814	2 148	776	600	7 158
Urbano	198	810	2 794	2 111	738	562	7 016
Rural	14	10	20	37	37	37	142
<b>Inversión en mejoramiento, rehabilitación y mejoramiento</b>	2 218	2 271	2 342	2 425	2 482	2 533	12 053
<b>Agua</b>	908	926	945	968	988	1 006	4 834
Urbano	754	766	783	805	824	841	4 018
Rural	153	160	162	164	165	165	816
<b>Alcantarillado o DSA</b>	773	793	810	828	847	865	4 142
Urbano	710	722	735	750	764	778	3 750
Rural	62	71	74	78	83	87	392
<b>Tratamiento de aguas residuales</b>	538	552	587	628	646	662	3 076
Urbano	499	513	547	588	606	621	2 875
Rural	39	40	40	40	41	41	201
<b>Inversión en sostenibilidad</b>	58	280	561	561	467	355	2 224
Ambiental	8	37	75	75	62	47	296
Institucional	8	87	173	173	144	108	685
Económica	4	89	179	179	149	110	706
Social	6	37	74	74	62	47	293
Información e innovación	33	30	60	60	50	43	244
<b>Total</b>	4 487	6 581	9 765	9 412	7 830	7 456	41 044

Fuente "Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 Lima Perú; 2023



ANEXO 10  
PLIEGO TARIFARIO



SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA - SEDAPAL S.A.

ESTRUCTURA TARIFARIA

Por los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado

1. CARGO FIJO (\$/ Mes) 6,256

2. CARGO POR VOLUMEN

CLASE CATEGORIA	RANGOS DE CONSUMOS  m <sup>3</sup> /mes	TARIFA (\$/ m <sup>3</sup> )			
		GRUPO TARIFARIO 1 <sup>(1)</sup>		GRUPO TARIFARIO 2 <sup>(2)</sup>	
		Agua Potable	Alcantarillado <sup>(3)</sup>	Agua Potable	Alcantarillado <sup>(3)</sup>
<b>RESIDENCIAL</b>					
Social	0 a más	1,713	0,802	1,713	0,802
Doméstico No Beneficiario	0 a 20	2,015	1,257	2,862	1,760
	20 a más	-	-	7,314	3,486
	20 a 50	2,862	1,760	-	-
	50 a más	7,314	3,486	-	-
Doméstico Beneficiario	0 a 10	1,713	0,802	1,713	0,802
	10 a 20	2,015	1,257	2,015	1,257
	20 a 50	2,862	1,760	2,862	1,760
	50 a más	7,314	3,486	7,314	3,486
<b>NO RESIDENCIAL</b>					
Comercial y Otros	0 a 1000	7,314	3,486	7,314	3,486
	1000 a más	7,846	3,738	7,846	3,738
Industrial	0 a más	7,846	3,738	7,846	3,738
Estatál	0 a más	4,809	2,219	4,809	2,219

<sup>(1)</sup> El Grupo Tarifario 1 comprende a todos los distritos administrados por SEDAPAL S.A. con excepción de los distritos de Punta Negra, Punta Hermosa, San Bartolo y Santa María del Mar.

<sup>(2)</sup> El Grupo Tarifario 2 comprende a los distritos de Punta Negra, Punta Hermosa, San Bartolo y Santa María del Mar.

<sup>(3)</sup> Incluye los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales.

**Notas:**

A.- No incluye I.G.V.

B.- En aplicación a lo dispuesto en:

- Artículo 73° de la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1280.
- Anexo N° 04 de la Resolución de Consejo Directivo N° 079-2021-SUNASS-CD.

- Capítulo I del Título III del Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 028-2021-SUNASS-CD.

C.- La presente Estructura Tarifaria se aplicará a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior al inicio del cuarto año regulatorio (01.01.2025).

Publicado en el diario El Peruano 31.12.2024

Fuente página web de SEDAPAL. Pliego al 31/dic/2024

ANEXO 11

Relaciones de Tarifa 2024 versus recaudación del sector Saneamiento



Comparaciones de precios			
Producto	unidad	precio unitario en S/	factura por mes
Cerveza	litro	6.5000000	
Agua de mesa	litro	1.0000000	S/ 30.00000
Agua de Sedapal	litro	0.0020150	S/ 6.04500
agua de camion	litro	0.0150000	S/ 45.00000
propuesta	litro	0.0061000	S/ 18.30000
Tan pequeña es la tarifa de Sedapal, que no existe moneda para pagarla por unidades.			

Elaboración propia, fuentes de precios, diversas, noticias de diarios. Pliegos tarifarios Sedapal, 2024,

Lima, 31 de enero de 2025