

2020  
2024



# Plan Estratégico Institucional



**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**

*Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Municipal de Agua Potable  
y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima.*



# EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima

"Año de la Universalización de la Salud"

Huánuco, 07 de setiembre del 2020

## **RESOLUCION N° 016-2020-PD-EPS SEDA HUANUCO S.A.**

### **VISTO:**

Que, la Gerencia General, eleva el proyecto del Plan Estratégico Institucional (PEI) período 2020-2024 de la EPS SEDA HUANUCO S.A remitido por la Oficina de Planeamiento mediante Informe N°032-2020-OP/GG-SEDA HUANUCO S.A.

### **CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1088 se crea el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico orientado al desarrollo de la planificación estratégica como instrumento técnico de gobierno y gestión para el desarrollo armónico y sostenido del país y el fortalecimiento de la gobernabilidad democrática en el marco del Estado constitucional de derecho; en cuya estructura general se encuentran los órganos de gobierno nacional con responsabilidades y competencias en el planeamiento estratégico,

Que el Plan Estratégico Institucional (PEI), para el periodo 2020-2024 de la EPS, constituye un instrumento orientador de la gestión institucional que sirve de marco para priorizar objetivos, actividades e inversiones estratégicas, el mismo que se constituye un documento de gestión básico de programación estratégica que permitirá orientar los planes operativos y presupuestos anuales hacia la consecución de los objetivos estratégicos,

Que, habiéndose revisado el proyecto de Plan Estratégico Institucional 2020 - 2024 de la EPS SEDA HUANUCO S.A. y estando a lo expuesto; con las visaciones y conformidades de la Gerencia General, Oficina de Planeamiento y la Oficina de Asesoría Legal,

Los miembros del Directorio mediante acuerdo N° 01 de Sesión Ordinaria N° 033-2020 de fecha 04 de setiembre del 2020 acordaron, "Aprobar por unanimidad el Plan Estratégico Institucional de Mediano Plazo 2020-2024, de la EPS SEDA HUANUCO S.A"

### **SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.-** Aprobar el "PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2020-2024 DE LA EPS SEDA HUANUCO S.A." que consta de cuarenta y cinco (45) folios, y que como anexo forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.-** Encargar a la Oficina de Planeamiento el seguimiento y evaluación del Plan Estratégico Institucional aprobado con la presente Resolución,

**ARTICULO TERCERO.-** Disponer que las unidades orgánicas ejecutoras, remitan a la Oficina de Planeamiento los informes trimestrales y anuales de ejecución de metas, para que se consolide la información y se Informe de los avances a la Alta Dirección,

**ARTICULO CUARTO.-** Establecer que el "PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2020-2024 DE LA EPS SEDA HUANUCO S.A.", materia de la presente Resolución, podrá ser modificado sobre la base de los resultados del respectivo monitoreo y evaluación, a propuesta de la Oficina de Planeamiento.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Disponer la publicación de la presente Resolución y la del documento que aprueba en la página WEB de la Entidad: [www.sedahuanuco.com](http://www.sedahuanuco.com).

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

**Doanin Bedoya Aguilar**  
PRESIDENTE DE DIRECTORIO  
EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	2
1 RESEÑA HISTÓRICA.....	3
2 MARCO INSTITUCIONAL .....	4
2.1 SÍNTESIS DE LA EMPRESA.....	4
3 DIAGNÓSTICO .....	4
3.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA.....	4
3.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN COMERCIAL .....	9
3.2.1 INDICADORES GENERALES .....	10
3.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN OPERACIONAL.....	12
3.3.1 LOCALIDAD DE HUÁNUCO.....	12
3.3.3.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE .....	12
3.3.3.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO .....	17
3.3.2 LOCALIDAD DE TINGO MARÍA.....	18
3.3.2.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE .....	18
3.3.2.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	20
3.3.3 LOCALIDAD DE AUCAYACU .....	21
3.3.3.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE .....	21
3.3.3.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO .....	22
3.4 DIAGNÓSTICO DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS.....	23
3.5 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO – INSTITUCIONAL.....	24
3.5.1 RÉGIMEN APLICABLE .....	24
3.5.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL .....	27
3.5.3 MISIÓN Y VISIÓN.....	30
3.5.4 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES .....	30
3.5.5 POLÍTICAS DE CALIDAD .....	30
3.5.6 OBJETIVOS .....	31
4 OBJETIVOS DEL SECTOR SANEAMIENTO.....	31
5 ANÁLISIS EMPRESARIAL .....	32
6 MATRIZ DE OBJETIVOS, ESTRATÉGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DEL PEI 2020-2024 .....	35
7 PLANEAMIENTO DE ESTRATÉGIAS.....	41
7.1 Usar las FORTALEZAS para sacar ventaja de las OPORTUNIDADES .....	41
7.2 Usar las FORTALEZAS para neutralizar las AMENAZAS.....	41
7.3 Mejorar las DEBILIDADES para sacar ventaja de las OPORTUNIDADES.....	41
7.4 Mejorar las DEBILIDADES para evitar las AMENAZAS .....	42
8 SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	45



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



## INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima - EPS SEDA HUÁNUCO S.A., está articulado a los objetivos del sector saneamiento, cuya política sectorial establece una cobertura universal de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales con una continuidad de 24 horas para todos los usuarios, teniendo en cuenta las localidades de: Huánuco, Tingo María y Aucayacu; para lo cual la Empresa tiene previsto un Programa Multianual de Inversiones estimado en S/ 39'750,560.18.

Los objetivos estratégicos de la Empresa se orientan a:

- Mejora continua de los servicios de agua y alcantarillado.
- Asegurar la sostenibilidad económica y financiera de la Empresa.
- Modernizar y Optimizar los procesos administrativos, comerciales y operativos.
- Ampliar la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado.
- Modernizar la implantación de sistemas de saneamiento.

La Empresa continuará aplicando medidas para asegurar su sostenibilidad económica y viabilidad financiera, cautelando asimismo los niveles de rentabilidad, solvencia y liquidez, conforme se expresa en las proyecciones económicas de mediano plazo.

El PEI, incorpora el programa multianual de inversiones del Plan Maestro Optimizado, siendo ambos los principales instrumentos de planificación de mediano y largo plazo de la EPS SEDA HUÁNUCO; estos están orientados a cerrar la brecha de infraestructura de los servicios de saneamiento y buscan la mejora de la calidad de vida de la población de Huánuco, Tingo María y Aucayacu.

El PEI ha sido formulado en coordinación y con la participación activa de las Gerencias de la Empresa, bajo el liderazgo de la Alta Dirección y la Gerencia General, habiendo priorizado las actividades y proyectos en función a las oportunidades de mejora detectadas en relación al incremento de ingresos, a la ejecución de Inversiones de ampliación de la cobertura y garantizar la calidad de los servicios, cuidando la sostenibilidad económica y financiera de la empresa.

Finalmente, es de importancia la evaluación y seguimiento permanente de las actividades plasmadas en el Plan Estratégico Institucional, ya que, es instrumento guía para la toma de decisiones, ello permitirá a todos los niveles de la Empresa, organizar, conducir y ejecutar sus actividades y proyectos en concordancia con los objetivos estratégicos que rigen la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



## 1 RESEÑA HISTÓRICA

Por muchos años los habitantes de la ciudad de Huánuco se abastecieron el servicio de agua a través de pozos, acequias de los ríos Huallaga e Higueras respectivamente. Por la mitad de las calles de la ciudad de Huánuco existían canales de agua para el uso público; recién a partir de 1940 se formó la Junta Administradora de Agua. Entre las sequias madres podemos mencionar, el que pasaba por el hoy jr. Esteban Pabletich (Aparicio Pomares) y del pasaje Dos Aguas; entre los pozos Públicos de la Plaza de Armas y de la Alameda de la República.

Desde el año de 1948 a 1964 el servicio de agua pasó a depender del MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PÚBLICAS, en este tiempo recién construyeron el tendido de Tuberías troncales de fierro fundido y las instalaciones domiciliarias en la ciudad de Huánuco a base de tuberías de plomo, se construyó el primer reservorio que estuvo ubicado al costado de la actual capilla cruz verde, la captación de agua era del río Higueras, del lugar denominado Cundibamba (antes de Kotosh), en este periodo se construyó la primera planta de tratamiento en Cabrito pampa.

De 1964 a 1982 la administración del agua en Huánuco pasó al Ministerio de Vivienda y Contracción, que dependía directamente de la Dirección General de Obras de Sanitarias, su administración comprendía las Provincias de Pachitea, Dos de Mayo, Huamalies, Tingo María y Pucallpa.

Cabe destacar que en este periodo se ejecutó grandes obras de saneamiento; en 1965 se hizo la ampliación del canal de conducción, la planta de pre sedimentadores en Canchan y la segunda planta de tratamiento en Cabrito pampa, tendido de redes – tuberías de 24”.

Entre los años de 1977 a 1981 se realizó las obras de ampliaciones, instalación de red troncal de 20” y conexiones domiciliarias.

Desde 1982 a 1992 el servicio de agua potable pasó a las manos del Servicio de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado – SENAPA. A partir del 21 de octubre de 1992 a la fecha se encuentra como empresa Municipal SEDA HUÁNUCO S.A., bajo la administración de tres municipios (Huánuco, Amarilis y Leoncio Prado – Tingo María). Los Alcaldes de estas 3 Municipalidades conforman la Junta General de Accionistas, Presidido por el Alcalde de Huánuco por ser el mayor accionista, y representado por 5 Directores (un representante por la Municipalidad de Huánuco, uno por Leoncio Prado – Tingo María, uno por el gobierno regional, uno por la Sociedad Civil y uno por colegios profesionales.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



## 2 MARCO INSTITUCIONAL

### 2.1 SÍNTESIS DE LA EMPRESA

La Empresa SEDA HUANUCO S.A., es una organización que actúa con autonomía administrativa y financiera, cuyo objeto social es la Prestación de Servicios de Saneamiento, los cuales están comprendidos por los siguientes sistemas:

#### a. Servicio de agua potable

- Sistema de producción: comprende la captación, almacenamiento y conducción de agua cruda; así como el tratamiento y conducción de agua cruda.
- Sistema de distribución: comprende el almacenamiento, redes de distribución y dispositivos de entrega al usuario; conexiones domiciliarias inclusive la medición, pileta pública, unidad sanitaria u otros.

#### b. Servido de alcantarillado sanitario y pluvial

- Sistema de recolección: conexiones domiciliarias, sumideros, redes y emisores.

#### c. Acciones de protección del medio ambiente, vinculadas a los proyectos que ejecuta para el cumplimiento de su actividad principal.

EPS SEDA HUANUCO S.A. (Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima), es una empresa con personería jurídica de derecho privado, constituida por Escritura Pública de fecha 27 de Setiembre de 1991 con duración indefinida, inscrita en el título 410 del 07.10.1991, Folios del Tomo II del Registro de Sociedades Mercantiles de Huánuco, en cumplimiento al Decreto Supremo N° 028-91-PCM de fecha 31.01.1991.

Se rige por lo establecido en su Estatuto, en la Ley General de Sociedades - Ley N° 26887, sus modificatorias y ampliatorias. Asimismo, se encuentra en el ámbito de la Ley N° 24984 - Ley de la Actividad Empresarial del Estado, promulgada en diciembre de 1998, modificada por Ley N° 27170 - Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, publicada en setiembre de 1999, las cuales definen el régimen económico, financiero y laboral de la empresa, así como la relación con los diversos niveles de gobierno y sistemas administrativos.

## 3 DIAGNÓSTICO

### 3.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA

#### a) ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

Para conocer la situación económica de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se analiza la información de los Estados Financieros, para ello se coordina con los responsables del área de contabilidad.

A continuación, presentamos el Estado de Situación Financiera (Balance General) y el Estado de Resultados (Estado de Ganancias y Pérdidas) a diciembre de los últimos tres años: 2017, 2018 y 2019.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



TABLA N°1: ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

<b>BALANCE GENERAL COMPARATIVO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>ACTIVO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Efectivo y Equivalentes de Efectivos	15,367,072	24,832,636	27,513,452
Cuentas por Cobrar Comerciales	3,213,833	3,454,348	3,768,181
Provisión Cobranza Morosa	(385,379)	(390,001)	(396,086)
Otras Cuentas por Cobrar (Neto)	967,689	1,027,613	1,718,172
Inventarios	1,332,648	1,335,850	1,311,367
Pagos a Cuenta del Imp. Rta.	643,528	643,528	643,528
Otros Activos (Fideicomiso)	2,211	8,586	9,865
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>21,141,602</b>	<b>30,912,560</b>	<b>34,568,479</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	123,052,810	123,708,947	124,151,203
Depreciación Acumulada	(53,556,904)	(58,842,288)	(63,900,709)
Activos Intangibles	4,900,706	4,914,925	4,942,900
Amortización Acumulada	(4,800,406)	(4,821,778)	(4,843,447)
Activos por Imp., a las Ganancias Diferidas	263,851	263,851	263,851
Otros Activos (Intereses por Devengar)	915,665	838,872	769,432
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>70,775,722</b>	<b>66,062,529</b>	<b>61,383,320</b>
Cuentas de Orden	16,574,280	17,270,149	20,879,075
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>108,491,604</b>	<b>114,245,238</b>	<b>116,830,784</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
Cuentas por Pagar Comerciales	742,934	884,943	1,125,648
Otras Cuentas por Pagar	1,585,303	7,804,508	7,700,407
Provisiones	120,772	62,521	46,702
Beneficios a los Trabajadores	498,864	512,080	533,300
Otros Pasivos (Intereses por Devengar)	2,211	8,586	9,865
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>2,950,084</b>	<b>9,272,638</b>	<b>9,415,922</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
Pasivo por Imp., a las Ganancias Diferidas	2,823,314	2,823,314	2,823,314
Ingresos Diferidos	3,118,416	3,475,610	3,158,083
Beneficio a los Empleados	91,348	86,118	80,975
Otras Ctas. Por Pagar	20,036,522	18,456,106	18,126,753
Otros Pasivos (Intereses por Devengar)	915,665	838,872	769,432
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>26,985,265</b>	<b>25,680,020</b>	<b>24,958,557</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>29,935,349</b>	<b>34,952,658</b>	<b>34,374,479</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital	18,880,000	18,880,000	18,880,000
Capital Adicional	45,245,681	45,245,681	45,245,681
Reservas	324,605	324,605	324,605
Resultados Acumulados	(2,468,311)	(2,427,855)	(2,873,056)
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>61,981,975</b>	<b>62,022,431</b>	<b>61,577,230</b>
Cuentas de Orden	16,574,280	17,270,149	20,879,075
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>108,491,604</b>	<b>114,245,238</b>	<b>116,830,784</b>

FUENTE: Estados Financieros de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

ELABORACIÓN: Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



Al cierre del ejercicio 2019, los activos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., fueron de S/116,830,784 millones, de los cuales el 29.59% corresponde al activo corriente, el 52.54% al activo no corriente y el 17.87% a cuentas de orden.

El activo corriente para el año 2019 incrementó en S/3,655,919 millones. Mientras que el activo no corriente disminuyó, el mismo año, en S/4,679,209 millones representando el 7.08% de los activos no corrientes del año 2018.

De igual manera, el pasivo total fue de S/34,374,479 millones; de los cuales el 27.39% corresponden al pasivo corriente y el 72.61% al pasivo no corriente. Finalmente, el patrimonio neto para el año 2019 fue S/61,577,230 millones.

**TABLA N°2: ESTADO DE RESULTADO**

<b>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS COMPARATIVO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>			
Prestación de Servicios	18,994,081	20,038,784	21,961,731
<b>TOTAL, INGRESOS DE ACT. ORDINARIAS</b>	<b>18,994,081</b>	<b>20,038,784</b>	<b>21,961,731</b>
Costo de ventas	14,531,992	14,462,493	15,956,912
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>4,462,089</b>	<b>5,576,291</b>	<b>6,004,819</b>
Gastos de Venta	2,625,198	2,894,897	2,775,213
Gastos de Administración	3,006,239	3,172,982	4,258,485
Otros Ingresos Operativos	417,925	1,316,246	840,865
Otros Gastos Operativos	455,322	345,409	488,796
<b>GANANCIA (PERDIDA OPERATIVA)</b>	<b>(1,206,745)</b>	<b>479,249</b>	<b>(676,810)</b>
Ingresos Financieros	227,642	308,776	419,388
Diferencia de Cambio (Pérdidas)		5,726	
Gastos Financieros	77,660	83,750	71,118
Diferencia de Cambio (Pérdidas)	56,568		
Ganancias (Pérdidas) x Dif. A. Valor Razonable			
<b>RESULTADO ANTES DEL IMP. A LAS GANANCIAS</b>	<b>(1,113,331)</b>	<b>710,001</b>	<b>(328,540)</b>
Gasto por Impuesto a las Ganancias			
<b>OTRO RTDO. INTEGRAL ANTES DEL IMP.</b>	<b>(1,113,331)</b>	<b>710,001</b>	<b>(328,540)</b>
Otros Resultados Integrales			
<b>RTDO. INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO NETO DEL IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>(1,113,331)</b>	<b>710,001</b>	<b>(328,540)</b>

FUENTE: Estados Financieros de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

ELABORACIÓN: Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



Los ingresos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., para el año 2019 se registraron ingresos de S/21,961,731 millones, que representan un crecimiento de 8.76% y 13.51% en relación a los ingresos de los años 2018 y 2017, respectivamente, esto se debe a que se incrementó la tarifa en el año 2019 mediante un estudio tarifario que se elaboró.

El mismo año el costo de ventas totalizó S/15,956,912 millones, incrementando en un 9.37% respecto al año 2018 y de igual manera en 8.93% en relación al año 2017.

De otro lado, los gastos de venta del año 2019 disminuyeron en S/119,684 en relación al año anterior; representando un 4.31%. Así mismo, para el año 2019 los gastos de administración incrementaron en 25.49% y en 5.26% para el 2018.

Finalmente, como resultado de la evolución de los ingresos, costos y gastos la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., presentó una pérdida neta el año 2019 de S/328,540 comparado al año anterior esto debido a que hubo un incremento significativo en los gastos administrativos.

## **b) ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS**

Para analizar el comportamiento económico financiero de la empresa, nos basamos en la información presentada líneas arriba; para ello, se elabora un conjunto de indicadores relevantes. Los indicadores serán analizados respecto a su magnitud como en lo que se refiere a la dinámica del comportamiento en el tiempo.

El conjunto de indicadores (también llamados ratios financieros) que se analizarán son: Ratio de Liquidez, Ratio de Solvencia, Ratio de Rentabilidad y el Ratio de Gestión.

En la siguiente tabla mostraremos el comportamiento de estos indicadores en los últimos tres años 2017, 2018 y 2019.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



TABLA N°3

INDICADORES FINANCIEROS		2017	2018	2019
<b>LIQUIDEZ</b>				
1. Liquidez General	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	7.17	3.33	2.92
2. Liquidez de Caja	$\frac{\text{Efectivo y Equivalente de Efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$	5.21	2.68	2.92
3. Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	18,191,518	21,639,922	25,152,557
<b>SOLVENCIA</b>				
1. Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	0.48	0.56	0.56
2. Endeudamiento Activo Fijo a Largo Plazo	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Activo Total}}$	0.28	0.31	0.29
3. Deuda Corriente	$\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Ingreso Corriente}}$	0.16	0.46	0.43
4. Deuda Total	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Ingreso Corriente}}$	1.58	1.74	1.57
<b>RENTABILIDAD</b>				
1. Rentabilidad de los Ingresos	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos Operativos}}$	-0.06	0.04	-0.01
2. Rentabilidad de los Activos	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	-0.01	0.01	-0.003
3. Rentabilidad del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	-0.02	0.01	-0.005
<b>GESTIÓN</b>				
1. Margen Operativo	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Ingresos Operativos}}$	0.77	0.72	0.73
2. Resultado de Operación	$\frac{\text{Costo de Ventas} + \text{Gasto de Ventas} + \text{Gastos Adm.}}{\text{Ingresos Operativos}}$	1.06	1.02	1.05
3. Nivel de Morosidad	$\frac{\text{Ctas. Por Cobrar Comerciales (final)}}{\text{Ingreso Promedio Mensual}}$	1.55	1.58	1.53

**FUENTE:** Estados Financieros EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

**ELABORACIÓN:** Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

## INDICADORES DE LIQUIDEZ

El indicador de liquidez refleja la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones (deudas) a corto plazo. La tabla N°3 muestra la relación del primer índice (Liquidez General) indicando un decremento en el año 2017 y 2018 de 3.84, de igual manera para el 2019 disminuyó en 0.41 respecto al año anterior, a pesar de que hubo una disminución significativa para el año 2019 la EPS cuenta con la suficiente liquidez para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo, debido a que los activos corrientes superan a los pasivos corrientes.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## **INDICADORES DE SOLVENCIA**

Este indicador nos muestra cuantos recursos se tienen en activos en comparación con los pasivos, es decir, el indicador de solvencia mide la capacidad de una empresa para enfrentar todas sus deudas; respecto al cuadro comparativo de los tres años (2017, 2018 y 2019) la solvencia de la empresa ha tenido una fluctuación para estos años; a pesar de ello la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., puede hacer frente a sus deudas ya que para el año 2019 fue de 3.4.

El endeudamiento patrimonial evalúa la relación que existe entre los recursos totales a corto y largo plazo aportados por los acreedores y los propietarios de la empresa. Los niveles calculados para la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en los periodos analizados van aumentando, ya que, para el año 2017 fue de 0.48 y para el 2019 de 0.56.

## **INDICADORES DE RENTABILIDAD**

La rentabilidad nos indica que tan efectiva es la administración de la empresa para controlar sus costos y gastos y, de esa manera convertir sus ventas en utilidad.

Este indicador para el caso de EPS SEDA HUÁNUCO S.A., tiene muy malos resultados, para los años 2017 y 2019 han sido negativos; excepto para el año 2018 nos muestra un resultado positivo pero mínimo. Es importante mencionar que este indicador no aplica para la EPS por tratarse de una empresa que oferta servicios.

## **INDICADORES DE GESTIÓN**

Los indicadores de gestión son aquellos que reflejan cuáles fueron las acciones que se tomaron en el pasado en el marco de una organización, éstos son utilizados para evaluar el desempeño y resultados de una empresa.

- **Margen Operativo**

Este indicador señala que los Costos de Ventas han incrementado para el año 2019, representando el 0.73 de los ingresos totales. A diferencia del año 2018 que habían disminuido en 0.05.

- **Resultado de Operación**

De igual manera el índice de resultado de operación ha disminuido respecto a estos tres años (2017, 2018 y 2019); para el año 2019 nuestros costos y gastos de ventas representaron el 1.05 del monto total de nuestros ingresos.

- **Nivel de Morosidad**

El nivel de morosidad tuvo una fluctuación en relación a los tres años; ya que, en el 2018 incrementó, y finalmente en el 2019 disminuyó en 0.05 respecto al ingreso promedio mensual.

## **3.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN COMERCIAL**

La Gerencia Comercial como órgano de línea se encarga de impulsar el desarrollo empresarial, centrando su esfuerzo en las Áreas de: Promoción y Ventas, Cobranzas, Catastro, Atención al Cliente, Mantenimiento y Control de Fugas. Por ende, el Gerente Comercial tiene las funciones de administrar y dirigir los aspectos comerciales de la prestación de los servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la empresa.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



Para lograr un servicio eficiente se debe contar con infraestructura, una fuerza laboral calificada y equipos sofisticados; ya que estos permiten tener un mayor desempeño y eficiencia.

Los principios básicos con los que se rige la Gerencia Comercial son cinco:

- **Flexibilidad**
- **Rapidez**
- **Seguridad**
- **Calidad de Servicio**
- **Economía**

A continuación, se especificarán las dos áreas que cuentan con mayor relevancia dentro de la Gerencia Comercial.

## a) **Facturación**

El Área de Promoción y Ventas se encarga de la facturación, consiste en llevar a cabo acciones de programación, supervisión y control de las facturaciones que se realizan de los servicios que brinda la EPS.

El proceso de facturación consta de: registrar el consumo de los usuarios, actualizar los datos, realizar la incorporación de los nuevos usuarios, el cierre de cobranzas y el procesamiento informático definitivo de la facturación previo control de calidad comercial.

## b) **Cobranza**

La gestión de cobranzas lo realiza el Área Funcional de Cobranzas, el mismo que se encarga de reducir la cartera morosa y elaborar las políticas de gestión de cobranzas.

Es parte de sus funciones recaudar los recibos facturados de los usuarios activos y coactivos por el consumo de agua potable, alcantarillado y otros servicios colaterales, a través de la cobranza que se realiza mediante las ventanillas; estas se encargan de registrar diariamente todos los pagos de los usuarios.

Se cuenta con Centros Autorizados de Recaudación (CAR) ubicados en distintos puntos de la ciudad, esto con la finalidad de beneficiar a los usuarios y brindar un servicio más eficaz.

### **3.2.1 INDICADORES GENERALES**

La EPS SEDA HUÁNUCO S.A., brinda servicios de agua potable y alcantarillado a una población de 334,675 habitantes, el ámbito responsable de la empresa lo conforman tres localidades: Huánuco, Tingo María y Aucayacu. Existen 45,445 conexiones de agua potable (50,502 unidades de uso) y 42,622 conexiones totales de alcantarillado (47,520 unidades de uso).

La cobertura de la EPS respecto al agua potable y alcantarillado es de: 82% y 77%, tal como se muestra en la siguiente tabla:



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



**TABLA N°4: COBERTURA DEL SERVICIO**  
(A DICIEMBRE DEL 2019)

LOCALIDAD	COBERTURA DE AGUA POTABLE	COBERTURA DE ALCANTARILLADO
Huánuco	86	87
Tingo María	69	51
Aucayacu	88	70
<b>EPS</b>	<b>80</b>	<b>76</b>

**FUENTE:** Variables Comerciales 2019 - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

**ELABORACIÓN:** Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

De igual manera, al finalizar el año 2019 el Agua No Facturada (ANF) en la EPS fue de 40.21%. Cabe recalcar que este porcentaje solo es una estimación que la realiza la empresa, ya que no cuenta con macromedidores que le permitan medir con precisión el volumen de agua producida.

La continuidad promedio del servicio a nivel de la EPS es de 23 horas/día; así mismo, la continuidad por cada localidad es la siguiente: Huánuco 24 horas/día, Tingo María 21 horas/día y finalmente en Aucayacu es de 24 horas/día.

A continuación, se presentan los principales indicadores de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.:

**TABLA N°5: INDICADORES DE GESTIÓN**  
(DICIEMBRE DEL 2019)

INDICADORES BASE	UNIDAD	EPS
Población Urbana	Habitantes	250,595
Cobertura de Agua	%	82
Conexiones de Agua	#	45,445
Unidades de Uso Agua	#	50,502
Cobertura de Alcantarillado	%	77
Conexiones Alcantarillado	#	42,622
Unidades de Uso Alcantarillado	#	47,520
Micromedición	%	95
Tratamiento de Aguas Servidas	l/s	0.00
Continuidad Promedio	Horas	23
Presión Máxima	m.c.a	10
Presión Máxima	m.c.a	50

**FUENTE:** Variables Comerciales 2019 - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

**ELABORACIÓN:** Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



### 3.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN OPERACIONAL

#### 3.3.1 LOCALIDAD DE HUÁNUCO

##### 3.3.3.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

- **FUENTE DE AGUA**

La fuente de captación de agua para la localidad de Huánuco es el río Higueras, este cuenta con una variación promedio de caudal de 1.2 (mínimo) a 36 (máximo)  $m^3/seg$ .

En cuanto a la calidad de las aguas del río Higueras se cuenta con dos aspectos importantes: la alta turbiedad que llega a sobrepasar los 36,400 NTU y el elevado arrastre de grava y arenas. A pesar de que el cambio en la turbiedad es alto, el Ph y la Alcalinidad se encuentran dentro del rango aceptable para realizar el proceso de tratamiento de agua.

El año 2019 la empresa solicitó los análisis físico-químicos del agua cruda a la empresa CERTIMIN (laboratorio particular), cuyos resultados fueron los siguientes:

**TABLA N°6: ANÁLISIS FÍSICO Y QUÍMICO DEL AGUA CRUDA**

ANÁLISIS DE CALIDAD DEL RÍO HIGUERAS	
07 de Marzo del 2019	
Parámetro	Concentración
Turbiedad	35,9 NTU
Ph	8,4
Temperatura	15,6 °C
Color	6,8 U.Cl
Conductividad	133,0 us/cm/l
Cloruros	1,13 mg/l
Sulfatos	3,96 mg/l
Alcalinidad	80 mg/l
Dureza	120 mg/l
Aluminio	5,71 mg/l
Hierro	11,49 mg/l
Magnesio	0,28 mg/l

**FUENTE:** Análisis de los Parámetros de Agua Cruda 2019 - CERTIMIN

**ELABORACIÓN:** Jefe Oficina Planeamiento - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Por tanto, de acuerdo a los resultados del análisis de agua cruda, el agua se debe clasificar dentro de la clase II de la Ley General de Agua del Perú.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## • SISTEMAS E INSTALACIONES DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

### CAPTACIÓN.

La captación de agua del río Higueras para la localidad de Huánuco se realiza en la localidad de Canchán (2,001 m.s.n.m). Así mismo, es de tipo barraje, prevista para un caudal de  $1,689 \text{ m}^3/\text{seg.}$ , y se compone de lo siguiente:

- Barraje Fijo
- Barraje Móvil
- Colchón Disperso
- Ventana de Ingreso
- Caja de Grava
- Muros de Protección

### PRE SEDIMENTADORES.

Se construyeron baterías de seis unidades de pre sedimentación de concreto armado para mejorar la eliminación de material grueso (arena), las seis unidades operan en paralelo y tienen dimensiones de 30 m de largo, 7 m de ancho y 3 m de profundidad útil. Estos pre sedimentadores se construyeron en el año 1976, se encuentran ubicados a 600 metros aguas abajo del área de captación y cuentan con una capacidad de  $204 \text{ m}^2/\text{unidad}$ .

**IMAGEN N° 1: PRESEDIMENTADOR DE AGUA**



### CANAL DE CONDUCCIÓN DEL AGUA CRUDA.

La conducción del agua hacia la planta de tratamiento se da por gravedad, este traslado se efectúa a por tramos, realizándose de la siguiente manera: El primer tramo del canal de conducción comprende desde la caja de grava hasta los pre sedimentadores con una longitud de 293 m y una capacidad



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



máxima de conducción. El segundo tramo abarca desde los pre sedimentadores hasta la caseta de repartición, cuya longitud es de 925 m.

Finalmente, el tercer tramo del canal de conducción se encuentra entre la caseta de repartición y la planta de tratamiento N° 1 y tiene una capacidad de conducción aproximada de 197l/s.

## **CASETA DE REPARTICIÓN.**

La caseta de repartición está situada aproximadamente a un kilómetro del pre sedimentador. El canal de conducción donde se capta el agua tiene 80 m de ancho y el canal saliente de agua hacia la planta N° 1 mide 70 cm de ancho, por último, la tubería que va hacia la planta de tratamiento N° 2 tiene una sección de 20" de diámetro (500 mm).

El caudal total que puede conducir hacia la planta de tratamiento se calcula sumando la capacidad del canal de conducción y la capacidad de la tubería de 20".

## **LÍNEA DE CONDUCCIÓN – TUBERÍA DE 20".**

La tubería de 20" es de Asbesto Cemento (AC) de 500 mm, recorre la caseta de repartición hasta la planta de tratamiento N° 2 con una longitud de 4.230 m y una capacidad de conducción estimada de 200 l/s, siendo su capacidad de conducción diseñada de 295 l/s.

La tubería de 20" cuenta con tramos vulnerables, en las zonas de: Kotosh, Cundibamba y el sector de la antigua captación, que corren paralelo al cauce del río Higueras y que pueden dañarse por la erosión quedando fuera de servicio.

## **PLANTA DE TRATAMIENTO.**

La planta de tratamiento de la EPS SEDA HUÁNUCO está ubicada en la zona Cabrito Pampa, es una planta convencional que consta de los siguientes procesos: mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Consta de dos módulos, la primera se construyó en el año 1967 y la otra en el año 1980.

El agua captada del río Higueras es conducida hacia dos unidades de tratamiento, denominadas: Planta de Tratamiento 1 (planta antigua) y Planta de Tratamiento 2 (planta nueva.), mediante un canal y una tubería. En las dos plantas se realizan los procesos de tratamiento de agua cruda a agua potable.

Los procesos que se emplean para el tratamiento del agua son: dosificación de insumos y mezcla rápida, floculación, decantación o sedimentación, filtración y desinfección.



**IMAGEN N° 2: PLANTA DE TRATAMIENTO 1**



**IMAGEN N° 3: PLANTA DE TRATAMIENTO 2**



## **LÍNEA DE ADUCCIÓN.**

De las plantas de tratamiento sale una tubería de fierro fundido de 24" que alimenta a los reservorios R-1 y R-2. La alimentación del R-3 se da por una tubería de 16" de fierro fundido que se deriva de la tubería de 24".



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## **ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE.**

La estación de bombeo para los reservorios R-1 y R-2 de Aparicio Pomares se ubica entre dos cisternas de 300 m<sup>3</sup>, el lugar denominado "Santa Rosa baja, Comité 14, Aparicio Pomares). La caseta está equipada con dos electrobombas centrífugas, cuyas capacidades de bombeo don de 32 l/s y 23 l/s.

El reservorio R-2 "Aparicio Pomares" está equipado con dos electrobombas centrífugas cuta capacidad de bombeo es de 5l/s. Estas instalaciones han entrado en funcionamiento en el año 2001.

La EPS cuenta con dos estaciones en la zona Este de Amarilis para abastecer a las zonas altas de Llicu, cada una equipada con sistemas de bombeo con equipos alternos, los cuales están funcionando desde el año 2006.

## **LÍNEAS DE IMPULSIÓN.**

La EPS cuenta con tres líneas de impulsión, la primera sale de la cisterna gemela de 300 m<sup>3</sup> hacia el Reservorio R-1 "Aparicio Pomares", y tiene una capacidad de conducción de 32 l/s. La segunda sale de la otra cisterna de 300 m<sup>3</sup> y tiene una capacidad de conducción de 23 l/s. La tercera sale del Reservorio R-2 y tiene una capacidad de 5 l/s. De igual manera, la EPS tiene instaladas las líneas de impulsión 1 y 2 para la zona Este de Amarilis.

## **RESERVORIOS.**

El reservorio presenta las siguientes características: es de tipo apoyada, de forma circular, de concreto armado, tiene un diámetro de 8 m y una altura útil de 3.05 m, su cota está a 1,986 m.s.n.m. El agua producida en la planta de tratamiento es almacenada en diez reservorios: los tres ya mencionados, líneas arriba, ubicados en la planta de tratamiento que almacenan todo el agua producida por la planta de tratamiento y otros siete reservorios distribuidos en la ciudad; siendo su capacidad total de 10,900 m<sup>3</sup>.

Los tres reservorios (R-1, R-2 y R-3) para la planta de tratamiento consisten en depósitos de forma cilíndrica, cuya capacidad total y máxima de diseño es de 7,000 m<sup>3</sup>, teniendo por finalidad almacenar agua en las horas de menor consumo. Los reservorios R-1 y R-2 suministran agua a los distritos de Huánuco y Amarilis, en tanto el reservorio R-3 abastece de agua a las zonas de Cayhuayna y Aparicio Pomares.

## **LÍNEA DE ADUCCIÓN, REDES MATRICES Y REDES SECUNDARIAS.**

A la salida de la planta de la tubería de aducción de 24" se derivan dos tuberías: una de 16" que abastece a los reservorios R-4 y R-5 de San Luis; y otra de 10" que abastece a la parte baja de Aparicio Pomares.

Del reservorio R-3 se alimenta a la zona de Pillco Marca con una tubería de 14" de fierro fundido. En este reservorio se ha construido una línea de PVC 16" que abastece al Pueblo Joven Aparicio Pomares y Las Moras. Las redes secundarias de distribución del agua que se encuentran en el casco urbano son de fierro fundido y han sido instaladas en el año 1945.



## a) CONTROL DE CALIDAD

Control de Calidad está ubicado en la planta de tratamiento, se cuenta con un laboratorio donde se realiza los constantes exámenes del agua, para lo cual se tiene un equipo de trabajo capacitado. La falta de un equipo especializado hace que no se pueda llevar a cabo la medición de algunos parámetros cuando se evalúa la calidad de agua cruda y agua potable.

Los resultados de los análisis que se realizan mensualmente son reportados a la SUNASS con la finalidad de que sean evaluadas por su laboratorio, de conformidad a la normativa de saneamiento.

## b) ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA

El índice de agua no contabilizada (ANC) se define como el cociente entre la diferencia de volúmenes de agua producida (Ap) menos el volumen de agua facturada (Af) dividido entre el volumen de agua producido.

### 3.3.3.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

#### a) CUERPOS RECEPTORES DE AGUAS RESIDUALES

El principal cuerpo receptor de aguas residuales en los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca es el río Huallaga, sin embargo, el tramo correspondiente al área del proyecto no ha sido caracterizada aún, razón por la cual no se asigna el índice de calidad que establece la Ley General de Aguas.

Los puntos de vertimientos de las aguas residuales al río Huallaga actualmente son de 28, estos fueron declarados en el RUPAP (Registro Único de Proceso de Adecuación Progresiva).

La descarga de aguas residuales genera un impacto visual negativo, generando malos olores y de esa manera contaminando el medio ambiente. La solución a este problema es la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

La caracterización de las aguas residuales corresponde a los vertimientos típicos de desagües municipales, con poca predominancia de vertidos industriales, tal como lo demuestran los análisis físico-químicos y bacteriológicos que efectúa periódicamente la EPS SEDA HUÁNUCO SA.

#### b) SISTEMA E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

El sistema de alcantarillado en los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca; funciona íntegramente por gravedad y es del tipo separativo, cuenta con una antigüedad que datan desde 1945 hasta la actualidad. Realizándose la disposición final al río Huallaga a través de 28 puntos de descarga.

El 87% del sistema de alcantarillado le corresponde a EPS SEDA HUÁNUCO S.A., mientras que el 13% restante le pertenece a la JASS EMAPA SAN LUIS, la cual utiliza (sin pago alguno) los colectores principales de la EPS para el vertimiento de sus aguas residuales.

El sistema ha sido diseñado para desagües municipales, sin embargo, gran parte de aguas pluviales de los patios y tejados de las casas y edificios son drenados hacia los colectores públicos, sobrecargándolos.



## c) REDES DE ALCANTARILLADO

El material de la tubería es de concreto simple normalizado (CSN) en su mayor parte con uniones rígidas. Las longitudes del tendido en estos diámetros de 6" y 8" son de 61.1 km y 23.7 km, respectivamente. La red de colectores principales está conformada por tuberías que varían entre 10" y 16", que en su mayor parte son de CSN y las de mayores diámetros de concreto reforzado.

## d) MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS

El programa de mantenimiento que ejecuta EPS SEDA HUÁNUCO S.A., es del tipo correctivo y de emergencias; esto debido a la carencia de recursos.

En cuanto al mantenimiento del sistema de alcantarillado, es importante destacar lo siguiente:

- Al no contar con el equipamiento adecuado y los recursos humanos necesarios, la empresa se limita a la limpieza aislada de buzones y desatoro de redes mediante el empleo de varillas de acero.
- La falta de cobertura en la recolección de desechos obliga a los usuarios a arrojar sus basuras al sistema de alcantarillado. Esto debido a la falta de coordinación con el municipio para mejorar la recolección de basura, específicamente en los mercados.

## e) AGUAS SERVIDAS

El sistema de alcantarillado de Huánuco no cuenta con una mayor complejidad (al no tener sistemas de bombeos, plantas depuradoras de aguas residuales, etc.), por lo que; el trabajo de los operadores se circunscribe a reparaciones menores.

Actualmente la localidad de Huánuco, específicamente la localidad de CHUNAPAMPA, cuenta con 03 filtros biológicos que procesan agua servida, en un aproximado de 0,5 l/seg.

### 3.3.2 LOCALIDAD DE TINGO MARÍA

#### 3.3.2.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

##### a) FUENTE DE AGUA POTABLE

Actualmente, la ciudad de Tingo María y Castillo son abastecidas de aguas subterráneas, que son captadas mediante dos pozos excavados (caisson), cuya profundidad es de 4m en épocas de estiaje.

Respecto a la calidad del agua está clasificada dentro de la Ley General de Aguas como del tipo I, es decir, apta para consumo humano.

##### b) SISTEMAS E INSTALACIONES DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

###### CAPTACIÓN.

La captación de agua potable se efectúa a través de dos pozos excavados (caissons) que utilizan las aguas subterráneas adyacentes al río Huallaga.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## **Caisson N° 1 (antiguo):**

Del Caisson N° 1 se bombea directamente a la red de distribución de la zona sur y al reservorio elevado de 200 m<sup>3</sup>, durante 24 horas al día, está equipado con una bomba turbina de eje vertical con una capacidad de bombeo de 45 l/s. Adicionalmente, cuenta con una segunda bomba que tiene una capacidad de bombeo de 20 l/s, para alimentar al reservorio apoyado en Castillo Grande de 1,000 m<sup>3</sup>.

## **Caisson N° 2 (nuevo):**

Del Caisson N° 2, se bombea directamente al reservorio apoyado de 1,800 m<sup>3</sup>, durante las 24 horas del día, las bombas trabajan de manera alternada, existiendo la posibilidad de bombear al reservorio elevado de 200 m<sup>3</sup> cuando se aumente la capacidad del pozo a 150 lt/seg., vía caisson de recarga o su profundización. Tiene un rendimiento en época de estiaje de 75 l/s, que puede incrementarse hasta 100 l/s en la temporada de lluvias (entre diciembre a abril).

## **Caisson N° 3 (pozo de recarga):**

Se ha construido un pozo de recarga que está ubicado en la Asociación de Vivienda 30 de enero a un nivel de 652 m.s.n.m. Tiene una profundidad de 12 m y una línea de conducción de 300 m. Fue diseñado para alimentar a los dos pozos existentes mediante una tubería de alimentación que se encuentra a 300 m aguas arriba de las estaciones de bombeo, cuyo aporte se efectúa mediante gravedad.

## **RESERVORIOS.**

La capacidad total de almacenamiento de agua para distribuir a los usuarios de Tingo María y Castillo Grande es de 3,000 m<sup>3</sup>, almacenado en tres reservorios de concreto armado. Dos de ellos (de 1,800 m<sup>3</sup> y 200 m<sup>3</sup>) se encuentran ubicados en el casco urbano de la localidad de Tingo María y el tercer reservorio de 1,000 m<sup>3</sup> en el centro poblado Castillo Grande.

El único tratamiento que reciben las aguas captadas de los pozos es la desinfección con gas cloro, que se inyecta en las líneas de impulsión a la salida de los pozos mediante ayuda de pequeñas bombas.

## **LÍNEAS DE IMPULSIÓN Y/O ADUCCIÓN.**

Las líneas de impulsión que salen del Caisson N° 1 son dos: la primera, consta de una tubería de AC 10" y una longitud de 637 m, ésta abastece de manera directa a la red de distribución de la zona sur; y la segunda, de AC de 8" de diámetro, con una longitud de 2,680 m que transporta el agua hacia el reservorio apoyado de Castillo Grande de 1,000 m<sup>3</sup>. Del Caisson N° 2 sale una tubería de 14" de AC de longitud de 1,440 m que llega al reservorio apoyado de 1,800 m<sup>3</sup>.

Las líneas de aducción son las que interconectan a los reservorios con la red de distribución. La red de aducción que sale del reservorio apoyado de 1,800 m<sup>3</sup> es de AC con una longitud de 672 m y un diámetro de 16". La red de aducción del reservorio de 200 m<sup>3</sup> se interconecta a la red de distribución en una longitud de 75 m. La red de aducción del reservorio de 1,000 m<sup>3</sup> consiste de una tubería de AC con una longitud de 113 m y un diámetro de 12".



## **REDES DE DISTRIBUCIÓN.**

La red de distribución de primaria, secundarias y de aducción está constituida por tuberías del tipo Magnani (las más antiguas), asbesto cemento (A.C.) y de PVC; la longitud total de la red secundaria de distribución al mes de diciembre del 2013 fue de 29.9 km.

El 80% de las tuberías son de asbesto cemento (A.C.) y el resto son de PVC, las redes más antiguas datan del año 1960.

### **3.3.2.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

#### **a) CUERPOS RECEPTORES DE AGUAS RESIDUALES**

El cuerpo receptor de los vertimientos de las aguas residuales de Tingo María es el río Huallaga, cuyo caudal varía entre  $65 \text{ m}^3/\text{seg.}$ , y  $2,500 \text{ m}^3/\text{seg.}$

#### **b) PLANTAS DE TRATAMIENTO**

En la actualidad, la EPS no cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en la localidad de Tingo María.

#### **c) REDES DE ALCANTARILLADO**

La red de colectores secundarios de la ciudad de Tingo María está conformada por 26,319 m de tuberías de concreto simple normalizado de 8", instalados entre 1980 y 1993.

En general, la red principal de recolección está formada por siete colectores que varían entre 10" y 16", construidos de concreto simple normalizado, que convergen, por un lado, con un colector de 120 m de 14" hacia la cámara de bombeo y, por el otro, con un colector final de 155 m de 14" para la evacuación por gravedad de las aguas residuales en las calles de Julio Burga y Enrique Pimentel, respectivamente.

Para la respectiva inspección y limpieza de la red se cuenta con alrededor de 332 buzones estándar con una profundidad promedio de 2 m y tapas de fierro fundido y concreto reforzado.

#### **d) ESTACIÓN DE BOMBEO**

En la intersección de las calles Julio Burga y Tito Jaime se encuentra la actual estación de bombeo. Esta estación capta las aguas del área de drenaje N° 1 y las bombea al primer buzón en la Av. Miraflores, desde donde las aguas servidas discurren por gravedad hasta descargar en el río Huallaga. La cámara seca se encuentra equipada con dos electrobombas de 25 l/s de capacidad y una tercera bomba con una capacidad de impulsión de 70 l/s.



### 3.3.3 LOCALIDAD DE AUCAYACU

#### 3.3.3.1 DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

##### a) FUENTE DE AGUA POTABLE

Actualmente, la fuente de agua para la captación proviene de la cuenca del río Tigre, del cual se desconoce su variación promedio del caudal mínimo y máximo.

En cuanto a la calidad de las aguas de este río, dos aspectos son importantes: la turbiedad por horas y el arrastre de gravas y arenas. Aunque el cambio en la turbiedad es grande, el Ph y la Alcalinidad están dentro del rango aceptable para efectuar el proceso de tratamiento del agua.

##### b) SISTEMA E INSTALACIÓN DEL SERVIDIO DE AGUA POTABLE

###### CAPTACIÓN.

La captación se encuentra al Sur Este de la localidad de Aucayacu en el caserío Túpac Amaru a la mano izquierda del río Tigre, está ubicado a 9 km del centro de la ciudad, en la cota 686.60 m.s.n.m. La captación cuenta con caja de reunión y de válvulas colocadas adyacentes al margen izquierdo del río, mediante la cual se regula el ingreso del agua con un caudal de diseño de 45 l/s.

###### DESARENADOR.

Se encuentra ubicado a 30 m aguas debajo de la captación, es la unidad donde se inicia el tratamiento primario del agua cruda, es de concreto armado con dimensiones de 1,95 m de ancho x 9,60 m de longitud total y de 1,60 m de profundidad.

El diseño adoptado es de doble unidad con la finalidad de facilitar la labor operativa cuando se tenga que efectuar la limpieza de una de las unidades de servicio. La limpieza en ambos desarenadores es por gravedad y consta de dos compuertas de 8" que permite efectuar la limpieza.

###### LÍNEA DE CONDUCCIÓN E AGUA CRUDA.

El agua sedimentada en el desarenador, en la zona de captación, se conduce mediante una tubería de 8" de PVC que tiene una capacidad máxima de 45 l/s, registrándose un caudal de llegada a la planta de tratamiento de 32 l/s. La longitud total del recorrido es de 4,689 km.

###### PLANTA DE TRATAMIENTO.

El suministro de agua potable para Aucayacu cuenta con una planta de tratamiento tipo CEPIS, con una capacidad de diseño de 80 l/s, la cual está ubicada en la cota 644 m.s.n.m.

Los procesos de tratamiento que se emplean para la producción de agua potable son los siguientes: dosificación de insumos y mezcla rápida, floculación, decantación o sedimentación, filtración y desinfección.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## **RESERVORIO.**

El reservorio está ubicado en la cota de terreno 630 m.s.n.m., es de concreto armado de forma cilíndrica del tipo apoyado de 15 m de diámetro y 5.7 m de altura, con una capacidad de 1,000  $m^3$ . El área de influencia del reservorio se ubica en la planta de tratamiento en la ciudad de Aucayacu, el cual abastece las 24 horas del día.

## **LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA TRATADA.**

Está constituida por una tubería de 10", con una longitud de 305m, que transporta un caudal de 80 l/s hacia el reservorio de almacenamiento.

## **LÍNEA DE ADUCCIÓN.**

La línea de aducción es de 14", con una longitud de 1,345 m entre la salida del reservorio y el ingreso a la población. Esta tubería está diseñada para conducir 110 l/s, con una velocidad de 1,12 m/s con una gradiente de 2.90%.

## **DISTRIBUCIÓN.**

Este proceso como los anteriores se realiza por gravedad aprovechando las mayores alturas, primero de la captación y posteriormente de la planta de tratamiento y en este caso donde las aguas se contienen almacenadas, es distribuida a la ciudad de Aucayacu mediante una tubería de 14". Siendo la producción diaria estimada de 2,188  $m^3$ .

### **3.3.3.2 DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

#### **a) CUERPOS RECEPTORES DE AGUAS RESIDUALES**

Los cuerpos receptores de las aguas residuales domésticas en Aucayacu lo constituyen los ríos Sangapilla y Aucayacu, esto quiere decir que, solo existen dos puntos de vertimiento de aguas residuales.

#### **b) SISTEMAS E INSTALACIONES DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

El sistema actual de alcantarillado de la ciudad de Aucayacu funciona íntegramente por gravedad, es del tipo separativo con una antigüedad de construcción que data del año 1998 y sucesivas ampliaciones.

El sistema ha sido diseñado para desagües municipales; sin embargo, gran parte de las aguas pluviales de las áreas de patios y tejados de casas y edificios son drenados hacia los colectores públicos, sobre cargándolos y generando afloramiento en las vías públicas y el aniego de las viviendas en las zonas bajas de la zona céntrica.

## **REDES DE ALCANTARILLADO.**

La red de colectores secundarios de la ciudad de Aucayacu está conformado por 26.44 m de tuberías de PVC de uniones flexibles tipo KM ISO 4435 de 8", instaladas entre 1996 y 2000. En general la red



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



principal de recolección está formada por ocho colectores que varían entre 10", 12", 14" y 16" construidos de PVC. Que convergen hacia la cámara de bombeo.

Actualmente, toda el agua residual se descarga al río Aucayacu. Para la respectiva inspección y limpieza de la red, se cuenta con alrededor de 308 buzones estándar que tienen tapas de concreto reforzado y una profundidad promedio de 2.20 m.

## **3.4 DIAGNÓSTICO DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS**

El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado comprende elementos dentro de su operatividad funcional, los cuales son vulnerables a los riesgos externos.

### **a) DISMINUCIÓN DE LA CAPTACIÓN DE AGUA POR RAZONES CLIMÁTICAS O DE EXPLOTACIÓN NO RACIONAL**

La estructura de captación de agua (barraje) y los pre sedimentadores de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se encuentran expuestos a destruirse por los fenómenos naturales, como es la crecida del río Higueras que en época de lluvia incrementa notablemente su caudal; arrastrando grava, piedras grandes, árboles y troncos.

Por efecto del mismo río algunos tramos de la línea de conducción de la tubería de 20" que se encuentran paralelas a esta corren el peligro de destruirse y quedar fuera de servicio, perjudicando a la población usuaria interrumpiendo el servicio de agua potable, ya que se producirían los cortes de servicio inesperados.

### **b) POSIBILIDAD DE CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA**

A través de la cuenca del río Higueras, se infiere que la fuente de agua que alimenta la planta de tratamiento se halla exenta de elementos químicos y biológicos que podrían contaminar el agua.

El agua potable que brinda EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se encuentra clasificado como "Aguas Superficiales Tipo II" dentro de la Ley General de Aguas, esto significa que se encuentra dentro de las aguas para el abastecimiento doméstico, previo tratamiento, recomendándose realizar un control semestral (uno en estiaje y otro en la época de lluvias).

De otro lado, los estudios geológicos que se realizaron por el Ministerio de Agricultura indican la posible presencia de uranio, antimonio y arsénico en la cuenca por lo que habrá que establecer una permanente vigilancia para evitar la contaminación del río Higueras, tanto por los desechos mineros, como por el uso de pesticidas y agro químicos que usan los agricultores.

### **c) LA UBICACIÓN DE INSTALACIONES EN ZONAS INUNDABLES**

Las crecidas del río Huallaga en la ciudad de Huánuco han afectado el tendido de algunos emisores de alcantarillado, causando represamiento de otros quedando algunos sumergidos por esa causa.

Las fuertes lluvias también provocan la filtración de los buzones de desagüe y los atoros en los drenajes pluviales.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## d) **MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGACIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS**

La línea de mando con la que debiera contar EPS SEDA HUÁNUCO S.A. sería la siguiente: Gerente General, Gerente de Operaciones, Jefe de Comité de Emergencias y los Operadores de Emergencia en turno.

Las Medidas a tomar en caso de emergencia deben ser:

- Dar aviso inmediato al jefe de comité de emergencias
- Dar aviso inmediato a los trabajadores o terceras personas que podrían ser afectados por la ocurrencia.

La empresa no cuenta con un plan de mitigación de emergencias o un plan de contingencia para las posibles amenazas, además, tampoco cuenta con los recursos financieros para la atención de situaciones de emergencia graves.

## 3.5 **DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO – INSTITUCIONAL**

### 3.5.1 **RÉGIMEN APLICABLE**

#### **ANTECEDENTES Y BASE LEGAL**

La Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima, EPS SEDA HUÁNUCO S.A., es una empresa no financiera del estado, considerado como tal por la ley N° 24948, Ley de la Actividad Empresarial del Estado, con autonomía administrativa, técnica y económica, con personería de derecho privado, cuya forma societaria es la de una Sociedad Anónima, cuya adecuación de sus Estatutos se efectúa por imperio de la Ley General de Servicios de Saneamiento N° 26338, y del inciso a, del Artículo 26 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-95-PRES; contando con el reconocimiento de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, como Entidad Prestadora de Servicio de Saneamiento, mediante Resolución de Superintendencia N° 008-95-PRES/VMI-SSS de fecha 20 de Febrero de 1995.

Su creación se da como consecuencia del Decreto Legislativo N° 601 y del Decreto Supremo N° 028-91-PCM, mediante las cuales, **Servicio Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado, SENAPA**, transfirió a título gratuito las acciones que poseía en la Unidad Operativa de Huánuco, a las Municipalidades Provinciales de Leoncio Prado y Huánuco, con la finalidad de que las mismas conformen una Empresa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado; y en virtud a lo antes expuesto se constituyó la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima.

Con fecha 27 de septiembre de 1997, la sociedad modifica sus Estatutos en forma total, y toma la forma societaria de Sociedad Anónima en cumplimiento de las normas legales indicadas en el primer párrafo del presente documento, teniendo como finalidad la protección de la salud de la población y del medio ambiente dentro de su ámbito de responsabilidad, que comprende a las Provincias de Huánuco y Leoncio Prado.

EPS SEDA HUÁNUCO S.A., tiene como objeto la prestación de Servicios de Saneamiento, los cuales están comprendidos por los siguientes:



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



- Servicio de Agua Potable
- Servicio de Alcantarillado

Como Empresa Municipal, EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se rige por las disposiciones de su nuevo Estatuto Social, por el Decreto Legislativo N° 601 y Decreto Supremo N° 028-91-PCM; y en lo pertinente por la ley Orgánica de Municipalidades N° 27972.

De conformidad con la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, corresponde a la Superintendencia Nacional establecer la normatividad, los procedimientos y las fórmulas para el cálculo de las tarifas; el inciso a) del Artículo 10 de la Ley N° 27332 Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, y el artículo 1 Del Decreto Supremo N° 105-2003-PCM, establece que las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento deben transferir mensualmente a la Superintendencia el 1% de la Facturación Anual, para financiar su presupuesto, lo cual viene cumpliéndose oportunamente.

En cuanto a adquisiciones de bienes y prestación de servicios, están regidas por la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado N° 26850 y mediante ley N° 28267 se efectúa la modificación a la ley N° 26850, así mismo por Decreto Supremo N° 083-2004-PCM del 26.11.2004, y demás normas pertinentes. Respecto a la gestión y proceso presupuestario, la EPS se rige por las normas, directivas y demás disposiciones legales que emite la Dirección Nacional del Presupuesto Público (DNPP) del Ministerio de Economía y Finanzas, la misma que norma y orienta el proceso de formulación, ejecución, control y evaluación de los Planes Operativos y Presupuestos de las empresas del estado de tratamiento Empresarial.

De conformidad al Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 601, a la Cuarta Disposición Transitoria y Complementaria del Decreto Supremo N° 028-91-PCM, y al Artículo 56 del Estatuto Social, los trabajadores de la Empresa están sujetos al Régimen Laboral de la actividad Privada.

En lo que concierne a la política remunerativa, las remuneraciones para el personal están sujetas a negociación colectiva se viene rigiendo por la Ley N° 25593 (Ley de Relaciones Colectivas) y su reglamento, para el personal no sujeto a Negociación Colectiva se rige de acuerdo a la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto Ley N° 28411, disposición transitoria CUARTA: tratamiento de las remuneraciones, bonificaciones, asignaciones y demás beneficios las escalas remunerativas y beneficios de toda índole, así como reajustes de las remuneraciones y bonificaciones que fueran necesarios durante el año fiscal para los pliegos presupuestarios comprendidos dentro de los alcances de la Ley General se aprueban mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas a propuesta del titular del sector, es nula toda disposición contraria bajo responsabilidad.

## **NORMATIVIDAD LEGAL QUE REGULA SU ACTIVIDAD**

Las Disposiciones Legales que regulan la actividad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se detallan a continuación:

- Decreto Legislativo 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA.
- Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA, Reglamento De la Ley General de Servicios de Saneamiento.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



- Ley N° 26284, Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.
- Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 24948, Ley de la Actividad Empresarial del Estado.
- Decreto Supremo N° 024-94-PRES, Reglamento de la Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.
- Decreto Legislativo N° 716, Ley de Protección al Consumidor.
- Decreto Ley N° 26162, Ley del Sistema Nacional de Control.
- Decreto Ley N° 17752, Ley General de Aguas.
- Decreto Ley N° 17505, Código Sanitario del Perú.
- Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Resolución N° 04-98-SUNASS-INF, sobre el Reglamento de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
- Resolución de Superintendencia N° 040-94-PRES-VMI-SSS. Que aprueba la Directiva para la Atención y Solución de Reclamos de los Usuarios de los Servicios de Saneamiento.
- Resolución de Superintendencia N° 019-96-PRES-VMI-SUNASS. Que aprueba la Directiva para la Formulación del Reglamento de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento.
- Código Civil.
- Código Penal.
- Estatuto Social de la Empresa.
- Resolución de Consejo Directivo N° 009-2006-SUNASS-CD, que aprueba la Directiva para la Formulación del Planes Maestros Optimizados de las EPS, sobre procedimiento de Aprobación de Formula y Estructura Tarifaria en Proceso de Participación del Sector Privado en Servicios de Saneamiento.
- Resolución de Consejo Directivo N° 033-2005-SUNASS-CD, de fecha 09 de noviembre de 2005, que aprueba la directiva sobre el procedimiento de aprobación de la Formula Tarifaria, Estructuras Tarifarias y Metas de Gestión en los Servicios de Saneamiento y la Directiva para la Formulación de los Planes Maestros Optimizados de las EPS.

## **ESTATUTO SOCIAL**

La Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima, fue constituida conforme a lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 028-91-PCM, de fecha 31 de enero de 1991, mediante Escritura Pública de fecha 27 de Setiembre de 1991, inscrita en el Folio N° 15 del Tomo N° 11 del Registro de Sociedades Mercantiles de Huánuco, contando en la fecha con un Capital Social suscrito y pagado de S/ 619,370.28 Nuevos Soles; pero a pesar de ser la Empresa una Sociedad Anónima, no se consignó en la Escritura Pública de Constitución Social la forma societaria bajo la cual fue constituida.

Por Sesión Extraordinaria de Junta Empresarial de fecha 25 de Septiembre de 1997, se acordó y aprobó modificar íntegramente el Estatuto Social de la Sociedad, especificando en el mismo que es una Sociedad Anónima, pudiendo emplear la forma abreviada de EPS SEDA HUÁNUCO S.A., de acuerdo al Artículo 71 de la Ley General de Sociedades, en los términos que constan en la respectiva acta, cuyo texto está inscrito en la Ficha 384, Rubro B, Asiento 1 y 2 del Registro Mercantil de la Oficina Registral Regional de Huánuco, Región Andrés Bello Cáceres.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



De acuerdo al Artículo 2 del Estatuto Social, el objeto de la Sociedad es la Prestación de Servicios de Saneamiento, específicamente servicios de agua potable, servicios de alcantarillado sanitario y pluvial y servicio de disposición sanitaria de excretas, sistema de letrinas y fosas sépticas, la cual hasta la fecha no se cumple en la Empresa por razones presupuestales.

## **REGLAMENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

La EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD que aprueba el Reglamento de la Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento de fecha 05.02.2007.

El Reglamento establece la normatividad que regula las características de calidad que debe tener la prestación de los servicios de saneamiento bajo el ámbito de competencia de la SUNASS, empezando por el acceso, e incluyendo aspectos técnicos, comerciales, de facturación y medición de consumo, hasta el cierre de los servicios, así como los derechos y las obligaciones de las EPS y sus usuarios, y las consecuencias de sus incumplimientos. Igualmente regula la actuación de otros agentes que intervienen para lograr la calidad de los servicios bajo la competencia de la SUNASS.

Así mismo, se sujeta al Reglamento General de Reclamo de Usuarios aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006-SUNASS-CD de fecha 14.01.2007 y el Reglamento General de Regulación Tarifaria aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD de fecha 06.02.2007.

### **3.5.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL**

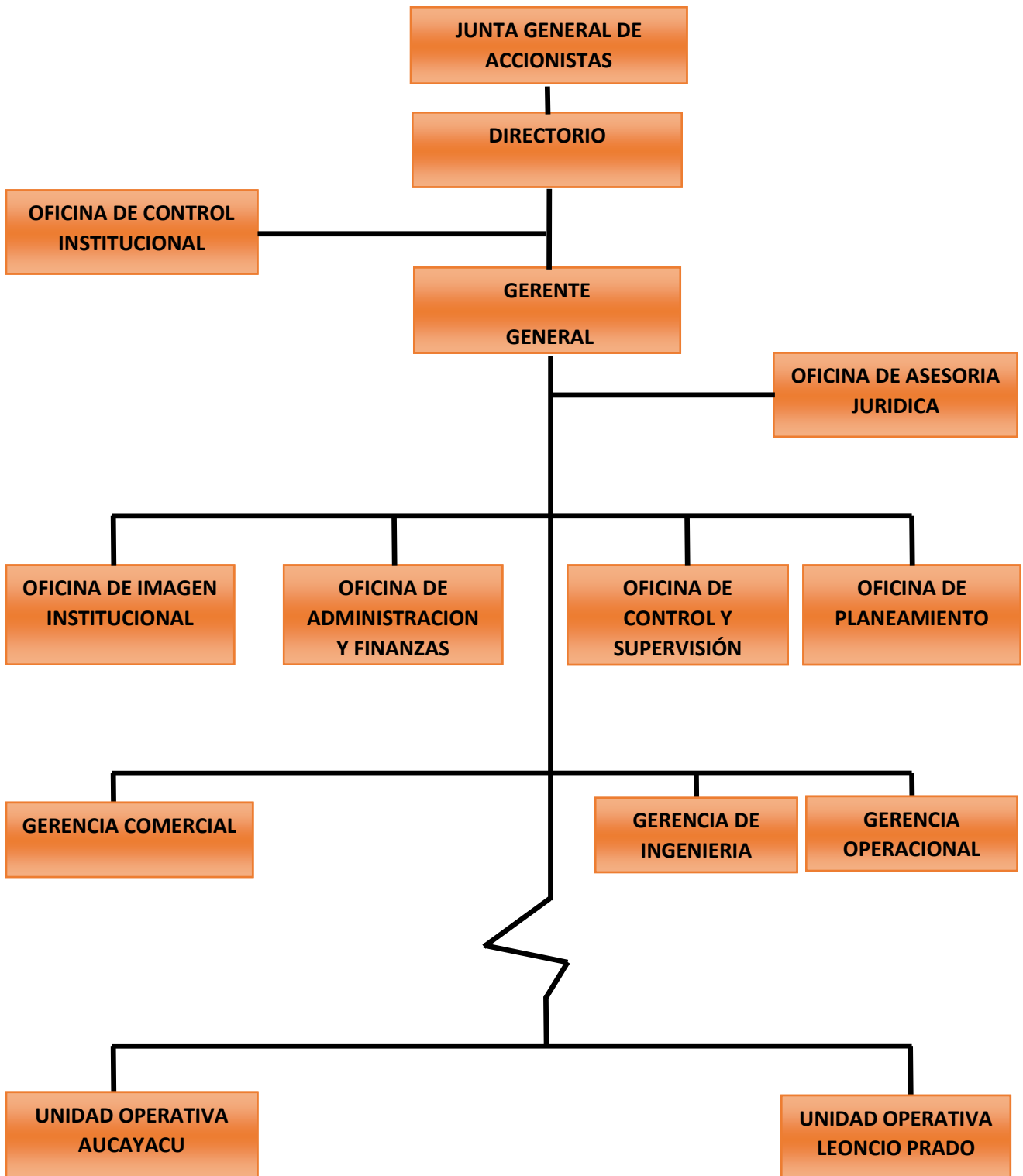
Parte de una política institucional es establecer una organización adecuada sobre la base de una Estructura Orgánica y Funcional; sustentada en principios de carácter técnico y una conceptualización sistémica, posibilitando la transformación de la EPS en una organización sólida, autónoma y financieramente viable que contribuya a brindar un eficiente servicio, proyectándola hacia un crecimiento programado y auto sostenido; se definió una Estructura Orgánica adecuada que le permita a la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., cumplir eficientemente su visión, misión y objetivos institucionales.

La estructura orgánica de la EPS fue aprobada por acuerdo de Directorio oficiándolo con Resolución N° 011-2018-PD-EPS SEDA HUÁNUCO S.A., así mismo, la estructura orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) se encuentran en actualización.

A continuación, se presenta la Estructura Orgánica general y a nivel de áreas funcionales de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.:

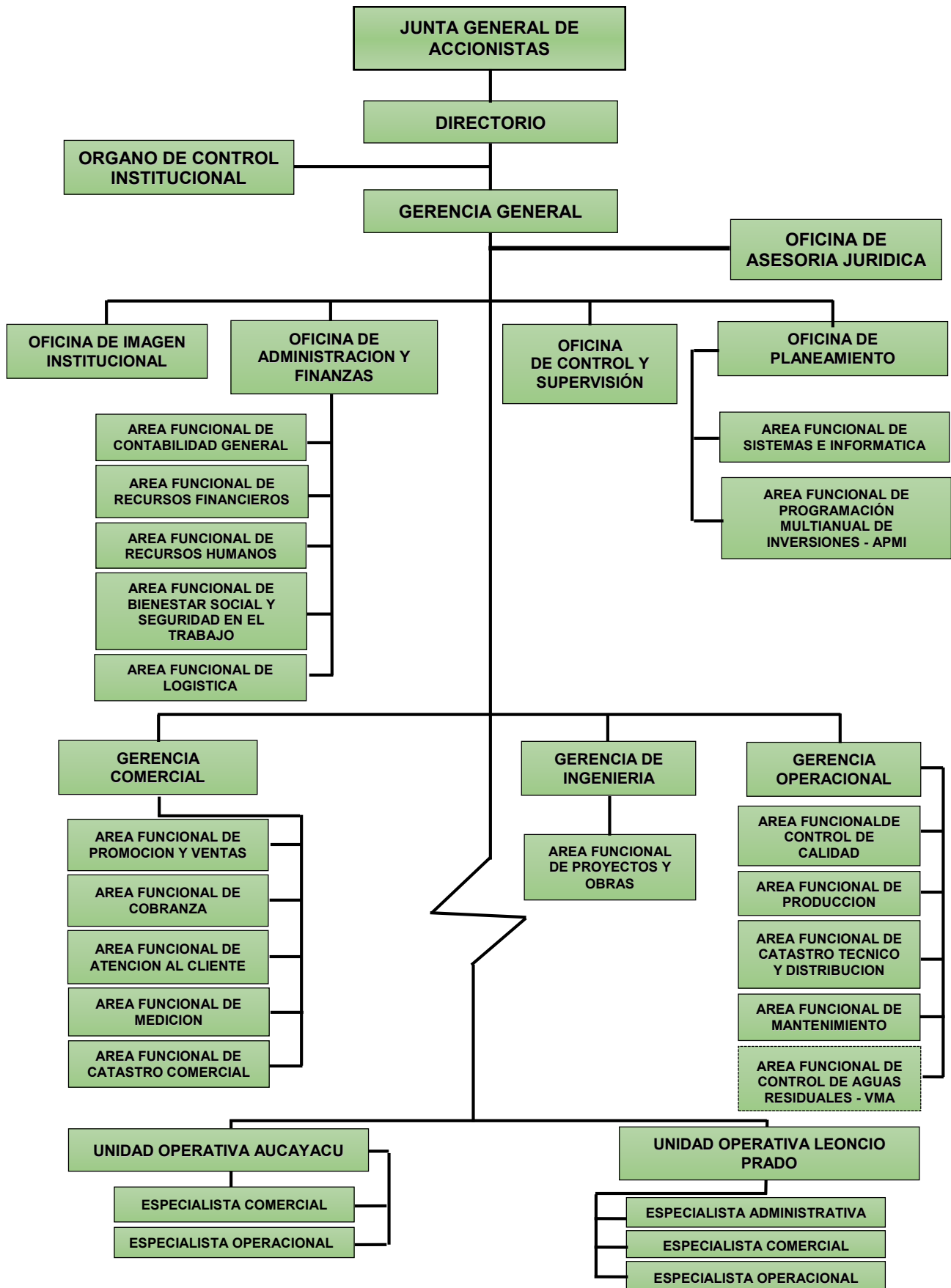


## ESTRUCTURA ORGÁNICA EPS SEDA HUÁNUCO S.A.





## ESTRUCTURA ORGÁNICA A NIVEL DE ÁREAS FUNCIONALES





# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## 3.5.3 MISIÓN Y VISIÓN

### MISIÓN

EPS SEDA HUÁNUCO S.A. tiene la misión de brindar un servicio eficiente, buscando continuamente la calidad que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente, fundamentados en los principios de la empresa, contribuyendo permanentemente a la salud, bienestar de la población y del desarrollo de la región.

### VISIÓN

EPS SEDA HUÁNUCO S.A. es una empresa de prestigio nacional, reconocida internacionalmente por brindar un servicio de excelencia, que satisface plenamente las exigencias de sus usuarios en el ámbito de su jurisdicción, preservando el medio ambiente, con infraestructura, tecnología moderna y personal altamente calificado.

## 3.5.4 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Los valores que rigen a la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., son:

- **Respeto por la dignidad de la persona:** La EPS logra el éxito cuando empleador y trabajador se tratan con respeto, además, ello garantiza una buena productividad y una fuente variada de ideas potencialmente claves para la entidad. Toda persona debe guiarse por el lema: "Trataré a los demás con el respeto que me gustaría que me trataran".
- **Máximo compromiso de integridad en todo lo que hacemos:** Pese a las prácticas más comunes en ciertas entidades, la integridad y la honestidad deben ser el sello de nuestra institución. La ética laboral es un principio básico para trabajar en la EPS, a través de ello, se logrará mantener el respeto de aquellos con quienes interactuamos.
- **Confianza:** Se debe optar por generar un ambiente de confianza mutua entre la EPS y sus trabajadores. Mantenemos la fe en que nuestro personal realizará las tareas asignadas, sin la constante necesidad de revisar y volver a revisar su trabajo. Para ello, permitimos que los empleados y equipos de trabajo tengan libertad de acción para conducirse, pues con esto se genera el sentido de responsabilidad necesario para que realicen sus tareas con amor. Para el éxito de una Empresa, es esencial saber delegar funciones.
- **Credibilidad:** Nos ganamos la confianza de todo público, por lo que siempre "practicamos lo que predicamos". Por ello, nos esforzamos porque cada uno de los miembros de la EPS lo refleje al realizar lo que ha prometido en el tiempo en el que se ha comprometido.
- **Mejoramiento continuo en todo lo que hacemos:** La EPS está al pendiente de la renovación personal, a través de la capacitación y el entrenamiento, pues es una inversión tanto para los empleados como para la empresa. Esta capacitación es fundamental para la supervivencia a largo plazo de la entidad.

## 3.5.5 POLÍTICAS DE CALIDAD

EPS SEDA HUÁNUCO S.A., dentro de sus expectativas continúa procurando buscar la excelencia en su sistema de gestión de calidad, cuyo compromiso se mantiene en:



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

*Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima*



1. Brindar un servicio eficiente y de calidad, satisfaciendo las necesidades y expectativa de sus partes interesadas.
2. Contribuir al desarrollo sostenible de la ciudad de Huánuco previniendo la contaminación ambiental.
3. Atender las necesidades del usuario, así como cumplir la legislación, normativas y otros requisitos aplicables.
4. Gestionar los riesgos vinculados a nuestros procesos con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados.

## **3.5.6 OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Lograr la sostenibilidad y la calidad de los servicios de saneamiento, para así contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros clientes; con responsabilidad socio-ambiental.

### **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

- Mejora continua de los servicios de agua y alcantarillado.
- Asegurar la sostenibilidad económica y financiera de la Empresa.
- Modernizar y Optimizar los procesos administrativos, comerciales y operativos.
- Ampliar la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado.
- Modernizar la implantación de sistemas de saneamiento.

## **4 OBJETIVOS DEL SECTOR SANEAMIENTO**

La Dirección Nacional de Saneamiento con el propósito de atender los diferentes retos que enfrenta el cual tiene como objetivo general, contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas en concordancia con el Plan Nacional de Superación de la Pobreza. Asimismo, propone reducir la carencia de acceso sostenibilidad al Agua Potable y a los servicios básicos de saneamiento en este contexto, como ente rector de la política de saneamiento se ha propuesto garantizar la ampliación de la cobertura, la sostenibilidad de los sistemas y el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento mediante la búsqueda de la eficiencia económica, empresarial y el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas.

Para cumplir con el objetivo general ha considerado los siguientes objetivos específicos:

1. Modernizar la gestión del sector saneamiento.
2. Incrementar la sostenibilidad de los servicios.
3. Mejorar la calidad de los servicios.
4. Lograr la viabilidad financiera de los prestadores de servicio.
5. Incrementar el acceso a los servicios.



## 5 ANÁLISIS EMPRESARIAL

El análisis empresarial es una herramienta que se utiliza con el objetivo de conocer en qué estado se encuentra la empresa, es decir, diagnostica la situación interna de una empresa y a la vez permite analizar el entorno externo. Para ello, se realiza el análisis FODA: análisis interno y externo.

### ANÁLISIS INTERNO

Este análisis busca identificar las fortalezas y debilidades con las que cuenta la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., a continuación, se describen cada una de ellas.

#### • FORTALEZAS

- Capacidad Financiera favorable, con un índice de liquidez de 3.33.
- Continuidad en el servicio con un promedio de 24 horas.
- El agua potable que brinda EPS SEDA HUÁNUCO S.A., cumple al 100% con los estándares de calidad normados por OMS.
- La fuente de captación de agua cuenta con el 100% de concesión de uso.
- Personal capacitado y con experiencia.
- Se cuenta con tecnología informática para la integración de los procesos de gestión comercial, financiera y presupuestal (SIINCO, AVALON y ADMINISTRA).
- La Empresa brinda una óptima calidad del agua, cumpliendo con los parámetros establecidos.
- EPS SEDA HUÁNUCO S.A., está calificada en la BECHMARKING como empresa en cumplimiento de sus metas, para el año 2018 está ubicado en el puesto 25.

#### • DEBILIDADES

- Procesos y procedimientos desactualizados.
- Proceso de Facturación con 98% de confiabilidad.
- Pérdida de agua por conexiones clandestinas, rotura de tuberías, filtraciones, etc.
- Nivel promedio de cobertura del servicio de agua potable que oferta la EPS, frente a un crecimiento de demanda.
- Falta de instrumentos especializados (tecnología) para los análisis de control de calidad de agua.
- Demora en los procesos de selección (concursos públicos), ya sea porque los procesos se detienen o por la prolongación de tiempo.
- Falta de capacidad para atender oportunamente las emergencias operativas.
- Documentos de gestión desactualizados e incompletos.
- Alta rotación del personal.

### ANÁLISIS EXTERNO

El análisis externo conforma las oportunidades y amenazas que tiene que aprovechar y afrontar la EPS para seguir manteniéndose en el mercado.



## • OPORTUNIDADES

### 1. Políticas y Legales

- Política Estatal de Promoción y apoyo a la prestación de servicio de forma sostenible (Programa Agua para Todos, PARSSA, DNP, SUNASS).
- Normativa gubernamental que permite Asociaciones Públicas Privadas (APP).
- Apoyo político para la promoción y ejecución de obra enfocadas en la reducción de la brecha de infraestructura de saneamiento.
- Ley General del Medio Ambiente N° 28611.
- DL 1280 - Ley Marco de la gestión de la prestación de servicios de saneamiento.
- DS 019-2017-VIVIENDA, que aprueba el reglamento de la Ley Marco.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y su modificatoria.
- Mayor exigencia en el cumplimiento de las normas legales.
- DU N° 036-2020 y ampliatorias que establecen medidas complementarias en el sector saneamiento por el COVID-19.

### 2. Económicas

- Acceso a nuevas formas de financiamiento con participación privada de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
- Monopolio en la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado.
- Crecimiento económico sostenido del país genera mayores inversiones en construcción de vivienda, por ende, mayor demanda por nuevas conexiones.

### 3. Sociales, Culturales y Demográficas

- Usuarios concientizados, respecto al valor y cuidado del recurso hídrico.
- Crecimiento poblacional en las partes altas de la ciudad incrementando usuarios potenciales para la empresa.
- Convenios de Cooperación Técnica con empresas de Saneamiento como son: SUNASS y OTASS.

### 4. Tecnológicas

- Accesibilidad a tecnología en el mercado para mejorar los procesos de producción y calidad del servicio.
- Tendencia de uso de redes sociales y medios digitales.
- Capacitaciones con entidades vinculadas al servicio de saneamiento, como son: Instituciones de Saneamiento y las EPS de otras ciudades.
- Existencia de tecnología moderna para la operación y comercialización (automatización y reportes digitales para el control de procesos).

### 5. Ecológicas y Ambientales

- Población interesada y preocupada en el tema ambiental.
- Financiamiento para actividades que involucran el medio ambiente.
- Interés del estado y fuentes cooperantes respecto al tratamiento de aguas residuales.



## • AMENAZAS

### 1. Políticas y Legales

- Políticas de austeridad que no potencializan el capital humano.
- Limitaciones que generan la normatividad de contrataciones con el estado, impidiendo adquisiciones de bienes y servicios.
- Marco regulatorio que restringe la gestión de la empresa.
- Falta de coordinación intersectorial o identificación de norma que dilatan los procesos internos.
- La ineficiente gestión frente a la pandemia sanitaria mundial del COVID-19 impactó negativamente en el crecimiento de los casos confirmados positivos y las muertes.
- Crisis sanitaria mundial: COVID-19.

### 2. Económicas

- Una crisis financiera y económica en el país afectaría las inversiones en infraestructura sanitaria.
- Incertidumbre respecto a obras de saneamiento ejecutadas por parte del Gobierno Regional.
- Incumplimiento de las empresas contratistas podrían poner en riesgo alcanzar las metas de gestión.
- La economía peruana, así como la mundial ha tenido una caída considerable por la pandemia; debido al cierre de fronteras y a la recesión por la que atraviesa.

### 3. Sociales, Culturales y Demográficas

- Distorsión de la gestión de la empresa a la población por parte de los medios de comunicación.
- Alto nivel de conexiones clandestinas, uso inapropiado e irresponsable del agua.
- Falta de agua en algunos sectores como excusa para generar conflictos.
- Efectos del cambio climático afectan las reservas de agua.
- Alto riesgo de la población vulnerable frente al COVID-19
- El sector salud no cuenta con los equipamientos necesarios para poder combatir una crisis sanitaria.

### 4. Tecnológicas

- Incremento en los costos de los instrumentos tecnológicos que requiere la empresa (Software – Hardware).
- Inexistencia de tecnología para enfrentar problemas sanitarios en el país.

### 5. Ecológicas y Ambientales

- Cambio de la calidad de agua de la fuente de captación.
- Contaminación del río Higueras.
- Deforestación de la cuenca del río Higueras.
- Inexistencia de manejo ambiental de las cuencas de los ríos en la ciudad de Huánuco.



## 6 MATRIZ DE OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DEL PEI 2020-2024

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES, SUB ACTIVIDADES Y/O TAREAS
1. MEJORA CONTINUA DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO	1.1. MEJORA CONTINUA DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO	1. Ejecución de Proyectos de Rehabilitación de redes con prioridad en las zonas con alto nivel de roturas por obsolescencia de redes.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reserva para gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. (<b>Huánuco</b>)</li><li>2. Reserva para programa de adecuación sanitaria y plan de control de calidad (PCC), según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.</li><li>3. Reserva para mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.</li><li>4. Instalación de un sistema de control para llenado de los reservorios de distribución de agua potable (aquellos que no cuenten con ningún sistema de control).</li><li>5. Sectorización de las redes de distribución de agua (incluye renovación de redes de distribución antiguas en el casco urbano).</li><li>6. Mejoramiento y Ampliación de la Red de Agua Alcantarillado de Fonavi I – Amarilis.</li><li>7. Mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable "Cabrito Pampa" (Incluye la instalación y puesta en operación de macromedidores salida de PTAP).</li><li>8. Disposición Final de Lodos: Planta de Tratamiento Cabrito Pampa.</li><li>9. Cerco de protección y caseta de guardianía del reservorio R-3, de 150 m3, ubicado en el AA. HH. Aparicio Pomares, Distrito de Huánuco - Huánuco- Huánuco.</li><li>10. Reemplazo y Adquisición de válvulas reductoras de Presión para el control de agua potable EPS.</li><li>11. Proyecto de Mejoramiento de la Captación, del Canal y Línea de Conducción de Agua Cruda (incluye defensa ribereña).</li><li>12. Adquisición de 01 Hidrojet.</li><li>13. Adquisición de 03 camiones Cisterna.</li><li>14. Mejoramiento del Sistema de Rebose de la Cámara Rompe Presiones de la Línea 24 Pulgadas del Reservorio que abastece a la Ciudad de Huánuco, Ubicado en Cabrito Pampa - Huánuco - Huánuco.</li><li>15. Adquisición de 01 camión Volquete.</li><li>16. Adquisición de 01 mini cargador multifuncional /HUANUCO.</li><li>17. Mejoramiento y Ampliación de la Red de Agua Alcantarillado de Fonavi I - Amarilis " Componente 01 Creación de la línea alterna de descarga de alcantarillado, ubicado en el jr. Santos Atahualpa Fonavi I en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco.</li><li>18. Cerco Perimétrico y Caseta de Guardianía de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Cabrito Pampa.</li><li>19. Rehabilitación de la Planta de tratamiento de Chunapampa y Saneamiento Físico Legal del Terreno.</li><li>20. Elaboración y actualización del inventario de la Infraestructura Hidráulica de la EPS SEDA HUANUCO S.A. de las localidades HUANUCO, TINGO MARIA Y AUCAYACU.</li><li>21. Adquisición de equipos de seguridad para fugas de cloro gas en las PTAP N° 1 y N° 2 de Cabrito Pampa.</li></ol>
	1.2. GESTIONAR LA PRESIÓN MÁXIMA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.		



1.3. MANTENER EL  
ESTÁNDAR DE  
PRESIÓN MÍNIMA.

22. Mejoramiento del Sistema de Rebose en el Reservorio de San Luis, en el Distrito de Amarilis, Provincia y Región Huánuco.
23. Mejoramiento del sistema de distribución en la Av. universitaria - Distrito de Pillco Marca.
24. Mejoramiento del sistema de distribución en la Av. Jactay- AA.HH. Héroes de Jactay - Distrito Huánuco.
25. Creación de Ambientes para personal obrero de la Planta de tratamiento " Cabrito Pampa" Huánuco S.A.
26. Instalación de cerco perimétrico de Luzmila Templo 150 m3 y saneamiento físico legal del terreno.
27. Reserva para gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. **(Tingo María)**
28. Reserva para programa de adecuación sanitaria y plan de control de calidad (PCC), según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
29. Reserva para mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
30. Mejoramiento del sistema de producción de agua (lo cual incluye: reforzamiento de la defensa ribereña de las estaciones de bombeo, construcción del cerco perimétrico para los pozos, renovación de equipos de medición de caudal producido por los pozos, renovación de equipos cloradores de inyección e instalación de un sistema de izaje en la caseta de cloración).
31. Adquisición de equipos de seguridad para el manejo de cloro gas.
32. Instalación de válvulas de aire y de purga de sedimentos en las tuberías de impulsión de agua potable.
33. Mejoramiento de sistema eléctrico media tensión - Planta Caisson en la localidad de Tingo María y en las 03 unidades de almacenamiento Adquisición de maquinaria y equipos (camión cisterna, demolidor de concreto y equipos de bombeo).
34. Construcción de planta de tratamiento de residuos sólidos peligrosos proveniente del mantenimiento de las redes de desagüe.
35. Adquisición de maquinaria y equipos (camión cisterna, demolidor de concreto y equipos de bombeo).
36. Adquisición e instalación de grupo electrógeno, adquisición de hidrojet, roto sonda eléctrica, equipos de protección personal (extractores de aire y respiradores)
37. Canalización de las aguas residuales domesticas producidas por las viviendas ubicadas aguas arriba del pozo de recarga.
38. Rehabilitación del reservorio de 1800 m3.
39. Instalación de macromedidor al ingreso y salida de cada uno de los reservorios.
40. Implementación de sistema de control de variaciones del nivel freático y de la calidad de agua en el acuífero de Tingo María.
41. Evaluación de profundización de la infraestructura existente de los Caissom I, II y el de recarga) Estudio Hidrogeológico con pozos de exploración.
42. Mejora del equipamiento electromecánico en el caisson de recarga, que garantice la oferta de producción en la temporada de estiaje.
43. Renovación de macromedidores existentes en la salida de los reservorios.
44. Rehabilitación del reservorio de 1000 m3 de Castillo Grande.
45. Automatización del sistema de control de cloro gas, turbiedad y otros parámetros relevantes del agua producida.
46. Reserva para gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



		<p>47. Reserva para programa de adecuación sanitaria y plan de control de calidad (PCC), según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. (Aucayacu)</p> <p>48. Reserva para mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos, según documento emitido por Coordinador Contabilidad (e) de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.</p> <p>49. Adquisición de equipos de control de calidad de agua producida.</p> <p>50. Mejoramiento del reservorio de 1000 m<sup>3</sup> (mejoramiento del control de nivel del reservorio, cerco perimétrico, instalación de macromedidor a la salida del reservorio, etc.)</p> <p>51. Máquina de balde.</p> <p>52. Mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable (incluye: construcción de cerco perimétrico de la PTAP, electrificación de la planta de tratamiento, instalación de equipos de cloración por inyección e instalación de macromedidores de agua potable producida).</p> <p>53. Mejoramiento de la línea de aducción y de las redes de distribución (instalación de válvulas de aire y purga de sedimentos).</p> <p>54. Proyecto de tratamiento de aguas residuales Aucayacu.</p> <p>55. Mejoramiento integral de la línea de conducción de agua cruda río Tigre- Alto Yacuisa.</p> <p>56. Adquisición de roto sonda, motobomba y gata mecánica</p>
1.4. MANTENER LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE DETERMINADOS POR EL MINISTERIO DE SALUD.	1. Optimizar los procesos de vigilancia de la calidad del agua, implementando el plan de control de calidad; además formular el programa de Educación Sanitaria para el cumplimiento del Reglamento de Calidad de Agua para consumo humano aprobado mediante D:S: 031-2010-SA.	<p>1. Formulación, Aprobación y Aplicación del Plan de Control de Calidad (PCC).</p> <p>2. Formulación, Aprobación y Aplicación del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS).</p>
1.5. MANTENER EN 0% LA PRESENCIA DE COLIFORMES TERMO TOLERANTES	1. Procesos óptimos de vigilancia de la calidad del agua potable.	<p>1. Implementación de laboratorios para control de parámetros biológicos y elementos que exceden los límites máximos permisibles en 2 localidades.</p> <p>2. Tratamiento de lodos en planta. - Huánuco.</p> <p>3. Renovación de caseta de cloración incluye renovación de equipo de cloración en la planta caisson, con equipo automatizado - Tingo María.</p> <p>4. Suministro e instalación de equipo de dosificación de cloro gas con inyección directa – Aucayacu.</p>
1.6. REDUCIR EL NÚMERO DE RECLAMOS DE LOS USUARIOS.	1. Atender de manera oportuna los reclamos.	Los reclamos operacionales serán reducidos a través de los proyectos citados en los ítems 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGÍAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES, SUB ACTIVIDADES Y/O TAREAS
2. ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA	2.1. GESTIONAR EL INDICADOR DE RELACIÓN TRABAJO.	1. Implementar programas de optimización de costos.	1. Formulación de programas de control y reducción de costos y gastos en aspectos de carácter administrativo, comercial y operacional. 2. Durante el proceso de actualización del PMO se considerara los servicios colaterales según costos reales.
		2. Incorporar los servicios colaterales en el PMO.	
	2.2 REDUCIR LA MOROSIDAD.	1. Monitoreo continuo de la deuda de clientes, para recuperar la cartera morosa.	1. Formulación de programas de recuperación de deudas de cartera morosa, incluyendo actividades de cortes agresivos y facilidad de pago.
	2.3 OPTIMIZAR LA TARIFA MEDIA	1. Optimización de procesos comerciales.	1. Análisis, evaluación y determinación de procesos de comercialización a ser optimizados (ISO 9001:2015) y otros del SIINCO – WEB.
	2.4. MANTENER EL ÍNDICE DE LIQUIDEZ GENERAL.	1. Monitoreo del flujo de caja y acciones necesarias.	1. Elaborar flujos de caja financieros en forma permanente evaluando ingresos y gastos; y manteniendo el equilibrio económico-financiero.
	2.5. ESTABLECER TECHOS DE ENDEUDAMIENTO.		
	2.6. GASTOS DE PERSONAL POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADA.	1. Monitoreo de gastos operativos en personal.	1. Evaluación de costos y gastos de personal con relación a los costos totales y nuestras ventas en volumen e importes.
	2.7. COSTO OPERATIVO POR UNIDAD DE VOLUMEN PRODUCIDO.	1. Racionalización de Costos.	1. Evaluación de costos y gastos operacionales con relación a nuestra producción y facturación.
	2.8. COSTO OPERATIVO POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO.		
2.9. MEJORAR LA RENTABILIDAD FINANCIERA.	1. Incorporación de obras al patrimonio de la empresa.	1. Optimizar el proceso de incorporación de las obras recepcionadas al patrimonio de la empresa.	



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES, SUB ACTIVIDADES Y/O TAREAS
<b>3. MODERNIZAR Y OPTIMIZAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS COMERCIALES Y OPERATIVOS</b>	3.1. MEJORAR LA GESTIÓN EMPRESARIAL.	1. Fortalecer el Modelo de Gestión, mediante la Implementación del Sistema de Control Interno y Gestión de Riesgos.	1. Implementación fortalecimiento del área de control y supervisión, así como la creación de la Unidad de Gestión de Riesgos.
		2. Programa de Vigilancia, Prevención y Control de Salud y Seguridad en el Trabajo	1. Implementar el Programa de Vigilancia, Prevención y Control de Salud y Seguridad en el trabajo.
	3.2. AMPLIAR LA MICRO MEDICIÓN.	1. Programa de instalación y renovación de medidores.	1. Mantener y mejorar el proceso de micromedición en las 3 localidades.
	3.3. INCREMENTAR LAS CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.	1. Reforzar los planes orientados a la regularización de conexiones.	1. Formulación de programas de detección y regularización de conexiones ilegales con incorporación a nuestra cartera de clientes, incluyendo las obras ejecutadas.
		2. Revisar y monitorear el proceso de incorporación de conexiones al catastro comercial, desde la etapa de la culminación de las obras.	
	3.4. DISMINUIR EL AGUA NO FACTURADA.	1. Ejecutar proyectos de rehabilitación, sectorización y catastro y micromedidores en zonas con alto índice de pérdidas.	1. Se encuentra en proceso de ejecución el Proyecto: Implementación de Catastro Técnico y Comercial. 2. Programa de mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de micromedidores. 3. Renovación de macromedidores existentes en las unidades de almacenamiento – Huánuco, Tingo María y Aucayacu (PMRI) y a la salida de la planta caisson en la localidad de Tingo María. 4. Elaborar programa de reducción de pérdidas operacionales. 5. Balances hidráulicos.
		2. Instalación de macromedidores en Planta de Tratamiento y en cada uno de los sectores de abastecimiento.	
	3.5. REDUCIR LA DENSIDAD DE ROTURAS EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE.	1. Vigilancia del estado de las redes, con reposición y mantenimiento oportuno y atención oportuna	1. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura sanitaria (redes de agua y alcantarillado).
3.6. REDUCIR LA DENSIDAD DE ATOROS EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO.	1. Vigilancia del estado de las redes, y atención oportuna de solicitudes de servicio.		
3.7. CAPACITAR AL TRABAJADOR.	1. Formular el Plan de Fortalecimiento aprobado para el quinquenio 2020-2024.	1. Desarrollo del Plan de Fortalecimiento aprobado para el quinquenio 2020-2024.	



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATÉGIAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES, SUB ACTIVIDADES Y/O TAREAS
4. AMPLIAR LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO.	4.1 INCREMENTAR LA COBERTURA DE AGUA POTABLE	1. Ejecución de proyectos de ampliación de redes de agua potable.	<b>Gestionar la Ejecución de Obras ejecutados por terceros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO LA ESPERANZA Y ANEXOS – AMARILIS Huánuco, PROVINCIA DE HUÁNUCO – HUÁNUCO.</li> <li>AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PILLCOMARCA, PROVINCIA DE HUÁNUCO – HUÁNUCO.</li> <li>AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE LOS DISTRITOS HUÁNUCO, AMARILIS Y PILLCOMARCA Y AMPLIACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS ZONAS ALTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO, PROVINCIA DE HUÁNUCO – HUÁNUCO.</li> <li>PROYECTO INTEGRAL DE AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO.</li> <li>PROYECTO INTEGRADO DENOMINADO AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DE AGUA Y DESAGÜE DEL DISTRITO DE JOSÉ CRESPO CASTILLO - AUCAYACU, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.</li> </ul>
	4.2 INCREMENTAR LA COBERTURA DE ALCANTARILLADO	1. Ejecución de proyectos de ampliación de redes alcantarillado.	
OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATÉGIAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES, SUB ACTIVIDADES Y/O TAREAS
5. MODERNIZAR LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO.	5.1. CONSERVAR EL MEDIO AMBIENTE.	1. Fortalecer las actividades relacionadas al ahorro y conservación del recurso hídrico.	1. Considerado en proyectos institucionales y reducción de riesgos en el PMO - SEGUNDO QUINQUENIO.
		2. Proyecto: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-Huánuco.	1. Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento responsable de su ejecución. A la fecha el proyecto se encuentra en elaboración y el terreno de ubicación se encuentra en evaluación para su compra.
	5.2. ACTUALIZAR PERMANENTEMENTE EL CATASTRO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	1. Ejecutar acciones orientadas a la verificación periódica del catastro.	1. Se encuentra en proceso de ejecución el Proyecto: Implementación de Catastro Técnico y Comercial.
		2. Ejecutar acciones orientadas a mantener actualizada la cartografía digital.	
	5.3 MANTENER EL CAUDAL MÍNIMO DE LAS FUENTES.	1. Estudio de sostenibilidad de fuentes. Promover la gestión integrada de recursos hídricos.	1. Considerado en proyectos institucionales y reducción de riesgos en el PMO - SEGUNDO QUINQUENIO.
	5.4 MANTENER VRP OPERATIVAS / VRP REQUERIDAS	1. Puesta en operación de Válvulas Reductoras de Presión. En Aparicio Pomares. Zona este y Chunapampa.	1. Considerados en el programa de MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL OPERATIVO (MIO).
5.5 MANTENER VSP OPERATIVAS / VSP REQUERIDAS	1. Puesta en operación de Válvulas Sostenedoras de Presión.		



## 7 PLANEAMIENTO DE ESTRATÉGIAS

### 7.1 Usar las FORTALEZAS para sacar ventaja de las OPORTUNIDADES

- Endeudamiento con entidades financieras para ejecutar obras en ampliación y mejoramiento de redes de infraestructura sanitaria.
- Elaboración de expedientes y ejecución de obras de ampliación para incorporar conexiones en 5 años.
- Ampliar el porcentaje del número de conexiones activas de 92% a 93% en Agua potable.
- Incremento anual del N° de conexiones domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado.
- Mejorar los estándares de calidad y continuidad del servicio.
- Gestionar proyectos para el incremento de cobertura.
- Implementar los equipos informáticos tanto a nivel de Software y Hardware.

### 7.2 Usar las FORTALEZAS para neutralizar las AMENAZAS

- Promover la gestión integrada para preservar y mantener el recurso hídrico en la fuente de abastecimiento.
- Establecer programas de detección y/o control de pérdidas de agua potable.
- Sostener y/o incrementar los ratios financieros y no financieros.
- Reducir el agua no facturada; según las metas de Gestión Aprobadas por SUNASS.
- Explotación de Fuentes de Agua con caudales que permitan la sustentabilidad de la fuente.
- Mejorar nuestra línea de conducción de agua cruda, para garantizar la continuidad del servicio a la población.
- Formular el Sistema Único de Remuneraciones para personal de la Empresa, a fin de evitar posteriores demandas judiciales de carácter laboral.

### 7.3 Mejorar las DEBILIDADES para sacar ventaja de las OPORTUNIDADES

- Ampliación y mejoramiento de la infraestructura de producción y almacenamiento.
- Ampliación y mejoramiento de las VRPs del Sistema de Distribución para mantener el rango de presiones de servicio entre 15 y 50 mca.
- Implementar la TIC para reducir los tiempos de atención en los servicios operacionales a 18 horas.
- Actualizar los documentos de gestión oportunamente.
- Establecer un Plan de Fortalecimiento de Capacidades que asegure la competitividad del personal.
- Establecer Alianzas Estratégicas de Intercambio de Información con Entidades Públicas.
- Mejorar el Factor de Servicio (mejorar Tiempo de Reparación y Fallas).
- Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Reingeniería Organizacional.
- Generar un nuevo perfil de puestos incorporando las características de alta especialización de nuestro personal.
- Generar reuniones semestralmente entre los líderes de los procesos que permitan mejorar el seguimiento de los indicadores y planes de acción.
- Actualizar y adecuar la página web, redes sociales, folletería, entre otros medios para mejorar la comunicación con los usuarios y partes interesadas en general.



## **7.4 Mejorar las DEBILIDADES para evitar las AMENAZAS**

- Evaluación de riesgo y vulnerabilidad, implementación de planes de contingencia y sistemas alternos en los sistemas de Producción.
- Establecer programas de detección y/o control de pérdida de agua comerciales y operacionales.
- Incorporar software de gestión ERP, cubriendo los módulos de RRHH Logística de abastecimientos y distribución, comercialización, administración, finanzas, presupuestos y planeamiento corporativo.
- Incorporar TIC al sistema de atención al reclamo operacional de la EPS.
- Implementar mantenimiento preventivo y predictivo del sistema de agua, alcantarillado y drenaje pluvial; así como también el sistema de VRPs reservorios y planta de tratamiento.
- Mantener los valores óptimos de Facturación.
- Obtener y Mantener el sistema de micro medición eficaz con Tecnologías de Información.
- Actualización del Catastro Técnico de Agua Potable y alcantarillado.
- Infraestructura y espacio de trabajo adecuado para una buena salud ocupacional.
- Renovación y mejoramiento de la infraestructura sanitaria de la empresa.
- Sociabilización de la normativa de agua, desagüe y aguas pluviales.
- Reducción de gastos a nivel general.
- Incorporación del RAT (Régimen de Apoyo Transitorio).
- Implementación del Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19.



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



## CUADRO DE MANDO INTEGRAL

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	METAS					INICIATIVAS		
		UNIDAD	2020	2021	2022	2023		2024	
CLIENTE	Mejorar de manera continua los Servicios de saneamiento	Continuidad							
		Huánuco	Horas	24	24	24	24	24	Ejecución de Proyectos de Rehabilitación y mejora m.
		Tingo María	Horas	21	21	21	21	21	Ejecución de Proyectos de Rehabilitación y mejora m.
		Aucayacu	Horas	24	24	24	24	24	Ejecución de Proyectos de Rehabilitación y mejora m.
		Presión Máxima	mca	50	50	50	50	50	Ejecución de Proyectos de Optimización de los sistemas.
		Presión Mínima	mca	10	10	10	10	10	
		Presencia de Cloro Residual	%	100	100	100	100	100	Optimar los procesos de vigilancia de calidad de agua.
		Presencia de Coliformes Termotolerantes	%	0	0	0	0	0	
		Reducir el número de Reclamos de los usuarios	Recl/m/1000	8	8	7	6	5	Atención oportuna de solicitudes deservicio
		Facturación Media	S./Conex.	34	34	35	35	35	Monitoreo indicadores Comerciales
		Consumo unitario medido	lphd	127	125	123	121	120	Educación Sanitaria
FINANCIERA	Asegurar la sostenibilidad económica y financiera eficiente	Relación de Trabajo	%	66.5	66.07	69.84	69.7	70	Monitoreo de ingresos y gastos operativos
		Morosidad	mes	2.8	2.1	2	1.9	1.7	Monitoreo continuo de deuda de clientes
		Tarifa Media	S./m3	1.56	1.51	1.48	1.45	1.42	Optimización de procesos comerciales
		Liquidez General	Índice	4	4	3.7	3.3	3	Monitoreo de flujo de caja A
		Endeudamiento	Índice	0.42	0.4	0.4	0.41	0.4	Monitoreo de la situación de endeudamiento de la EPS
		Margen Operativo	%	0.62	0.42	0.35	0.32	0.45	Monitoreo de ingresos y gastos operativos
		Rendimiento Sobre los Activos	%	0.13	0.19	0.05	0.1	0.12	Capacidad de la empresa para obtener la rentabilidad sobre activos
		Gasto de personal por unidad de volumen facturada	S./m3	7.83	7.11	6.56	6.32	6.2	Monitoreo de los gastos operativos en personal
		Gastos de administración y ventas por unidad de volumen facturado	S./m3	8.73	8.28	7.65	7.39	7.2	Monitoreo de los gastos de administración y ventas



# EPS SEDA HUÁNUCO S. A.

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal  
de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco Sociedad Anónima



		Costo Operativo por Unidad de Volumen Producido	S/./m3	11.16	11.57	10.95	10.26	10.26	Racionalización de costos	
		Costo Operativo por Unidad de Volumen Facturado	S/./m3	17.48	18.2	16.58	15.86	15.86	Racionalización de costos	
INTERNA	Modernizar y optimizar los procesos administrativos, comerciales y operativos	Micro medición	%	91	92	93	94	95	Programa de instalación y renovación de medidores	
		Conexiones Activas de Agua Potable	%	92	92	92	92	92	Vigilancia de la situación de servicios de las conexiones	
		Agua No Facturada	%	40	37	35	33	32	Programa de reducción de agua no facturada	
INFRAESTRUCTURA E INNOVACION	Ampliar la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado	Incremento N° de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable	N°	3,500	7,500	600	600	600	Ejecución de proyectos de ampliación de redes de agua potable	
		Incremento N° de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado	N°	3,000	6,500	400	400	400	Ejecución de proyectos de ampliación de redes de Alcantarillado	
		Cobertura de Agua Potable	%	82	84	84	85	86	Ejecución de proyectos de ampliación de redes de agua potable	
		Cobertura de Alcantarillado	%	77	80	82	84	85	Ejecución de proyectos de ampliación de redes de Alcantarillado	
		Tratamiento de Aguas Servidas	lps	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Construcción del sistema de tratamiento de aguas Servidas	
			Programación Multianual de Inversiones	S/	7'725,250	12,873,986.11	3'251,100	7,950,112.04	7,950,112.04	Elaboración de Expedientes Técnicos, adquisición e instalación
		Modernizar la implantación de sistemas de agua y alcantarillado	Formulación de Expedientes Técnicos	%	100	100	100	100	100	Elaboración de Expedientes Técnicos de PIPs con viabilidad SNIP
			Actualización de Catastro de Agua Potable y Alcantarillado	%	40	80	90	95	100	Proyecto de actualización Catastro
			VRP Operativas / VRP Requeridas	%	0	100	100	100	100	Puesta en operación de Válvulas Reductoras de Presión
			VSP Operativas /VSP Requeridas	%	0	30	30	30	30	Puesta en operación de Válvulas Sostenedoras de Presión
			Programación Multianual de Inversiones	S/	7'725,250	12,873,986.11	3'251,100	7,950,112.04	7,950,112.04	Elaboración de Expedientes Técnicos, adquisición e instalación



## **8 SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO**

El Plan Estratégico de la Empresa, elaborado para un quinquenio, opera a través de los Planes Operativos Anuales, los mismos que ligados a los objetivos estratégico definen objetivos y metas anuales a corto plazo, previa definición de Actividades y medidas a través de los indicadores de gestión, con un cronograma establecido.

El seguimiento, control y evaluación del Plan Estratégico Institucional 2020-2024 se realizará trimestralmente a través de los Planes Operativos Anuales, pudiéndose identificar el nivel de cumplimiento de cada objetivo programado, finalmente esto servirá para comunicar los avances de este y fortaleces las Actividades de los objetivos estratégicos que conforman el plan.

La evaluación deberá cumplir los siguientes objetivos:

- Informar confiablemente el avance del cumplimiento del Plan Estratégico Institucional 2020-2024.
- Indicar el porcentaje de cumplimiento de las Actividades programadas.
- Contar con una herramienta de soporte para el análisis de las líneas de acción que conforman el plan.

El Plan Estratégico es susceptible de modificación, cuando es necesario ajustar algunas metas e indicadores a las condiciones y restricciones que surjan posteriormente, con la respectiva sustentación y aprobación por parte del Directorio.