

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EPS EMUSAP S.A.



EMUSAP S.A.

Trabajamos para servirle mejor

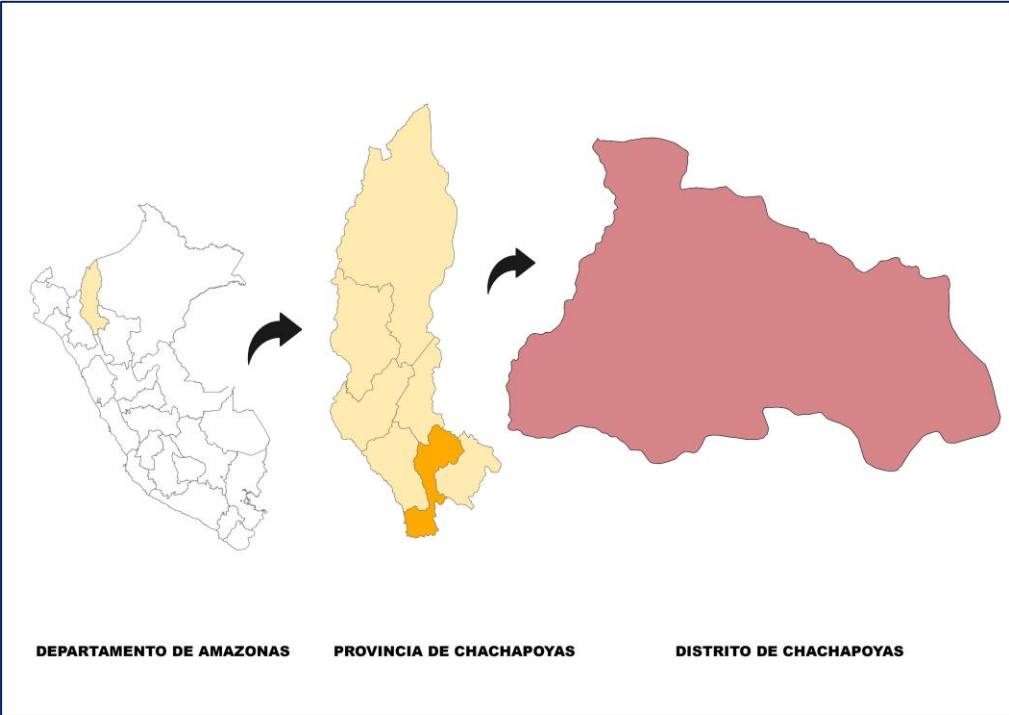


2026

DATOS GENERALES – EPS EMUSAP S.A.



Distrito de Chachapoyas



39,051
habitantes

Ingreso al RAT R.M Nº 375- 2018- VIVIENDA del 06.11.2018	Solvencia económica y financiera	Quinquenio Regulatorio	Año Regulat orio	Año Calendario	ICG	Informe Final de la Meta de Gestión	Configuración Causal RAT
		2021-2026	1er año	Nov. 01 - Oct. 31	86.98%	0293-2023-SUNASS- ODS-AMA-ESP	SI
			2do año	Nov. 01 - Oct. 31	84.35%	0024-2024-SUNASS- ODS-AMA-ESP	
			3er año	Nov. 01 - Oct. 31	96.61%	0016-2025-SUNASS- ODS-AMA-ESP	
			4to año	Nov. 01 - Oct. 31	73%	-	
			5to año	Nov. 01 - Oct. 31	-	-	

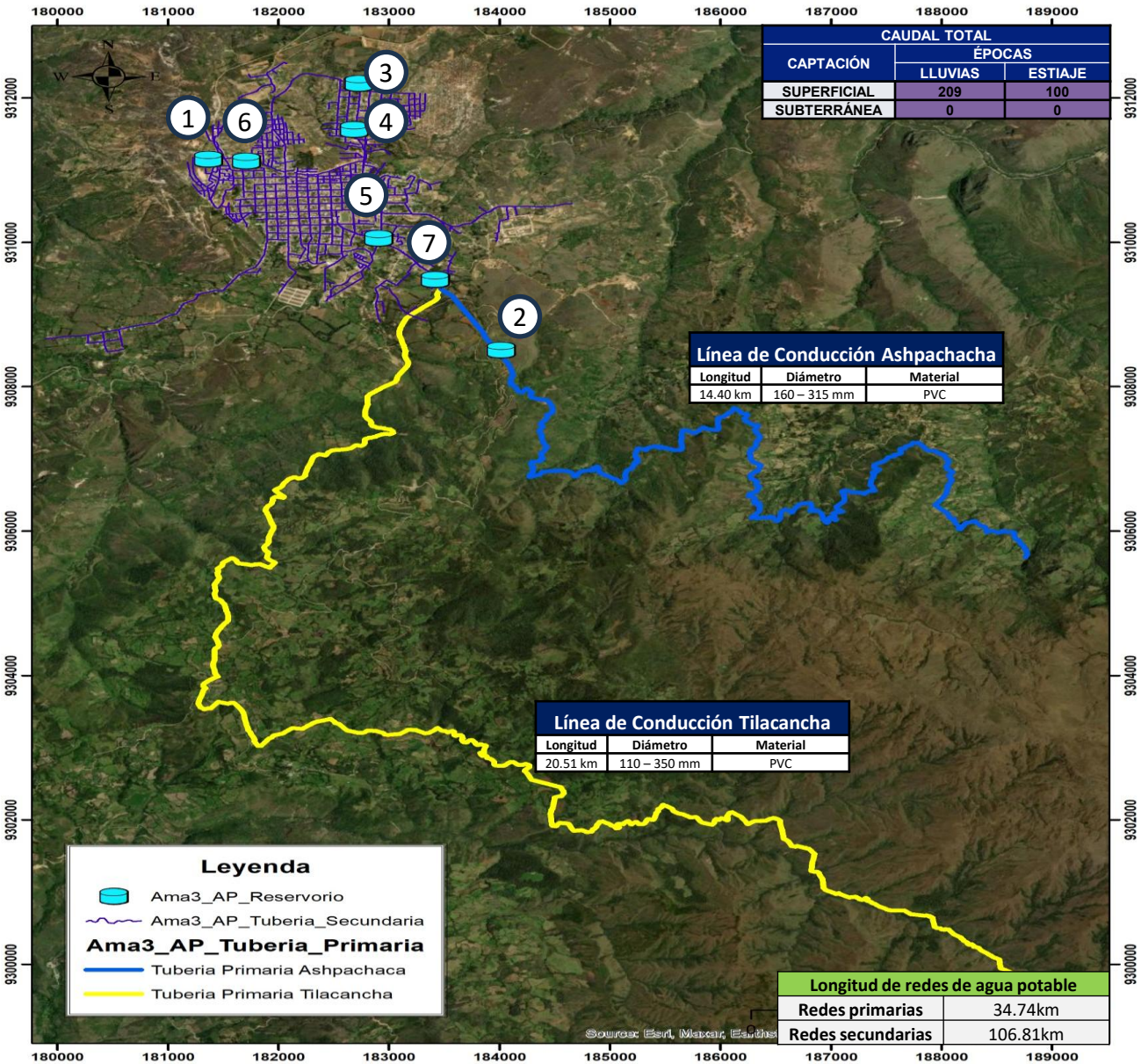
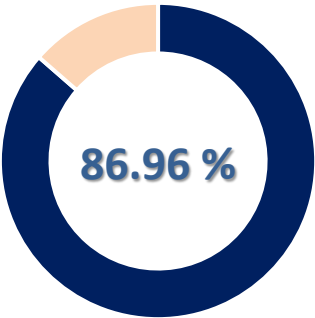
Gerentes Designados por OTASS	Datos
Gerente General	Abog. Patricia Flores Perdomo
Gerente de Operaciones	-.-
Gerente Comercial	Lic. Abel de la Cruz Lopez
Gerente de Administración y Finanzas	Eco. Fidel Antonio Angulo Castro
Gerente de Asesoría Jurídica	Abog. Esgar Alfredo Diaz Chozo

Plazas de Planillas	
Gerente General	1
Gerente de Operaciones	18
Gerente Comercial	7
Gerente de Administración y Finanzas	12
Gerente de Asesoría Jurídica	1
TOTAL	39

Año	Nº Trabajadore s	Nº prom. Conexiones de agua	Trabajadore s por mil conexiones	Nº locadores permanente s	Total de Personal	Total Trab. X 1000 cnx
2018	34	8093	4.20	4	38	4.70
2019	35	8333	4.20	6	41	4.92
2020	36	8640	4.17	6	42	4.86
2021	35	8940	3.91	6	41	4.59
2022	39	9386	4.16	7	46	4.90
2023	39	9924	3.93	10	49	4.94
2024	39	10401	3.75	10	49	4.71
2025	39	10528	3.70	11	50	4.75

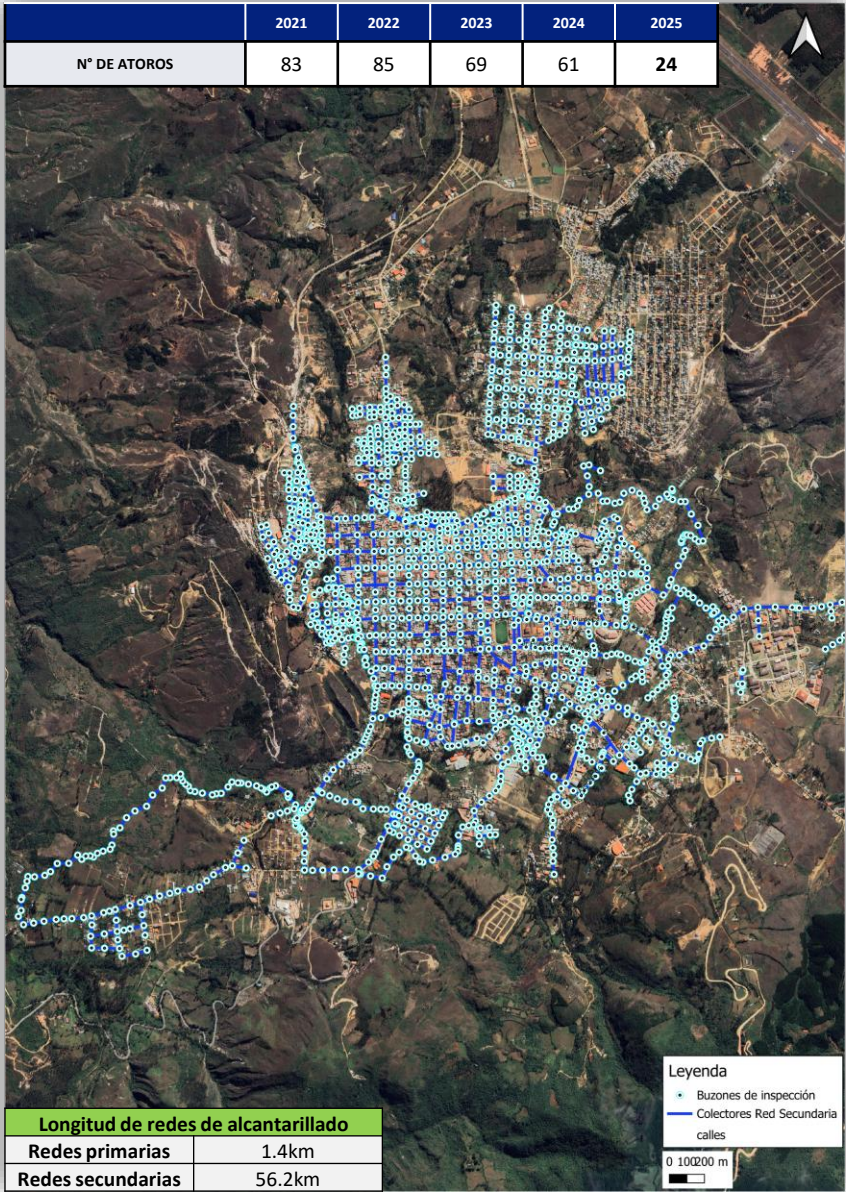
SISTEMA DE AGUA POTABLE

Cobertura de Agua Potable
Agosto - 2025

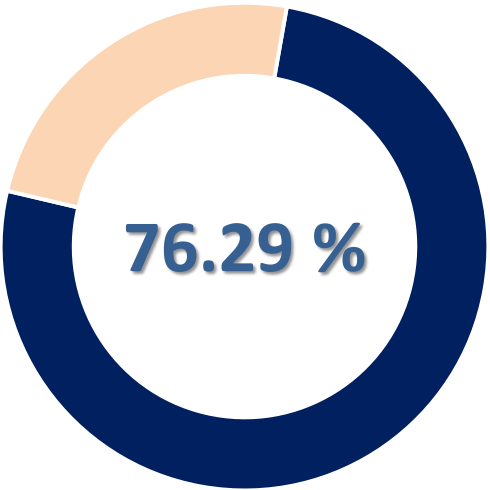


	Nombre	Volumen	Antigüedad
1	Reservorio R3	100 m3	30 años
2	Reservorio R4A	100 m3	19 años
3	Reservorio R4B	100 m3	23 años
4	Reservorio EB1	100 m3	31 años
5	Reservorio R1	560 m3	64 años
6	Reservorio EB2	100 m3	29 años
7	Reservorio R2	1000 m3	33 años
8	Reservorio R3A	100 m3	4 años

SISTEMA DE SANEAMIENTO



Cobertura de Alcantarillado
Agosto - 2026



INDICADORES

Indicadores	Unidad de medida	2018	2025	Var 2025-2018	A Ago-26
Continuidad	h/día	23.20	22.59		21.09
Presión	m.c.a.	31.02	31.63		30.78
Conexiones Totales	Nº	8,085	10,594		10,935
Conexiones Activas	Nº	7,675	10,181		10,480
Densidad de Roturas	Rot./Km	1.29	0.40		1.17
Densidad de Atoros	Ator./Km	1.00	0.88		0.84
Agua No Facturada	%	15.17	23.54		28.12
Micromedición	%	94.93	92.73		95.33
Facturación*	S/	4,194,429	7,410,237		5,165.432
Recaudación*	S/	4,429,682	7,421,992		5.299,052
Tratamiento de AR	%	-	-		-
Cobertura de Agua Potable	%	98.49	99.16		86.96
Cobertura de Alcantarillado	%	85.82	92.50		76.29

Diagnóstico técnico – Chachapoyas | 2026

Fuente principales:

Tilacancha

PTAP

**80.4 L/s (prom.
normal)**

Almacenamiento

1 828.5 m³

Red

63 km

1. Situación actual y magnitud del problema

La demanda proyectada continúa creciendo sobre infraestructura con restricciones históricas.

36 931

Población 2026

Tendencia geométrica 2003–2026

80.4 L/s

Demanda promedio 2026

162.4 L/s

Demanda máx. horaria 2026

Magnitud

El problema no es únicamente de disponibilidad de fuente: la capacidad de tratamiento, almacenamiento y red condiciona la continuidad.

Las zonas altas y los sectores con presión insuficiente son más sensibles a restricciones y maniobras.

1. Sectores con mayor sensibilidad hidráulica

La topografía y la presión explican por qué la afectación no es uniforme.

R-1 / R-2

Yance, La Laguna, Santo Domingo, Luya Urco, Santa Isabel, Virgen de Asunta

Presiones históricas muy variables

Prioridad: sectorización

R-3

Santa Rosa de Luya Urco, Santa Rosa de Lima, Santo Toribio

<10 a >50 m H₂O

Crear 2 zonas de presión

R-4

Pedro Castro, Alonso de Alvarado, Sr. de los Milagros

5 a 68 m H₂O

Crear 2 zonas de presión

Nota: los sectores y rangos de presión son históricos. Para la versión oficial 2026 conviene superponer las sectorizaciones/restricciones vigentes.

2. Causas y diagnóstico técnico de las sectorizaciones

La restricción puede originarse en varios eslabones; la respuesta debe diferenciar causa y efecto.

OFERTA HÍDRICA	Variación estacional / contingencias de captación
PRODUCCIÓN	PTAP limitada por floculación, sedimentación y canal de ingreso
CONDUCCIÓN	Capacidad y vulnerabilidad de líneas; aire, roturas o mantenimiento
ALMACENAMIENTO	Volumen disponible frente a demanda punta
DISTRIBUCIÓN	Presiones extremas, diámetros, fugas y falta de sectorización

Mensaje clave: una sectorización recurrente debe sustentarse con causa identificada, duración, sector afectado y acción correctiva.

2. Válvulas, presiones y control operacional

La sectorización efectiva depende de válvulas operativas, zonas de presión definidas y verificación en campo.

342

Válvulas registradas

340

Operativas (histórico)

21

Requerían mantenimiento

2

Inoperativas

Control de campo

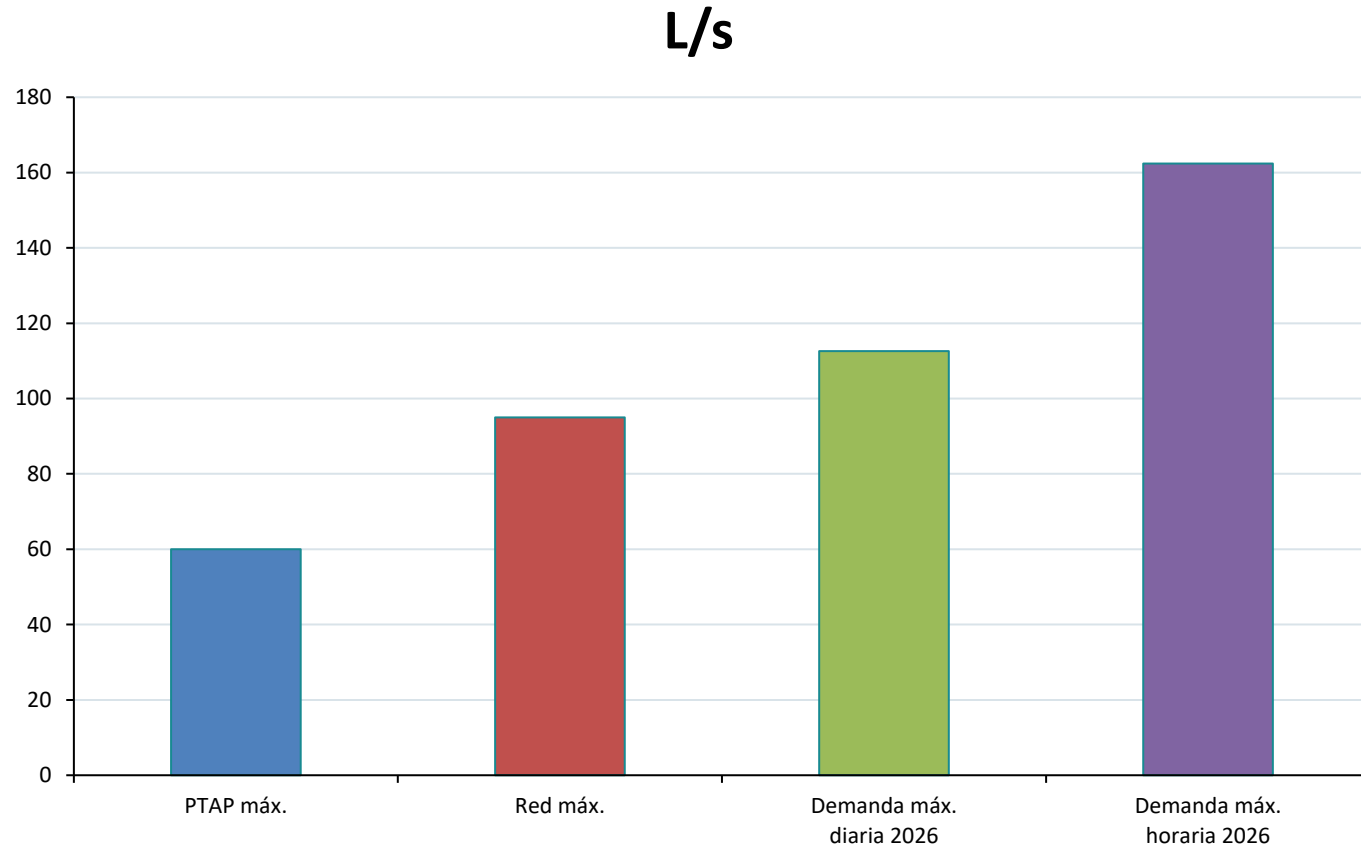
Verificar posición y hermeticidad de válvulas de sectorización.
Registrar presión antes/durante/después de cada maniobra.
Contrastar resultados con las verificaciones realizadas junto con SUNASS.

Evidencia a presentar

Actualizar catastro de válvulas y zonas de presión.
Priorizar puntos con presión $<10 \text{ m H}_2\text{O}$ o $>50 \text{ m H}_2\text{O}$.
Documentar si la restricción es programada o por emergencia.

3. Balance oferta – demanda: actualización tendencial a 2026

La fuente puede disponer de agua, pero los cuellos de botella aparecen en tratamiento, almacenamiento y red.



Lectura rápida

PTAP: 60 L/s máx. histórico.

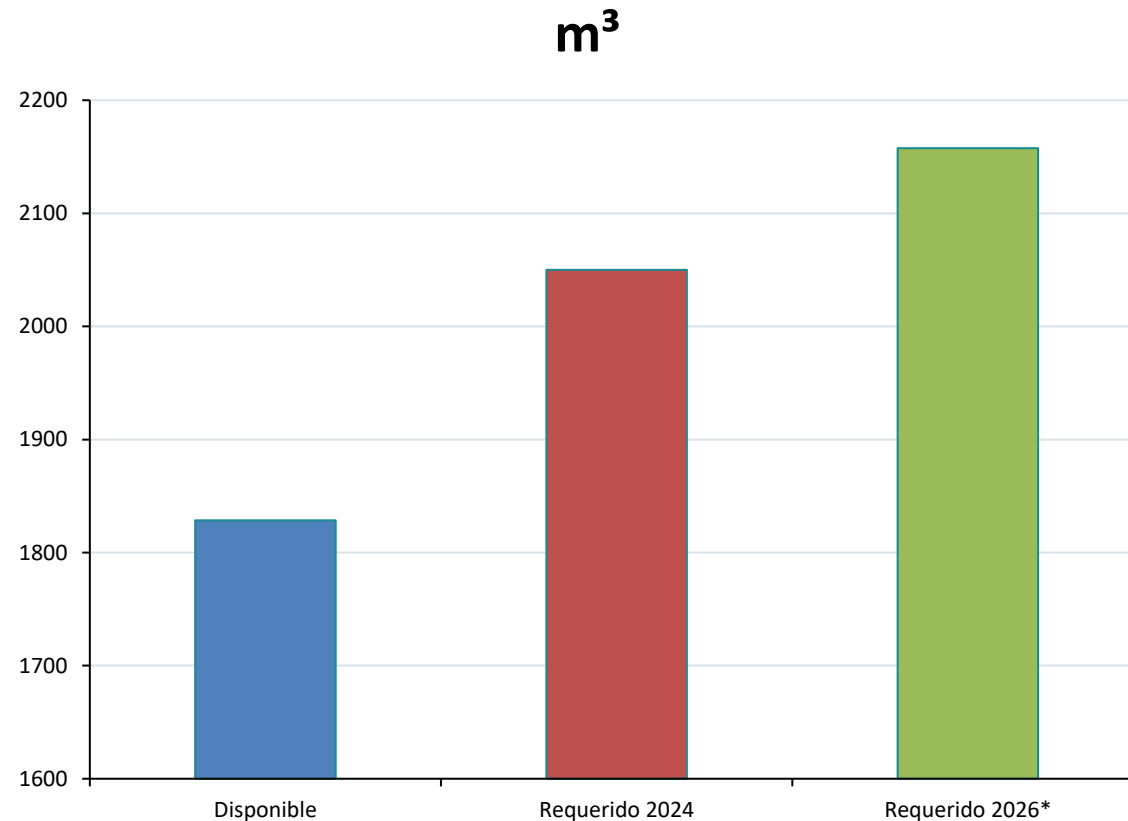
Red: ≈95 L/s de capacidad histórica.

Demanda máx. diaria 2026: 112.6 L/s (proyección).

Demanda máx. horaria 2026: 162.4 L/s (proyección).

3. Producción, almacenamiento y componentes críticos

Comparación de capacidad histórica con requerimiento proyectado.



329 m³

Brecha teórica 2026*

Captación Tilacancha: oferta de fuente históricamente superior a la demanda.

Línea Tilacancha: condicionada a reducción de pérdidas.

PTAP: ampliación/mejora requerida para atender mayores caudales.

Almacenamiento: el requerimiento crece con la demanda.

*Proyección tendencial, no medición. Requerimiento 2024=2 050 m³ y disponible=1 828.5 m³ según diagnóstico original.

4. Agua no facturada, pérdidas y eficiencia operativa

10

Reducir pérdidas recupera capacidad sin exigir el mismo crecimiento de producción.

35%

Agua no contabilizada (histórico)

40%

Agua perdida en sistema (histórico)

10.96%

Pérdida detectada en pruebas de medidores

Detectar

Fugas, subregistro,
incidencias



Priorizar

Zonas con mayor
impacto



Intervenir

Reparar, aferir,
regular presión



Verificar

Caudal recuperado
y continuidad

5. Medidas ejecutadas durante 2026

11

Acciones institucionales verificables que fortalecen operación, mantenimiento y preparación.

FEB

Plan de mantenimiento preventivo y correctivo 2026

Resolución N.º 021-2026

FEB

Diagnóstico de riesgos de desastres de los servicios

Resolución N.º 018-2026

ABR

Manual de operación y mantenimiento de la PTAP

Resolución N.º 054-2026

JUL

Programa de purga de redes de Chachapoyas 2026

Resolución N.º 077-2026

5. Plan de contingencia y abastecimiento prioritario

12

Propuesta de lámina operativa para completar con datos reales de EMUSAP.

Camiones cisterna

- Cisterna
- Unidades de emergencia: camión y camionetas

Priorización

- Hospitales y centros de salud
- Instituciones educativas
- Zonas altas / baja presión
- Usuarios vulnerables
- Puntos críticos definidos por emergencia

Trazabilidad

- Ruta y horario publicados
- Registro de volumen entregado
- Responsable por ruta
- Comunicación a usuarios
- Evidencia fotográfica / acta

6. Acciones en curso y plan por horizonte

13

Separar medidas operativas inmediatas de inversiones estructurales.

CORTO PLAZO 0–6 meses

Catastro y maniobra de válvulas
Control de presiones
Reparación de fugas críticas
Purga y mantenimiento
Comunicación de restricciones

MEDIANO PLAZO 6–24 meses

Sectorización hidráulica
Renovación de tramos críticos
Macromedición y balance hídrico
Mejora de almacenamiento
Optimización de PTAP

LARGO PLAZO 2–5 años

Ampliación de PTAP
Nuevos reservorios
Refuerzo de redes matrices
Redundancia de fuentes/conducción
Automatización y telemetría

Criterio de priorización: continuidad + población afectada + criticidad sanitaria + costo/tiempo de implementación.

7. Limitaciones y brechas para la solución

14

Las restricciones deben expresarse como brechas concretas y gestionables.

TÉCNICAS

Infraestructura antigua, capacidad limitada, presiones extremas, necesidad de sectorización.

PRESUPUESTALES

Inversiones de ampliación y renovación compiten con operación y mantenimiento.

LOGÍSTICAS

Repuestos, equipos, maquinaria, acceso a zonas y atención simultánea de emergencias.

INFORMACIÓN

Catastro, macromedición, indicadores de pérdidas y registros sectorizados requieren actualización.

INSTITUCIONALES

Intervenciones mayores requieren coordinación con SUNASS, OTASS, MVCS y gobiernos regionales.

8. Requerimientos de apoyo y articulación multisectorial

15

Cada entidad puede destrabar un componente distinto del problema.

SUNASS

Asistencia regulatoria, verificación y seguimiento de continuidad/sectorización.

OTASS

Fortalecimiento de gestión, asistencia técnica e inversiones priorizadas.

MVCS

Financiamiento y articulación de proyectos de ampliación/rehabilitación.

GORE Amazonas

Cofinanciamiento, gestión territorial y apoyo ante emergencias.

Municipalidad Provincial

Ordenamiento urbano, permisos, tránsito y coordinación de obras.

Resultado esperado: cartera de acciones con responsable, plazo, fuente de financiamiento e indicador verificable.

Hoja de ruta propuesta 2026–2030

17

De la respuesta inmediata a una continuidad sostenible.



Indicadores sugeridos: horas de servicio por sector • presión mínima • número y duración de interrupciones • ANF • volumen recuperado • población atendida por contingencia.