



ARTURO PARRA

Gerente sénior de proyectos –

Transformación digital del sector del agua inteligente y los servicios públicos

ESPAÑA



Propuesta Nacional de Transformación Digital y Seguridad Hidráulica (2026-2031)

El Perú pierde actualmente el 38.38% del agua potable producida debido a fugas, redes obsoletas y fraude comercial. Esto equivale a 613 millones de m³ desperdiciados y más de S/ 2,400 millones perdidos cada año.

Al mismo tiempo, 3.4 millones de peruanos aún no tienen acceso a agua potable y 6.4 millones carecen de alcantarillado. Cerca de 400 mil hogares reciben agua menos de seis horas al día.

La expansión de infraestructura física seguirá siendo necesaria, pero no será sostenible sin una transformación digital operativa de las 50 EPS del país, incluida SEDAPAL. Actualmente, muchas empresas operan con sistemas fragmentados y sin capacidad predictiva, lo que convierte a la infraestructura hídrica en una red prácticamente “ciega”.

Frente a este escenario, la propuesta plantea incorporar inteligencia artificial, analítica predictiva, gemelos digitales, SCADA y telemetría NB-IoT para transformar la gestión hídrica nacional y convertir los datos en eficiencia operativa. El objetivo es reducir pérdidas, fortalecer la seguridad hídrica y recuperar recursos económicos para acelerar la cobertura y modernización del saneamiento en todo el país, priorizando eficiencia, sostenibilidad financiera y continuidad del servicio para las futuras generaciones.

Frente a este escenario, la propuesta plantea una transformación digital integral basada en inteligencia artificial, analítica predictiva, gemelos digitales, plataformas SCADA y telemetría NB-IoT. El objetivo nacional al 2031 es reducir el índice de Agua No Facturada (ANF) del 38.38% al 25%, alineando al Perú con estándares internacionales promovidos por la International Water Association (IWA).

Alcanzar esta meta permitiría recuperar más de 200 millones de m³ de agua potable al año e inyectar aproximadamente S/ 800 millones anuales adicionales al sistema de saneamiento, recursos que podrían destinarse directamente al cierre de brechas de cobertura e infraestructura.

La estrategia propone además la creación de un HUB Tecnológico Nacional liderado por SEDAPAL y una Oficina Nacional de Transformación Digital adscrita al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Este modelo centralizará la inteligencia operativa y el procesamiento de datos en la nube, permitiendo reducir costos, compartir capacidades analíticas y garantizar interoperabilidad y ciberseguridad bajo estándares internacionales.

Los principales KPIs proyectados al 2031 incluyen:

- Reducción del ANF al 25%.
- Recuperación anual de más de 200 millones de m³ de agua potable.
- Inyección de S/ 800 millones anuales al sector.
- Ahorro energético del 15% mediante control predictivo.
- Reducción del 10% en costos de reactivos químicos.
- Despliegue de 2 millones de medidores inteligentes ultrasónicos NB-IoT.
- Reducción drástica de roturas mediante control predictivo y Edge AI.

La propuesta incorpora además Asociaciones Público-Privadas Digitales bajo esquemas de pago por resultados verificables, donde la inversión privada se vincula directamente a la reducción efectiva de pérdidas y mejora operativa.

El futuro del saneamiento en el Perú dependerá de integrar infraestructura física con soberanía tecnológica y gestión inteligente de datos. La transformación digital operativa ya no constituye una alternativa complementaria: es la condición indispensable para garantizar seguridad hídrica, eficiencia financiera y justicia social para millones de peruanos.