

UN VÍNCULO QUE VA MÁS ALLÁ DEL INDIVIDUO Y EL HOGAR

Agua y saneamiento, en agenda del gobierno que inicia



Econ. Francisco
Huerta Benites (*)



En Perú, el consumo promedio total de agua por día, dentro del ámbito de las EPS, ascendió en el 2014 a 155 litros por habitante. La UNESCO recomienda que sea de 100 litros por persona.

Una adecuada oferta de agua, saneamiento e higiene contribuye sustancialmente a la reducción de la incidencia de enfermedades diarreicas. Según la OMS (2014) en un estudio para 145 países de ingresos bajos y medios, la incidencia de diarrea se puede reducir entre 11% y 16% mediante el uso de servicios básicos de agua y saneamiento como fuentes protegidas y letrinas mejoradas. Asimismo, se puede reducir significativamente (entre 28% y 45%) si se asegura la calidad del agua al punto del consumo humano, mediante tratamiento del agua en el hogar y un almacenamiento seguro.

Así pues, existe una fuerte relación entre los servicios de agua y saneamiento con la economía, este vínculo va más allá del individuo y el hogar, evidenciando beneficios en el sector salud y para el Estado. Debe tenerse una visión ampliada al analizar este sector, de modo que se incluya otros sectores como salud y educación, que afectan directamente el uso de los servicios de agua y saneamiento y la higiene (MVCS 2016).

Institucionalmente, el sector cuenta con el Plan Nacional de Inversiones del sector saneamiento para el período 2014-2021 (en julio, concluyó el plan 2016-2021), y el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2016-2021 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DR-VCS), deberían ser los **responsables de la planificación del desarrollo del sector saneamiento en su territorio**, de forma que se articule la política nacional con las políticas municipales. El organismo para la modernización de la prestación de los servicios es el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS). En el año 2013 se adscribió al MVCS, con el fin de vigilar la correcta ejecución de políticas en materia de administración para la prestación de los servicios de saneamiento de las EPS.

La **Autoridad Nacional del Agua** (ANA), adscrita al MINAGRI, es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Opera de manera desconcentrada con el fin de administrar, conservar, proteger y aprovechar los recursos hídricos de las diferentes cuencas de manera sostenible, promoviendo a su vez la cultura del agua.

El **Ministerio de Salud** es el encargado de establecer la norma de calidad del agua para el consumo humano y de su vigilancia. A su vez, debe participar en el diseño y ejecución de acciones para salud e higiene.

El **Ministerio de Educación** debe promover la educación sanitaria a los usuarios directos y potenciales en coordinación con el MVCS y el MINSA. Asimismo, debe participar en el diseño y ejecución de acciones de educación para salud, higiene y cultura del agua.

El **Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social**, a través del FONIE, financia la elaboración de estudios de pre inversión, ejecución y/o mantenimiento de proyectos de inversión pública para la ejecución de infraestructura de agua y saneamiento con el objetivo de generar un impacto en el bienestar y mejora de la calidad de vida en hogares rurales de distritos focalizados.

COMPARACIÓN INTERNACIONAL

El **Perú** tiene una cobertura de agua de 86% de la población. De un conjunto de 20 países de **América Latina** analizados bajo los mismos criterios, el país se ubica en la posición 18 en cobertura de agua, solo supera a **República Dominicana** y **Haití**; el ranking lo lidera **Uruguay** y **Chile**, con una cobertura casi universal del servicio.

Asimismo, **Perú** se ubica por debajo del promedio de la región **América Latina** (94.6%), la **OECD** (99.3%) y de la **Unión Europea** (99.8%). Solo supera el promedio de los países de



Inversión requerida para lograr la cobertura universal al 2021 (millones de soles)

Concepto	Inversión
Ampliación de cobertura AP	8,355
Ampliación de cobertura SN	34,906
Rehabilitación	8,932
Micromedición	249
Gobernabilidad	1,044
Total	53,486

Fuente: PISSAN 2014-2021.

África Subsahariana (66.5%).

En cuanto a la comparación internacional de la cobertura de saneamiento, el **Perú** escala cuatro posiciones, ubicándose en el puesto 14 de los 20 países analizados, superando a **Panamá, El Salvador, Nicaragua, Guatemala, Bolivia y Haití**. Los únicos países que superan el 95% de cobertura en la región son **Chile (99%), Uruguay (96.3%) y Argentina (96.1%)**.

En la misma línea, se encuentra que el **Perú** se ubica por debajo del promedio regional de **América Latina (83%)**, de los países de la **OECD (97.8%)** y de la **Unión Europea (97.9%)**. Solo supera el promedio de cobertura de **África Subsahariana (29.3%)**.

De este análisis se observa que, a pesar de los avances logrados durante los últimos años en el sector, el **Perú** se ubica en el 50% inferior de la distribución de los países de **América Latina en relación a la cobertura de los servicios de agua y saneamiento** y no logra superar el promedio de la región. Asimismo, se encuentra muy lejos de los promedios de los países de la **OECD** y de la **Unión Europea (MVCS 2016)**.

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS SOBRE LAS PTAR

*Principales desafíos encontrados en el diagnóstico de las PTAR:

1.-Respecto al marco normativo:

falta de autorización para el vertimiento o reúso (más de 90%), valores de estándares de calidad ambiental (ECA Agua) muy estrictos, falta de lugares autorizados para la disposición final de lodos y residuos sólidos de las PTAR y falta de regulación en el manejo de lodos para reúso agrícola.

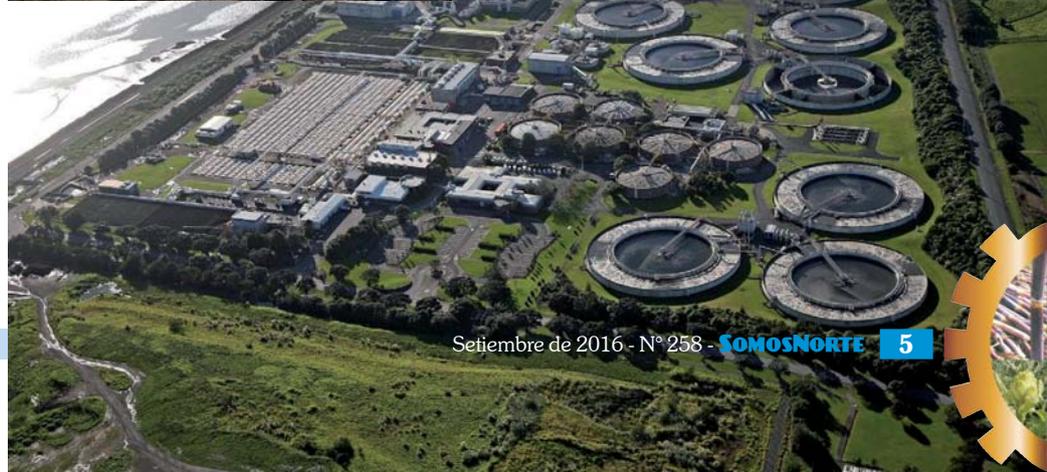
2.-Respecto al diseño y construcción de las PTAR: fallas de construcción y equipamiento insuficiente, como falta de medidores de caudal del afluente y efluente, falta de rejillas y desarenadores, así como de bypass en las unidades de tratamiento.

3.-Respecto a la selección de las alternativas tecnológicas: falta de capacidad para cubrir los elevados costos de operación y mantenimiento de tecnologías avanzadas, falta de edificios de operación, talleres, almacenes, laboratorios, cercos perimétricos y servicios higiénicos, así como de saneamiento legal del terreno y seguridad pública en las PTAR.

4.-Respecto a la operación y el mantenimiento: falta de remoción de lodos del 50% de las PTAR de tipo lagunas de estabilización, sobrecarga orgánica o sobrecarga hidráulica en el 50% del total de las PTAR, falta de manuales y de programas adecuados de operación, mantenimiento y monitoreo, falta de personal capacitado, de equipamiento y de recursos financieros necesarios para una adecuada operación y mantenimiento de las PTAR e insuficientes actividades de operación y mantenimiento de las PTAR.

*Propuestas para la mejora de la situación encontrada:

1.-Modificación del marco legal en



lo relativo a requerimientos de calidad ambiental.

2.-Creación de una política que apoye el reúso de aguas residuales tratadas y lodos generados en el proceso del tratamiento.

3.-Mejoramiento de la infraestructura de las PTAR desde el inicio del proyecto.

4.-Investigación de mejoras tecnológicas en el tratamiento de aguas residuales apropiadas para la realidad del país.

5.-Mejora en la gestión de los recursos económicos y organizacionales para la operación y mantenimiento de las PTAR y creación de un programa nacional de rehabilitación de PTAR con lagunas colmatadas.

PLANAA - PERÚ 2011-2021

El **Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA)** contiene las metas prioritarias en materia ambiental que el país debe lograr en los próximos 10 años.

Para el tema de aguas residuales, el **PLANAA**, dentro de la Meta 1: Agua, establece las siguientes metas:

**Meta 1.1 para el 2021: 100% de las aguas residuales domésticas urbanas son tratadas y el 50% de estas son reusadas (...).*

**Meta 1.2 para el 2021: el 100% de los titulares que cuentan con autorizaciones de vertimiento cumplen los LMP aplicables. Los cuerpos receptores cumplen el ECA para agua.*

El **PLANAA - Perú 2011-2021** coincide con el **Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015**, en lo que se refiere a alcanzar la meta del 100% de tratamiento de las aguas residuales urbanas, aunque considera que esta se alcanzaría en el 2021 y que el 50% de las aguas residuales tratadas serán reusadas.

(*) *Presidente Instituto de Economía y Empresa / www.iee.edu.pe*

En Perú faltan modernas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), así como políticas de concientización y educación sanitaria en la población.