



Informe Especial

SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA EN LIMA



Informe Especial

Sostenibilidad del servicio de agua en Lima



La capital peruana concentra más de 11 millones de personas, la tercera parte de la población del país, que demandan diversos servicios básicos. En el caso del agua, la cobertura del servicio por parte de Sedapal es del 93.8%, según cifras al 2022. El reto no es solo cómo alcanzar a ese 6.2% restante, sino también cómo asegurar el abastecimiento de este importante recurso, para evitar racionamientos que afectan – actualmente - a más de 550 mil habitantes que acceden a menos de 9 horas de servicio al día.

La población crece y con ello la demanda de agua, en un contexto de cambio climático que afecta el servicio. Un caso a tener en cuenta es el de Montevideo que enfrentó el año pasado un déficit hídrico que afectó su sistema de abastecimiento de agua potable por la ausencia prolongada de precipitaciones en la zona centro-sur del país. Para mantener la continuidad, se sacrificó la calidad. Se incrementó el bombeo de aguas abajo de Aguas Corrientes¹ que presentan mayor salinidad, lo que aumentó los niveles de conductividad, sodio, cloruros y sólidos disueltos totales en el agua distribuida².

Los recursos hídricos que emplea Lima provienen de las cuencas de los ríos Chillón, Alto Mantaro, Lurín y, principalmente, Rímac. Para el afianzamiento del caudal del río Rímac, se cuentan con embalses de regulación estacional conformados por 19 lagunas reguladas y 3 represas (Antacoto, Huascacocha y Yuracmayo) ubicadas en zonas altoandinas con una capacidad de almacenamiento máximo de 331 millones de metros cúbicos (MMC)³.

1. Localidad de Canelones

2. Déficit hídrico en Uruguay impactó en el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable de Montevideo y Área Metropolitana | Aderasa

3. Apoyo & Asociados. Reporte de clasificación de Sedapal. Noviembre 2023



Para el abastecimiento de agua a Lima se cuentan con plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) ubicadas en La Atarjea (planta N° 1 y 2), Huachipa, Chillón y Provisur para la captación de las fuentes superficiales, y con pozos tubulares para la extracción de aguas subterráneas de acuíferos de los ríos Rímac, Chillón, Lurín y Chilca⁴.

En 2022, el volumen de agua producida por Sedapal fue de 780.5 MMC, 10.6% más que en 1998 cuando registró 705 MMC⁵ de agua mediante La Atarjea y 360 pozos⁶. La población capitalina creció en 55% en el mismo periodo.

La PTAP La Atarjea aporta la mayor parte de la producción de agua (68.3% en 2022). Inició⁷ operaciones en 1955 con la planta N° 1 a un caudal de diseño de 5 metros cúbicos por segundo (m³/s) que posteriormente fue ampliado

al doble. En 1994 inició la Planta N° 2 que permitió incrementar la capacidad de producción de agua potable de fuentes superficiales a 20 m³/s.

Sedapal realizaba un uso intensivo de aguas subterráneas hasta 1997, cuando alcanzó un caudal extraído de 8.32 m³/s, equivalente al 41% de la producción total. A fin de evitar la sobreexplotación de los acuíferos se implementaron medidas que incluyeron la construcción de las represas Yuracmayo, Marcapomacocha y Huascacocha, la PTAP Chillón y el sistema Huachipa, entre otras estrategias que permitieron disminuir la participación de las aguas subterráneas a 19.4% en 2022. Al tercer trimestre de 2023⁸, se reportaron 424 pozos tubulares de extracción de agua subterránea, 396 administrados por Sedapal y 28, por el concesionario de PTAP Chillón.

4. SEDAPAL. Reporte de sostenibilidad 2022 <https://sge.st/8S3Kshk>

5. FONAFE. Evaluación presupuestal y financiera de Sedapal. Año 2022

6. <https://sge.st/yRu0mn1>

7. SUNASS. Servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas de Sedapal 2017-2022. Estudio tarifario <https://sge.st/2HBPZpT>

8. FONAFE. Evaluación presupuestal y financiera de Sedapal. Al III Trimestre 2023

La PTAP Chillón recibe los caudales naturales de avenida del río del mismo nombre. Inició operaciones en 2002, con un caudal de diseño de 2.5 m³/s. La PTAP Huachipa inició operación en 2014, con una capacidad de 5 m³/s. En 2022 tuvo una participación de 10% de la producción total de agua. Al igual que La Atarjea, capta los caudales naturales y regulados del río Rímac y de la cuenca alta del río Mantaro y ambas son administradas por Sedapal⁹.



“ LA PLANTA DE PROVISUR ES LA PRIMERA DESALINIZADORA DE AGUA DE MAR DEL PAÍS, CON CAPACIDAD DE 250 LITROS POR SEGUNDO. ESTE PROYECTO CONCESIONADO A LA EMPRESA TEDAGUA BENEFICIA A SANTA MARÍA, PUNTA HERMOSA, PUNTA NEGRA Y SAN BARTOLO, DISTRITOS QUE ANTES DEL PROYECTO REGISTRABAN UNA CONTINUIDAD PROMEDIO DE 5 HORAS/DÍA CON FRECUENCIA INTERDIARIA EN VERANO Y 9 HORAS/DÍA CON FRECUENCIA DIARIA EL RESTO DEL AÑO¹⁰. ”

Hace 12 años ProInversión recibió el encargo de promover el proyecto “Obras de Cabecera y conducción para el abastecimiento de agua potable para Lima”, que comprende obras nuevas de **captación, represamiento, trasvase, potabilización, almacenamiento y distribución de agua potable** para aumentar la cobertura y continuidad del servicio de agua en distritos del este y sur de Lima Metropolitana, aprovechando los excedentes de los ríos Rímac y Yauli. Se estima que beneficiará a más 1.5 millones de limeños. Tras varios cambios de su alcance, finalmente se decidió su ejecución en 2 fases.

9. SUNASS. Estudio tarifario de Sedapal 2022-2027 <https://sge.st/Py/IC6ZC>
 10. <https://www.investinperu.pe/es/app/procesos-concluidos/proyecto/5619>

“ LA PRIMERA FASE COMPRENDE EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA PLANTA HUACHIPA II (EN DOS ETAPAS DE 2.5 M3/S) QUE PERMITIRÁ AMPLIAR LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y RAMAL SUR (DE HUACHIPA A MANCHAY) INCLUYENDO 5 RESERVORIOS DE COMPENSACIÓN Y SUS RESPECTIVAS LÍNEAS DE INTERCONEXIÓN QUE PERMITIRÁN CONDUCIR EL AGUA POTABLE PRODUCIDA EN LA PLANTA HUACHIPA II Y DISTRIBUIRLA A LOS DISTRITOS DE ATE, SANTA ANITA, LA MOLINA, CIENEGUILLA, PACHACAMAC, ENTRE OTROS.

”



También incluye la operación y mantenimiento de la Bocatoma Huachipa y Planta Huachipa I que permitirá atender la demanda poblacional de varios distritos del norte y este de Lima.

La segunda fase del proyecto comprende el mejoramiento de las represas Pomacocha y Huallacocha Bajo para 38 MMC y Túnel Trasandino de 10 km para

trasvasar agua superficial desde Pomacocha hacia el río Blanco (obras nuevas) que permitirán incrementar la disponibilidad de agua superficial en el río Rímac.

La demora del proyecto Obras de cabecera, pese a su relevancia, pone en riesgo la futura provisión del servicio

de agua en Lima. Se anunció su adjudicación para este año.

Esperamos que no se presente una nueva postergación que afecte la sostenibilidad del servicio de la principal empresa prestadora de servicios saneamiento del país.