

El mar es una solución ante la fragilidad del sistema hídrico de Lima



Iniciativas privadas en desalación y reúso son cada vez más frecuentes en Perú

Prensa ALADYR - En medio de crecientes preocupaciones sobre la vulnerabilidad del sistema hídrico de Lima, la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reúso de Agua (ALADYR) ha manifestado su inquietud ante la posibilidad de eventos meteorológicos y sísmicos que podrían afectar gravemente el abastecimiento de agua en la capital peruana. La organización destaca la necesidad urgente de tomar medidas para fortalecer el sistema y garantizar la disponibilidad de agua potable mediante la desalinización de agua mar.

De acuerdo con la Asociación, las autoridades limeñas están al tanto de las advertencias sustentadas en evidencia como para actuar de forma más apresurada para robustecer sus sistemas de abastecimiento de agua potable.

“Sin un plan a mediano y largo plazo que incluya el reúso de agua para una mayor eficiencia en el uso del recurso y la desalinización de agua

de mar para aumentar su disponibilidad, Lima podría atravesar problemas parecidos a los que padece hoy Montevideo – en emergencia hídrica - o como los acontecidos en 2017 ocasionados por los huaicos” dijo Gerald Ross, presidente de ALADYR.

El mensaje de ALADYR es claro: “la oferta disminuirá a causa del cambio climático y la demanda aumentará por el crecimiento poblacional. Aún si no acontece un evento telúrico o de otra índole que interrumpa la capacidad de abastecimiento, la ciudad está compelida a un plan de desalinización para mantenerse y prosperar”.

La fundación Aquafondo ha puntualizado que, con dos años secos consecutivos, la demanda de agua superaría con creces a la oferta. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) mencionó en su último informe sobre la reducción de las lluvias y el derretimiento de los glaciares para la región; y la fundación MapBiomas calculó que Perú perdió el 41,19% de sus glaciares en los últimos 30 años.

PERÚ PERDIÓ EL 41,19% DE SUS GLACIARES en los últimos 30 años



A esto se suma una expansión de asentamientos irregulares de la ciudad hacia terrenos sensibles para la preservación de ríos como el Rimac, principal fuente de agua dulce de la metrópolis, y el desarrollo de actividades contaminantes a lo largo de la cuenca.

Ross añadió que “Lima se encuentra en una encrucijada crítica en términos de disponibilidad de agua. La dependencia de fuentes de agua dulce cada vez más inseguras, sumada a la posibilidad de desastres naturales, nos obliga a buscar soluciones alternativas y sostenibles, nos obliga a voltear la mirada al mar como una fuente confiable”.

La desalinización del agua de mar se presenta como una opción sostenible y prometedora para mitigar los efectos de la sequía y hacer frente a desastres naturales como los huaicos, que pueden provocar la contaminación del agua dulce.

La desalinización es un proceso que permite obtener agua potable a partir del agua de mar, eliminando la sal y otros contaminantes presentes en ella. Los distritos del sur de la

provincia de Lima, como San Bartolo, Punta Hermosa y Punta Negra, ya están familiarizados con esta tecnología por tener en funcionamiento a Provisur, una de las instalaciones más avanzadas y eficientes de toda América Latina, que combina tratamiento de aguas residuales, reúso y potabilización de agua de mar en una perfecta sinergia que debería ser replicada en varios puntos de la costa peruana.

El fantasma de 2017

La ciudad de Lima aún conserva vívidos recuerdos de la crisis que golpeó en el año 2017, cuando los huaicos, deslizamientos de tierra provocados por intensas lluvias, afectaron gravemente el sistema de abastecimiento de agua potable. Esta situación de emergencia expuso la fragilidad del sistema hídrico de la capital y la necesidad urgente de encontrar soluciones efectivas y sostenibles.

Durante aquel devastador periodo, miles de personas en Lima sufrieron la falta de acceso a agua potable debido a la contaminación de las fuentes de agua dulce. La ciudad se vio abrumada por la magnitud de la situación, resaltando la importancia de contar con alternativas robustas y resilientes para garantizar el suministro de agua en momentos de crisis.

Si bien los huaicos son fenómenos naturales que han ocurrido históricamente en la región, los expertos advierten que el cambio climático y el deshielo acelerado de los glaciares están intensificando estos eventos y generando un mayor riesgo para la seguridad hídrica de Lima. Es en este contexto que ALADYR resalta la necesidad de actuar para resguardarse.

Cabe destacar que la desalinización del agua de mar es atractiva debido a su capacidad para garantizar un suministro constante y seguro, independientemente de las condiciones climáticas o desastres naturales y que ha avanzado significativamente en los últimos años, volviéndose más eficiente y accesible.

La desalinización del agua de mar es atractiva debido a su capacidad para garantizar un suministro constante y seguro, independientemente de las condiciones climáticas o desastres naturales

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la crisis hídrica de 2017 también puso de manifiesto la importancia de abordar otros aspectos fundamentales, como la gestión integral del agua y la conservación de los recursos hídricos. El desarrollo de infraestructuras adecuadas, la implementación de políticas de reúso y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles son aspectos que no deben pasarse por alto en la búsqueda de soluciones a largo plazo.

“El tiempo apremia, y es responsabilidad de las autoridades, las organizaciones y la sociedad en su conjunto trabajar juntos para garantizar la disponibilidad de agua potable y enfrentar los desafíos que se presentan” resaltan desde ALADYR.

“La crisis hídrica de 2017 fue una llamada de atención para Lima. Nos mostró lo vulnerables que somos y no hay que esperar a que otra crisis golpee para activar los mecanismos para una gestión hídrica responsable.” enfatizó Ross.

Además, según el Banco Mundial, la inversión en proyectos en agua puede generar beneficios económicos considerables a largo plazo con rendimientos mayores a los de cualquier otro servicio.

A menos de 200 kilómetros al norte de Lima permanecen los restos de una las ciudades más importantes del mundo erigida en los albores de la civilización humana. Caral era el epicentro del conocimiento, la ciencia y el comercio de América hace alrededor de 5 mil años, pero un cambio climático que trajo sequías extremas y la desertificación de sus tierras de cultivo erosionaron su sistema social y la transformaron en un recuerdo de lo insignificantes que son los logros del conocimiento si no se asegura primero el agua.

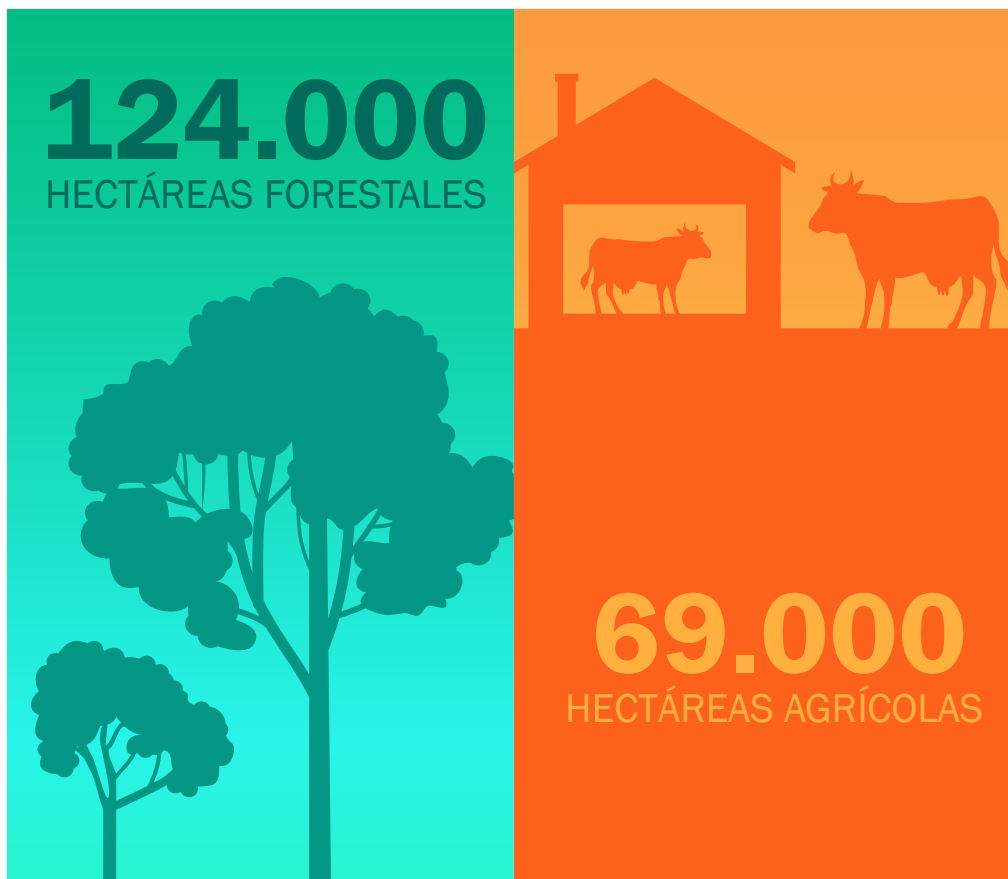
El estado de la desalación y el reúso en Perú

Perú ha estado implementando proyectos de desalinización y reúso de agua para combatir la escasez de agua en el país. El presidente Pedro Castillo anunció en septiembre de 2022 que su gobierno impulsará la construcción de seis nuevas plantas desalinizadoras de agua de mar para ampliar el acceso al agua potable en el país.

En cuanto al reúso de agua, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) que es el ente competente y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, autorizó en 2012 la reutilización de aguas residuales tratadas por un volumen anual total equivalente a 30.309.102m³. Del caudal autorizado, 20.289.511m³ (67%) corresponden a aguas residuales de origen doméstico y 10.019.591m³ a las aguas residuales industriales. Las últimas datas dicen que las actividades que reutilizan las aguas residuales tratadas incluyen el regadío de cultivos (algodón, maíz, tara, algarrobo y remolacha), parques y jardines, y riego para reforestación (principalmente Eucalipto) (59.7%), control de polvo (22.6%), baldeo (14.5%) y finalmente actividades industriales (3.2%).

Estudios de la FAO de 2017 indican que se riegan 13.200 ha agrícolas con aguas residuales tratadas, 95% de ellas están ubicadas en la zona árida de la costa peruana. También se ha identificado que el 53% de los cultivos regados con aguas tratadas son forrajes (gramalote, alfalfa, pasto elefante y maíz chala), 15% de tuna para producción de cochinilla y 4% de algodón. Por último, se estima que las aguas residuales producidas actualmente en el país podrían llegar a irrigar 69.000 ha agrícolas ó 124.000 ha forestales (Moscoso, 2016).

Se estima que las aguas residuales producidas actualmente en el país podrían llegar a irrigar:



Adicionalmente la ANA y la Cooperación Alemana implementada por la GIZ continúan con el programa de fortalecimiento de capacidades de los funcionarios municipales, con enfoque en reuso, mediante el taller ReuSMART: Reuso Municipal de Aguas Residuales Tratadas.

En un ejemplo de la aplicación del reuso en iniciativas privadas, está la empresa Coca-Cola Perú que ha logrado disminuir en un 20% el uso de agua en los últimos años y ha implementado el proyecto Agua Segura para Todos, impulsado por Arca Continental Lindley, su socio embotellador, para reponer a la naturaleza la totalidad de lo utilizado en sus bebidas.

Proyecto	Descripción
PROVISUR	Planta desalinizadora de agua de mar para los distritos balnearios del sur de Lima
Coca-Cola Perú	Implementación del proyecto Agua Segura para Todos para reponer a la naturaleza la totalidad de lo utilizado en sus bebidas
Backus	Implementación de proyectos de reducción de consumo de agua y reuso en todas sus plantas