

# Los problemas ocultos de las aguas subterráneas

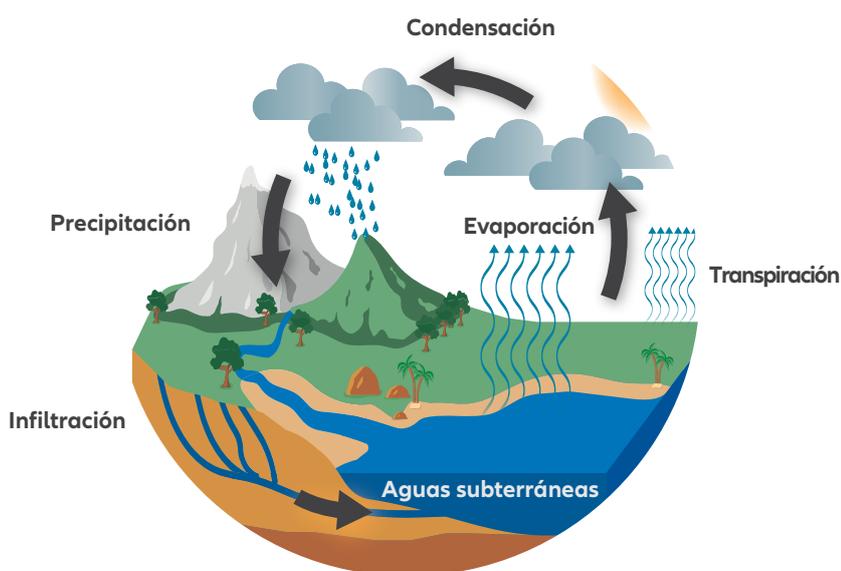
Día Mundial del Agua 2022

## Los problemas de las aguas subterráneas

Todos los años desde 1993, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) celebra el día 22 de marzo como el Día Mundial del Agua con el objetivo de recalcar la importancia que tiene el agua dulce para la vida. El Día Mundial del Agua busca concienciar sobre el hecho de que más de 2.000 millones de personas según la ONU, viven sin acceso a agua potable y más de 4.000 millones se enfrentan a un estrés hídrico severo.

El Día Mundial del Agua respalda la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6: Agua limpia y saneamiento para todos. Este año, el foco de atención es "Aguas subterráneas: hacer visible lo invisible".

## Ciclo natural del agua



## Aprendizajes clave:

- Las aguas subterráneas se enfrentan a problemas graves, como el uso excesivo y la contaminación.
- La falta de separación entre el agua dulce y las aguas residuales, y las constantes filtraciones alteran el ciclo natural del agua y generan pérdidas significativas, entre ellas, pérdidas de naturaleza económica.
- Mitigar los problemas del agua contribuye a muchos de los ODS y podría llegar a duplicar con creces el rendimiento económico global de la inversión en agua.
- Las inversiones en proveedores de sistemas de filtración de agua potable, soluciones agrícolas eficientes y fabricantes de medidores inteligentes de agua o sensores de presión pueden aliviar los problemas de las aguas subterráneas.

El agua del planeta sigue un ciclo. Como recurso, no puede “agotarse”, como es el caso de los combustibles fósiles. Por ello, el agua es un bien muy especial y, dado que se utiliza una y otra vez, debemos procurar que siga estando disponible durante todo el ciclo. Al contrario que otros bienes básicos, el agua no tiene un valor específico determinado por los mercados. Se entiende que es gratuita y que su coste de oportunidad es cero, ya que en teoría puede consumirse en cualquier cantidad sin reducir su disponibilidad para otras personas. Sin embargo, esta afirmación podría no ser del todo cierta.

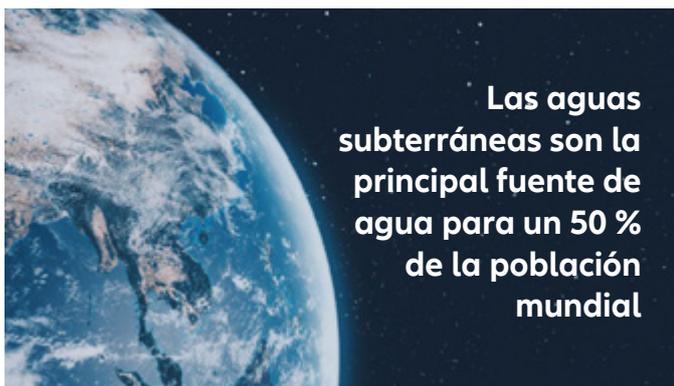
Probablemente, el agua es el bien más esencial para la vida de las personas en la Tierra, pero el agua dulce potable es escasa. La cantidad de agua que puede consumirse de forma sostenible es limitada y, debido a la contaminación y al uso intensivo, las limitaciones son cada vez mayores.

La demanda de agua potable se está incrementando en todo el mundo a causa del crecimiento demográfico, de los cambios en la alimentación y del aumento de la calidad de vida. Las aguas subterráneas son la principal fuente de agua dulce para la mitad de la población mundial. En muchas partes del mundo, las reservas de agua se están agotando con mayor rapidez de lo que el ciclo natural puede reabastecerse. Este “ciclo vicioso” tiene un impacto devastador en el medioambiente, provoca daños en los ecosistemas y genera la desertificación.

El descenso de los niveles de aguas subterráneas también puede provocar la intrusión de agua marina y el hundimiento de tierras. Según un informe de la UNESCO, más de 4.000 millones de personas viven en regiones que se enfrentan a un estrés hídrico severo<sup>1</sup>. Esta situación se produce cuando la demanda de agua supera la cantidad disponible durante un periodo de tiempo, o cuando la mala calidad limita su uso. Invertir de forma significativa en soluciones innovadoras en las tres áreas clave de eficiencia hídrica, calidad del agua y suministro de agua es esencial para solucionar el estrés hídrico y proteger las aguas subterráneas y los ecosistemas.

### Un billón de déficit de financiación

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) prevé que, para abordar este reto, la inversión deberá ser superior al billón de dólares estadounidenses (es decir, una cifra de doce ceros) antes de 2030 si nos queremos asegurar de que podemos satisfacer



las necesidades hídricas básicas y garantizar el acceso a soluciones de saneamiento adecuadas.<sup>2</sup> Esto supone un incremento importante con respecto a la última previsión, que era de 600.000 millones de dólares.

El acceso a agua limpia está íntimamente relacionado con varios problemas de sostenibilidad que se incluyen en el resto de los ODS, como conseguir condiciones de vida sostenibles, el equilibrio social y un crecimiento económico inclusivo. Al abordar los problemas relativos al agua, estamos contribuyendo a la consecución de muchos otros objetivos. Según los cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el rendimiento económico global de la inversión en agua es de 2 dólares por cada dólar invertido.<sup>3</sup> Proporcionar un acceso universal al saneamiento podría incrementar esta cifra a 5,5 dólares por dólar invertido y mejorar las condiciones de salubridad. Así, existen oportunidades de mercado potenciales para los interesados en el sector público y en el privado.

### Contaminación y filtraciones

Las aguas subterráneas se enfrentan a múltiples problemas, como el uso excesivo y la contaminación. Por ejemplo, más del 80 % de las aguas residuales de todo el mundo (y más del 95 % en algunos países en desarrollo) siguen liberándose al medioambiente sin haber sido tratadas.<sup>4</sup>

La contaminación de las aguas subterráneas, debido a la falta de separación entre el agua dulce y las aguas residuales, altera el ciclo natural. Los tratamientos modernos de aguas residuales intentan eliminar los contaminantes para generar efluentes que puedan liberarse al medioambiente local o reutilizarse. De ese modo, se evita la contaminación de las aguas por parte de las aguas residuales. Las soluciones de luz ultravioleta de alta gama pueden eliminar los gérmenes del agua potable y mejorar su calidad. Además, eliminan la necesidad de usar químicos y reducen la energía utilizada en el proceso de limpieza del agua.

La pérdida de agua dulce debido a los problemas de la infraestructura hidráulica es otra carga (innecesaria) que deben soportar las aguas subterráneas. En países como los Estados Unidos o el Reino Unido, buena parte de la infraestructura hidráulica tiene más de 100 años de antigüedad. En el Reino Unido<sup>5</sup>, 3.000 millones de litros de agua potable dejan de llegar a los consumidores cada día debido a las filtraciones. La situación es todavía peor en los Estados Unidos, donde las pérdidas económicas alcanzan los 9.600 millones de dólares cada año<sup>6</sup>. Reparar la infraestructura

es esencial desde el punto de vista ecológico, pero también desde el económico, y crea oportunidades de negocio muy atractivas para las empresas de servicios públicos.

### **Soluciones para los sistemas hídricos tensionados**

Las empresas industriales fabrican medidores inteligentes de agua, sensores de presión y desarrollan sistemas de gestión de la red hídrica. Estos sistemas aportan información esencial sobre el estado de la red de distribución de agua que, en combinación con el software de inteligencia artificial y los datos en tiempo real, proporcionan a los operadores de la red la información necesaria para identificar riesgos, detectar las ubicaciones exactas de las tuberías dañadas y reducir las pérdidas reales de agua sin interrumpir el funcionamiento de la red.

Las empresas consultoras de ingeniería especializadas se benefician de estos conocimientos para desarrollar otras ventajas para la sociedad.

Debido a los recientes periodos de sequía en California, la demanda de agua reciclada se ha incrementado y la mayoría de las ciudades y comunidades apoyan de forma activa esta tendencia.

Teniendo en cuenta los periodos prolongados de sequía y las crisis hídricas severas, es indispensable identificar e invertir en empresas que contribuyan a mejorar el rendimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales con tecnologías como los biorreactores de membrana, un sistema que incrementa la producción de agua de la planta de manera rentable.

### **El papel de la agricultura en los problemas hídricos**

El sector agrícola supone una carga importante para las aguas subterráneas debido al uso indiscriminado de fertilizantes y a la posible contaminación derivada de los vertidos químicos. El sector agrícola, que está creciendo a nivel mundial, representa el mayor porcentaje de demanda de agua (más del 70 %<sup>7</sup>). Además, a menudo, la agricultura extensiva se ubica en regiones que se enfrentan al estrés hídrico. En Europa, por ejemplo, las regiones secas del

sur de España son destacadas productoras de las frutas y verduras que se consumen en la Europa central y occidental y, como tales, recurren extensamente a las aguas subterráneas. Por ello, las soluciones que posibilitan que la agricultura sea más eficiente tienen también la capacidad de reducir la tensión hídrica, proteger las fuentes de aguas subterráneas y evitar la desertificación. La tecnología de precisión es una solución ideal para proporcionar una irrigación óptima gracias a la aplicación de precisión, que supone un ahorro de agua en comparación con las soluciones tradicionales de riego por inundación. Con ello, se incrementa la producción a la vez que se conservan los recursos y se reducen los residuos. La agricultura de precisión permite aplicar pesticidas y herbicidas con mayor precisión, lo que garantiza que solo se utilizan las cantidades necesarias, evitando una distribución generalizada. Gracias a este sistema de aplicación, la cantidad de químicos que pasan al suelo es inferior y, por tanto, se reduce la contaminación de las aguas subterráneas.

### **Redirigir los flujos de capital a soluciones de gestión sostenible del agua**

En un contexto marcado por la escasez de agua generalizada y por el incremento del consumo de este recurso, el desequilibrio estructural entre el suministro y la demanda de agua sigue agravándose. Aunque la inversión en agua es cada vez mayor y los Gobiernos y empresas han empezado a darse cuenta de la necesidad urgente de invertir en este sector, sigue habiendo una disparidad notable entre las necesidades de capital y los fondos disponibles.

Allianz Global Investors identifica aquellas empresas que, de forma activa, proporcionan soluciones que abordan la escasez y los problemas de calidad del agua y que buscan mejorar la sostenibilidad de los recursos hídricos. Al invertir en este tipo de empresas innovadoras, contribuimos a redirigir los flujos de capital a soluciones de gestión sostenible del agua.

#### Notas al pie

<sup>1</sup> <https://www.unwater.org/publications/world-water-development-report-2019>

<sup>2</sup> OCDE: "Water-Growth-and-Finance-policy-perspectives", agosto de 2016

<sup>3</sup> OMS: "Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage", junio de 2012;

<sup>4</sup> Banco Mundial: "Quality Unknown - The invisible water crisis", 2019;

<sup>5</sup> Discover Water, Water UK; England and Wales, abril de 2019 - marzo de 2022;

<sup>6</sup> <https://sensus.com/solutions/leak-management>;

<sup>7</sup> UN Summary Progress Update March 2021: SDG 6 – water and sanitation for all.

Fuente: AllianzGI, abril de 2022. Las declaraciones aquí contenidas pueden incluir referencias a previsiones futuras en cuanto a rendimientos así como otras declaraciones futuras, basadas en la visión y suposiciones actuales de la gestora, y conllevan riesgos conocidos y desconocidos, e incertidumbres, que podrían causar que los resultados, el rendimiento o los acontecimientos reales difieran sustancialmente de los expresados o reflejados en dichas declaraciones. No asumimos ninguna responsabilidad de actualizar dichas declaraciones futuras. La rentabilidad de la estrategia no está garantizada y es posible que haya pérdidas. Los valores mencionados en este documento tienen únicamente carácter ilustrativo y no constituyen una recomendación o solicitud de compra o venta de ningún valor concreto. Estos valores no estarán necesariamente incluidos en la cartera en el momento de la publicación de este documento o en cualquier otra fecha posterior. Esto no constituyen una recomendación o solicitud de compra o venta de ningún valor concreto.

**Las inversiones en instituciones de inversión colectiva conllevan riesgos.** Las inversiones en instituciones de inversión colectiva y los ingresos obtenidos de las mismas pueden variar al alza o a la baja dependiendo de los valores o estimaciones en el momento de la inversión y, por tanto, Usted podría no recuperar su inversión por completo. La rentabilidad pasada no es un indicador fiable de resultados futuros. La información recogida en este documento tiene carácter meramente informativo y no forma parte de, ni constituye, una oferta, solicitud o recomendación de venta o de compra de ningún título o producto.

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambio sin previo aviso y es correcta en la fecha de su publicación; no obstante, no se ofrece garantía de la exactitud, integridad, actualización, exhaustividad o adecuación de la misma. En consecuencia, Allianz Global Investors no será responsable de ningún daño, directo o indirecto, que pueda producirse como consecuencia del uso de dicha información o de errores u omisiones de la misma, salvo en caso de negligencia grave o dolo. No está permitida la reproducción, publicación o transmisión de este contenido, independientemente de la forma.

Este material no ha sido revisado por ninguna autoridad supervisora. El único objetivo de esta comunicación es el de informar y no constituye una promoción o publicidad de los productos o servicios de Allianz Global Investors en Colombia o para residentes colombianos bajo el apartado 4 del Decreto 2555 de 2010. Esta comunicación no intenta de ninguna manera, directa o indirectamente, iniciar el proceso de compra o la prestación de un servicio por parte de Allianz Global Investors. Con la recepción de este documento, cada residente en Colombia reconoce y acepta haber contactado a Allianz Global Investors por iniciativa propia y la comunicación, bajo ninguna circunstancia, surge de ninguna actividad promocional o de mercadeo llevada a cabo por Allianz Global Investors. Los residentes colombianos aceptan que el acceso a cualquier página en redes sociales de Allianz Global Investors se realiza bajo su propia responsabilidad e iniciativa y son conscientes de que pueden tener acceso a información específica sobre productos o servicios de Allianz Global Investors. Esta comunicación es estrictamente privada y confidencial y no puede ser reproducida. Esta comunicación no constituye una oferta pública de valores en Colombia sujeta a la regulación de ofertas públicas de valores establecida en el apartado cuarto del Decreto 2555 de 2010. Esta comunicación y la información incluida en ella no deben ser consideradas, por tanto, como una oferta o solicitud por parte de Allianz Global Investors o sus filiales de venta de ningún producto financiero en Brasil, Panamá, Perú y Uruguay.

Este material ha sido emitido y distribuido por las siguientes compañías de Allianz Global Investors: Allianz Global Investors U.S. LLC, un asesor de inversiones registrado ante la U.S. Securities and Exchange Commission; Allianz Global Investors Distributors LLC, distribuidor registrado ante FINRA, y afiliado a Allianz Global Investors U.S. LLC; Allianz Global Investors GmbH, una gestora de inversiones en Alemania, supervisada por la German Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). El Resumen de los derechos de los inversores está disponible en inglés, francés, alemán, italiano y español en <https://regulatory.allianzgi.com/en/investors-rights>, Allianz Global Investors GmbH, Sucursal en España, con domicilio en Serrano 49, 28001 Madrid que está inscrita en el Registro de la Comisión Nacional del Mercado de Valores ([www.cnmv.es](http://www.cnmv.es)) con el número 10. No está permitida la duplicación, publicación o transmisión de su contenido, independientemente de la forma.