

Evidence Matters

Revisiones sistemáticas: ¿qué funciona, qué no funciona y por qué? Informe para quienes toman decisiones.

Disponibilidad de agua potable ¿Quién está dispuesto a pagar el precio?

Más de 700 millones de personas en el mundo carecen de acceso a agua potable. El suministro de agua por tuberías es demasiado costoso y no resulta sostenible en zonas rurales donde las familias viven distanciadas unas de otras y el mantenimiento del sistema es dificultoso.

En lugares donde no se dispone de agua por tuberías, se han desarrollado diversas tecnologías de tratamiento en el mismo punto de uso, incluidos filtros de cerámica de producción local, cloración, desinfección solar o simplemente hervir el agua. Estos métodos son baratos y pueden mejorar sustancialmente la calidad del agua si se los utiliza en combinación con recipientes de almacenamiento seguros que permitan a los usuarios acceder al agua sin tocarla con las manos sucias para evitar una nueva contaminación.

La evidencia muestra los beneficios para la salud de beber agua potable. El tratamiento del agua puede reducir la prevalencia de la diarrea hasta en un 70%. ¿Por qué muere, entonces, un niño cada 15 segundos en el mundo a causa de enfermedades transmitidas por el agua si se dispone de tecnologías de bajo costo para potabilizarla?

Una reciente revisión sistemática plantea la siguiente pregunta: ¿están las personas dispuestas a pagar por el agua potable y es el precio que tiene el tratamiento del agua el único factor que influye en la consideración de sus beneficios? Dicha revisión resume investigaciones realizadas en Bangladesh, Ghana, Kenia y Zambia.

Precios más altos = menor demanda

Gobiernos y organismos donantes se muestran ansiosos por ampliar el acceso al agua potable de la población mediante la promoción de mejoras en su calidad, en particular, de tecnologías de tratamiento del agua doméstica, como la filtración y la cloración. Sin embargo, la adopción de tales tecnologías ha sido lenta, a pesar de su bajo costo.

Datos para la adopción de políticas públicas

- Muchas personas no están dispuestas a pagar por el agua potable; incluso el pago de una tarifa mínima las desalienta con respecto al uso de tecnologías para tratar el agua.
- Entender por qué las personas no están dispuestas a pagar y cuánto pagarían si contaran con la información correcta podría ayudar a superar estas barreras.
- Subsidiar el costo de las tecnologías de tratamiento del agua puede mejorar su aceptación, pero para ello se requieren subsidios considerables.
- Técnicas más baratas e innovadoras y modelos específicos de distribución pueden alentar a las personas a cambiar su comportamiento y comenzar a utilizar tecnologías de tratamiento del agua que mejorarían su salud.

El costo de las tecnologías de tratamiento del agua para el consumidor fluctúa entre 10 centavos de dólar y algo más de un dólar por cada mil litros de agua, dependiendo del método utilizado. Una botella de cloro cuesta alrededor de una cuarta parte del salario diario de un típico trabajador agrícola de cualquier país del mundo y puede proporcionar el suministro de agua potable purificada equivalente a un mes de consumo para una familia promedio.

Hasta una mínima diferencia en precios puede influir en el comportamiento de las personas en esta materia. En Kenia, por ejemplo, el acceso a un suministro gratuito de cloro aumentó la demanda a más del 60%, mientras que el ofrecimiento de cupones de hasta un 50% de descuento

Panorama general

El presente número de **Evidence Matters** se basa en una reciente revisión sistemática sobre la disposición de las personas a pagar por agua potable.

Evidence Matters proporciona importante información para la adopción de políticas públicas obtenida de diversas revisiones sistemáticas. Su objetivo es ayudar a profesionales y encargados de tomar decisiones a diseñar intervenciones y políticas más eficaces. La publicación no incluye sugerencias, evidencia no considerada en la respectiva revisión sistemática ni descripciones detalladas de las intervenciones o de su implementación.

La **opinión** que se incluye en página 4 va más allá de la mera evidencia que brinda la revisión sistemática, con el fin de ofrecer recomendaciones para políticas públicas, además de orientación y asesoramiento para el diseño y la implementación de programas.

Las **revisiones sistemáticas** brindan una evaluación imparcial de aquello que funciona bien y de por qué funciona bien mediante la identificación de estudios pertinentes y la síntesis de evidencia cualitativa y cuantitativa. Utilizando métodos rigurosos y transparentes, se incluyen en ellas investigaciones publicadas y por publicarse vinculadas con las preguntas que aborda la investigación y se sintetizan los hallazgos de una manera que resulte fácilmente accesible a quienes toman las decisiones y a los profesionales involucrados.

Este informe se basa en la revisión sistemática de 3ie denominada Willingness to Pay for Cleaner Water in Less Developed Countries: Systematic Review of Experimental Evidence de los autores Null, C., Kremer, M., Miguel, E., García Hombrados J., Meeks R. y Zwane Alix, P., 2012, Londres.

en el producto no generó mayor efecto. En Zambia, por su parte, por cada descuento de 100 kwacha (2 centavos de dólar estadounidense), la probabilidad de compra aumentó apenas un 7%. Por consiguiente, la evidencia sugiere que las personas no están dispuestas a pagar más por tecnologías de tratamiento del agua, contrariamente a los argumentos esgrimidos por muchas ONG que señalan que no es sostenible dar a las personas algo de forma gratuita. Se necesitan más investigaciones que permitan diseñar tecnologías y modelos de prestación de servicios

innovadores para que el uso de métodos de tratamiento del agua resulte más atractivo y conveniente.

La Figura 1 demuestra que solo dos métodos de tratamiento del agua con cloro -Clorin en Zambia y Aquatab en Bangladesh- parecieron resultar efectivos, ya que las personas estuvieron dispuestas a pagar algo más de dinero que el costo base de la tecnología por ellos. La principal razón de esta significativa diferencia es que el cloro es mucho más simple y rápido de utilizar que el desinfectante de tipo floculante: polvo que se añade al agua para eliminar los metales pesados, la materia orgánica y los microorganismos y que requiere más tiempo para actuar. Otro factor que podría explicar la diferente aceptación de ambas intervenciones con cloro en Bangladesh es que las pastillas de cloro (Aquatab) no huelen tan fuerte como el cloro líquido (WaterGuard). Por otra parte, el acceso al agua a través de un manantial debidamente protegido, que impide la contaminación mediante el sellado del ojo de la vertiente, no requiere nada del usuario salvo el tiempo destinado a caminar hasta la fuente de agua; la revisión sistemática ha estimado que el costo de tal esfuerzo equivale a alrededor de 18,5 días hábiles al año o aproximadamente 2,96 dólares del salario.

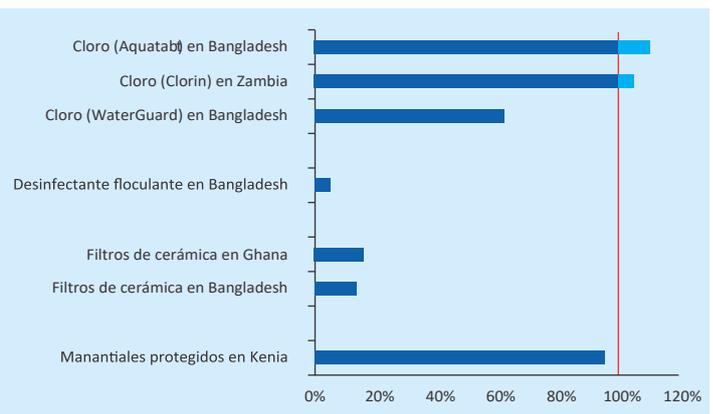
¿Por qué las personas no desean pagar por el beneficio?

Muy poca evidencia explica por qué razón las personas no están dispuestas a pagar por el servicio de agua potable. La revisión sistemática realizada sugiere que el nivel de ingresos de una familia no presenta ninguna correlación directa con su disposición a desembolsar dinero por el tratamiento del agua que utiliza. Entonces, ¿qué influye en su decisión?

Ligeras diferencias de sabor, apariencia y temperatura del agua tratada pueden influir en que las personas decidan o no emplear estas tecnologías y en qué grado las empleen, sobre todo a largo plazo. Además del costo, el sabor y la apariencia, el tiempo empleado en el proceso de potabilización también puede influir en la decisión de pagar por el agua tratada. Por ejemplo, una familia considerará el tiempo que les signifique acceder al agua potable o cuánto les tome su tratamiento y basará su decisión final en el costo de la oportunidad en términos de cantidad de días hábiles o ingresos perdidos por año a cuenta de sacar provecho de ella.

Las personas también pueden subestimar los beneficios de consumir agua potable. En tal escenario, resulta difícil persuadirlas de invertir en medidas preventivas, ya que un individuo es menos impresionable por mejoras que no logra

Figura 1: Porcentaje de costos que los hogares están dispuestos a pagar por agua potable cada 1.000 litros



percibir. Además, en aquellos casos en que la incidencia de la diarrea no es particularmente alta, la población puede genuinamente pensar que una disminución de tal índice no merece la pena su costo. Por último, no es muy común que las personas logren vincular el mejoramiento de su salud personal con el hecho de que sus decisiones a este respecto puedan generar un efecto positivo en su vecindario y comunidad local. Si bien las interacciones en redes sociales pueden ayudar a aumentar el intercambio de información y la toma de conciencia, ello no cambia necesariamente la actitud de las personas con respecto a las mencionadas tecnologías. En Kenia, por ejemplo, cuando se eligió a un grupo aleatorio de hogares para recibir un suministro de cloro para el tratamiento del agua, los involucrados efectivamente intercambiaron opiniones sobre el agua y la salud con amigos y parientes, pero tales intercambios produjeron un efecto marginal en las personas con las que los individuos estudiados entraron en contacto mediante sus redes sociales.

Otros importantes factores que pueden influir en el uso de agua potable son la accesibilidad a la tecnología de tratamiento del agua en el mercado local y las experiencias de los pares, pues las personas tienden a cambiar su comportamiento para que este coincida con el de amigos, familiares y colegas. La experiencia con dispensadores de cloro desarrollada en Kenia es ejemplo de un innovador sistema de distribución que promete buenos resultados en cuanto a su capacidad de aprovechar la influencia ejercida por los pares y de actuar como recordatorio del tratamiento requerido, mediante la debida infraestructura en el sitio mismo de recolección del agua. Este último método también capitaliza el uso de economías de escala que abaratan costos del procedimiento.

Subsidiar el tratamiento del agua: una solución a corto plazo

Los hogares con niños pequeños, quienes son más vulnerables que los adultos a las enfermedades transmitidas por el agua, no están más dispuestos como podría pensarse a pagar por el tratamiento del agua. Aunque mujeres y niños suelen ser quienes se ocupan de recolectar el suministro, no son ellos quienes toman la decisión de pagar o no por agua potable para la familia.

La evidencia también indica que las mujeres suelen valorar más que los hombres los factores y elementos relacionados con la salud. En las aldeas rurales indias, por ejemplo, los consejos dirigidos por mujeres tienden a invertir abiertamente en bienes públicos como la infraestructura para el suministro de agua potable. Resulta evidente, por lo tanto, que subsidiar las tecnologías de tratamiento del agua puede ayudar a superar la baja disposición a pagar por ellas y a mejorar su nivel de aceptación. Clair Null profundiza en este tema en la siguiente página.

La innovación y la distribución inteligente pueden cambiar el comportamiento de las personas

Las campañas de marketing social recurren a estrategias que buscan un cambio de comportamiento específico (en este caso particular, aumentar el nivel de aceptación de los sistemas de tratamiento del agua) por medio de la utilización de imágenes con contenidos positivos sobre maternidad o mejoramiento de la posición social, promoviendo así las respectivas tecnologías y permitiendo la adopción del

comportamiento deseado. Sin embargo, la iniciativa no basta para modificar arraigadas creencias y actitudes.

Las tecnologías de tratamiento del agua y los programas de cambio de comportamiento a este respecto deben tener en cuenta las razones por las cuales las personas continúan usando agua que no ha sido tratada. Se necesitan tecnologías y modelos de distribución más innovadores para aumentar el índice de adopción del mencionado tratamiento.

Opinión de Clair Null

Clair Null es profesora asistente del Hubert Department of Global Health de la Universidad Emory en Estados Unidos.

Si bien existe evidencia sustancial sobre los efectos benéficos para la salud de los diversos métodos de tratamiento del agua, sabemos muy poco si las personas valoran dicho tratamiento en la medida suficiente como para hacer de tal suministro un producto viable en los mercados privados.

Podemos inferir a partir de nuestro análisis que el costo del tratamiento del agua suele superar el monto que la población está dispuesta a pagar por ello. Es probable que aumentos de precio incluso muy marginales disuadan a las personas a pagar por el tratamiento mencionado. En tal sentido, se requieren esfuerzos adicionales para reducir costos, mediante la búsqueda de métodos de producción y distribución de agua tratada mucho más económicos y convenientes.

Se argumenta que brindar tecnologías de tratamiento del agua de forma gratuita podría crear una cultura de la dependencia, generando además la creencia entre los destinatarios de que el beneficio recibido no vale nada o corriendo el riesgo de que este se desperdicie en quienes ni siquiera se molestan en aprovecharlo. Si bien estas preocupaciones son válidas, nuestro análisis ha descubierto que quienes más necesitan consumir agua tratada tampoco están más dispuestos a pagar por ella que quienes no la necesitan. Incluso contando con buenos métodos para potabilizar el agua, es poco probable que muchas personas hagan uso de ellos si están obligadas a pagarlos.

Por consiguiente, existen tres razones claves por las cuales podría ser conveniente subvencionar el costo del tratamiento del agua:

- Si las personas no consideran la posibilidad de que al pagar por potabilizar el agua podrían proteger no solo a su familia del ataque de gérmenes, sino también a sus vecinos (una familia sana transmite menos gérmenes al entorno, evitando que los vecinos se infecten), entonces podrían acabar desaprovechando el potencial beneficio final que implica usar agua potable. En tal sentido, un subsidio puede ayudar a equiparar los beneficios privados del tratamiento del agua con sus beneficios sociales, alentando a más personas a tomar decisiones saludables no solo para ellas mismas sino también para la sociedad en su conjunto.
- De igual forma, si la primera persona que utiliza métodos de tratamiento del agua aprende algo importante que pudiera compartir con sus pares o si el tratamiento del agua se convierte en norma social (con suficientes hogares sumados a la iniciativa), entonces subsidiar el costo de dicho tratamiento, al menos inicialmente, podría conducir a que más personas recurrieran a él a largo plazo.
- Por último, el hecho de que quienes más se benefician



con el tratamiento del agua (en especial, los niños) suelen no ser quienes deciden si la familia pagará o no dicho tratamiento, es otro argumento a favor de reducir el costo del mismo con el propósito de que más familias lo empleen. Eventualmente, los propios Gobiernos podrían llegar a concluir que merece más la pena subsidiar el tratamiento del agua que pagar por el cuidado de la salud de aquellos que, sin dicho tratamiento, se enferman.

Sin embargo, primeramente necesitamos más información contextual específica sobre la cantidad de personas que está efectivamente dispuesta a pagar por el tratamiento del agua, de modo que quienes toman decisiones, formulan políticas y todos los profesionales pertinentes puedan decidir si gastar recursos públicos en el tratamiento del agua es mejor opción que confiar en que las personas gastarán de su propio bolsillo en dicho tratamiento.

Metodología

La presente revisión sistemática se centra en estudios en los cuales el precio que una persona paga por el tratamiento del agua que utiliza está determinado por sorteo, similar a la forma en que los individuos sometidos a pruebas con medicamentos son aleatoriamente asignados ya sea al consumo del medicamento o del placebo.

La disposición a pagar por el tratamiento del agua se mide directamente por la decisión real de adquirir tal servicio. Los autores mencionan dicha disposición como la mejor manera de evaluar la intención de consumir agua potable aunque, en la práctica, otros factores más allá de la calidad del agua misma se vean afectados por su tratamiento. En la revisión se incluyó evidencia obtenida de cinco ensayos que utilizaron la asignación aleatoria de precios para estudiar la disposición a pagar por agua potable en Bangladesh, Ghana, Kenia y Zambia y se la

comparó con evidencia obtenida de otros métodos para medir igual disposición.

Entre los sistemas utilizados para medir la disposición a pagar por el tratamiento del agua se incluyen el de la valoración contingente y los métodos experimentales. En el primer caso, se pregunta a los hogares cuánto estarían efectivamente dispuestos a pagar: pregunta no fácil de responder si, en términos reales, la decisión no se está tomando en dicho momento específico; ocurre entonces que los entrevistados tienden a exagerar la mencionada disposición a pagar, como confirma la evidencia presentada en esta revisión. En el segundo caso, los métodos experimentales utilizan la asignación aleatoria de precios y comparan personas que pagan precios diferentes y toman decisiones en situaciones reales de mercado. Este método proporciona estimaciones mucho más confiables.



International Initiative for Impact Evaluation (3ie) es una ONG internacional que brinda subvenciones para la promoción de programas y políticas de desarrollo basadas en evidencias. Somos líderes mundiales en financiamiento y producción de evidencia de alta calidad sobre aquellas iniciativas que sí funcionan, cómo funcionan, por qué funcionan y a qué costo. Creemos que contar con evidencia mejorada y pertinente a cada política hará que el desarrollo sea más eficaz y mejorará la vida de las personas.



Evidence Matters es elaborado por 3ie con el apoyo de IDS Knowledge Services. El contenido que aquí se incluye puede ser copiado o reproducido siempre que se distribuya gratuitamente y se mencionen a sus autores y editores. Las opiniones expresadas en Evidence Matters no necesariamente representan la opinión de sus editores, de 3ie o de IDS.



Este resumen ha sido traducido del inglés al español por cortesía de CAF – banco de desarrollo de América Latina, un importante miembro de 3ie. CAF y 3ie se disculpan de antemano por cualquier posible discrepancia en el texto.

Recursos adicionales: Waddington, Snilstveit y otros (2009), Water Sanitation and Hygiene Interventions to Combat Childhood Diarrhoea in Developing Countries, revisión sistemática de 3ie, Londres.

Fotografía de portada: Eric Miller / World Bank

Equipo editorial: Christelle Chapoy, Louise Daniel, Fatema Rajabali

www.3ieimpact.org

Para obtener más información y actualizaciones, escriba a 3ie@3ieimpact.org

[@3ieNews](https://twitter.com/3ieNews)

[/3ieimpact](https://facebook.com/3ieimpact)

[/3ievideos](https://youtube.com/3ievideos)

[international-initiative-for-impact-evaluation](https://linkedin.com/company/international-initiative-for-impact-evaluation)