

Calmar la sed: Finanzas digitales y servicio sostenible de agua para todos

La vida sin agua es imposible. Para que una oportunidad económica se concrete, es esencial disponer de agua de forma continua. Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas es «garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos». La palabra «sostenible» conlleva numerosas implicaciones vinculadas con la gestión de los recursos hídricos y con la prestación universal de los servicios a todas las personas. Los servicios financieros digitales (SFD) son herramientas valiosas que contribuyen a lograr un suministro de agua sostenible desde el punto de vista financiero y operacional, pues vincula las innovaciones tecnológicas con formas más adecuadas de brindar los servicios.

El agua y los servicios financieros digitales

En el mundo hay 663 millones de personas que no tienen acceso a una fuente de agua segura, y más de 3000 millones que no tienen agua corriente en sus viviendas (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] y Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015). Incluso los que tienen acceso a agua “segura” pueden correr peligro: aún en 2012, 1800 millones de personas bebieron agua contaminada con materia fecal (UNICEF y OMS, 2015). Y cada año se producen 842 000 muertes (un tercio de ellas, de niños) que podrían evitarse si se emplearan fuentes de agua mejoradas (OMS, 2015).

Los SFD, entre los que figuran los instrumentos de pago, las cajas de ahorro, los créditos y los seguros, pueden utilizarse a la distancia y de forma segura a través de un agente que posea un dispositivo de punto de venta o mediante dinero móvil, a través de un teléfono celular. Más de 556 millones de personas han abierto cuentas de dinero móvil en todo el mundo. La tercera parte de esas cuentas se utiliza con regularidad¹. Hasta ahora, los SFD han permitido a los usuarios transferir fondos, acceder a préstamos, ahorrar o almacenar dinero y pagar cuentas. En el futuro, pueden utilizarse para generar formas más eficaces de conectar nuevos clientes y brindar servicios esenciales (electricidad, agua, educación) de manera sostenible. El ejemplo más claro es el de los sistemas de prepago en el suministro de energía solar, un sector que ha sacado provecho de los pagos digitales para brindar electricidad a 800 000 usuarios en los últimos cinco años (GSMA, 2017b).

Planes de negocios que reflejen la realidad

El agua es un derecho, pero no es gratuita. Para los proveedores de servicios, el cobro de cargos por el consumo de agua (tarifas) a los usuarios que pueden pagarlos refleja el costo real de un recurso escaso, y es necesario para garantizar el abastecimiento continuo. Si se espera que el proveedor genere ganancias y los inversionistas obtengan rentabilidad, se deben cobrar cargos aún más altos. Pero las presiones políticas y las que ejercen los consumidores a menudo impiden fijar las

tarifas en niveles que reflejen los costos de todo el ciclo del abastecimiento de agua.

Si una organización que brinda el servicio de agua no puede cubrir los costos correspondientes a cada hogar, lograr el acceso universal supondrá añadir miles o millones de conexiones que generan pérdidas. El economista Sanford Berg (2013) escribió: “Mantener bajas las tarifas [de agua] es un objetivo muy popular, pero se contrapone por completo a la ampliación de la cobertura para los pobres (a menos que un donante o el Gobierno aporten fondos de manera regular a lo largo del tiempo). Por lo tanto, es claramente necesario contar con un plan de negocios que refleje la realidad”. Aquí es donde las finanzas digitales pueden desempeñar un papel importante.

Es poco probable que los SFD logren facilitar grandes gastos de capital: caños, plantas de tratamiento, bombas, etc. Es más probable que las ventajas de este tipo de servicios se observen en la “última milla” (tanto para los proveedores como para los consumidores), donde pueden reducir el costo de los instrumentos de préstamo o de ahorro para financiar las conexiones (ampliación del acceso) y a la vez hacer más eficientes y económicos los pagos periódicos de las facturas (prestación sostenible). En esta reseña se analizan los obstáculos específicos que impiden ampliar el acceso y lograr la sostenibilidad en el sector hídrico, y se analizan las vías a través de las cuales los SFD pueden ayudar a los prestadores del servicio a superar esos obstáculos.

Modelos del servicio de abastecimiento de agua: Zonas urbanas, periurbanas y rurales

Los modelos de abastecimiento de agua en los países de ingreso bajo pueden variar significativamente según se trate de comunidades urbanas, periurbanas o rurales.

Los habitantes de las **zonas urbanas** a menudo tienen acceso al servicio de agua dentro de sus viviendas o en una toma de agua cercana. El suministro está a cargo de una empresa municipal o de la rama local de la empresa nacional de agua. Los usuarios pagan cada mes en oficinas de pago atestadas, sucursales bancarias o locales de

Recuadro 1. Safe Water Network

Desde hace ya muchas generaciones, en las zonas rurales de África se construyen sistemas de abastecimiento de agua. Sin embargo, debido a la falta de cuidado en la gestión financiera, raramente perduran. La organización Safe Water Network está creando sistemas de suministro sostenibles mediante la conformación de microempresas de servicios en las zonas rurales y periurbanas de Ghana (distribución y bombeo centralizado), pero en una escala acorde con el tamaño de los poblados.

Más del 90 % de sus 60 estaciones de suministro recaudan ingresos suficientes como para cubrir los gastos locales de operación dentro del primer año de funcionamiento. El paso a los mecanismos de cobro digitales permitirá ahorrar costos e instalar conexiones domiciliarias más rentables. Cuanto mejor sea la situación financiera de estas empresas, más eficientes serán sus operaciones, lo que permitirá crear una solución que sirva por muchos años.

Nota: Para obtener más información, visite <http://www.safewaternetwork.org>.

agentes específicos. La provisión de agua a comunidades grandes y densamente pobladas permite generar economías de escala, pero la conexión de los caños en las viviendas sigue siendo costosa, y mantener un servicio de calidad constituye todo un desafío. Las fugas y la falta de pago generan grandes pérdidas financieras. En 2014, las empresas de suministro promedio apenas cubrían sus costos operativos y no tenían capacidad de reemplazar sus activos una vez que se desgastaban, mucho menos para ampliar los servicios a un grupo mayor de consumidores (Banco Mundial y Programa de Agua y Saneamiento, 2014).

El servicio de agua en las **zonas periurbanas** y en los **asentamientos urbanos informales** se realiza a través de una combinación de diversas vías. Algunos usuarios de estas zonas reciben el suministro de la empresa municipal de agua, o podrían recibirlo si estuvieran en condiciones de pagar las conexiones individuales. Otros utilizan sistemas de agua comunitarios, gestionados por los Gobiernos locales. Entre estos, algunos cuentan con conexiones domiciliarias, pero la proporción de los que emplean las tomas de agua comunitarias es mayor que en las zonas urbanas. Muchos recurren a los servicios de operadores no oficiales, que poseen y manejan bombas, pozos, puestos de agua e incluso camiones cisterna. Los asentamientos informales y los de las zonas periurbanas por lo general no han sido planificados, su situación legal es ambigua y el servicio que reciben se corresponde con esa realidad. Es clave señalar que, para los usuarios de estas zonas, el precio unitario del agua suele ser más caro: se les aplica la "penalidad de la pobreza" (Mendoza, 2011).

El suministro de agua en las zonas rurales constituye un desafío formidable. Los hogares aislados deben instalar pozos, pero las áreas rurales con población lo suficientemente grande cuentan con sistemas de abastecimiento de agua, por lo general, construidos con fondos públicos o de donantes. La propiedad y el manejo de estos sistemas suele transferirse a las organizaciones comunitarias de agua, pero estas suelen carecer de los

Recuadro 2. Dar es Salaam

A medida que la población de Dar es Salaam se ha ido incrementando, el servicio de agua se ha deteriorado: en 1997, solo el 27 % de los residentes disponía de un suministro confiable, mientras que en 1961, la proporción era del 100 % (WaterAid, 2008).

En 2009, la empresa de agua Dar es Salaam Water Supply Company (DAWASCO) comenzó a aceptar pagos digitales enviados desde billeteras móviles y de agentes externos. Los clientes que empleaban estos métodos pagaban con mayor frecuencia e indicaban que los pagos se correspondían más con sus ingresos (Krolkowski, Fu y Hope, 2013). Se observó asimismo que los pagos móviles también permitieron reducir los actos de corrupción menores (Krolkowski, 2014), mientras que, según el director ejecutivo de DAWASCO, el incremento del 38 % en los ingresos mensuales de la empresa puede atribuirse en parte a la aceptación de los pagos digitales (Omary, 2013).

conocimientos técnicos y financieros para hacer funcionar, mantener y reemplazar en el largo plazo sistemas complejos, así como para facturar por el servicio (véase el recuadro 1) (Moriarty y otros, 2013). En un estudio de 2009 se observó que el 36 % de los puntos de abastecimiento de agua de las zonas rurales de 20 países de África al sur del Sahara no funcionaban, principalmente por falta de fondos para mantenimiento (Red de Abastecimiento de Agua en Zonas Rurales [RWSN], 2009).

Tanto en las zonas urbanas como en las periurbanas y rurales, el cobro de tarifas que reflejen los costos es una tarea políticamente ardua y económicamente compleja. Los prestadores del servicio deben lidiar con una extrema sensibilidad a los precios, derivada de la competencia que representa el agua de superficie, que si bien está contaminada, es gratuita. Y las fallas en el servicio pueden socavar rápidamente la predisposición a pagar por él, lo que crea círculos viciosos que con demasiada frecuencia terminan en la insolvencia.

Casos de uso de los SFD en el sector del agua

Hay al menos cuatro casos de uso de los SFD que pueden propiciar el surgimiento de nuevos modelos de prestación de este servicio.

Pago de las facturas de agua. Las finanzas digitales permiten los pagos móviles y flexibles. Para los usuarios, esto reduce el tiempo y el costo que supone efectuar pagos en sucursales bancarias o en centros de servicios. Los clientes de la empresa de suministro de Kiamumbi, Kenya, redujeron en un 82 % el tiempo que se requería para pagar una factura cuando adoptaron los pagos móviles (Hope y otros, 2011). En el caso de los prestadores de servicios, los pagos digitales permiten ahorrar costos en la recolección de efectivo, simplifican los pagos a los proveedores o contratistas y aportan transparencia, elemento sumamente necesario (véase el recuadro 2).

Con frecuencia se subestima este último punto, pero dado que en el sector se busca triplicar los gastos anuales en los

Recuadro 3. Sarvajal

En India, las mujeres de las zonas rurales destinan 700 horas al año para buscar agua, que a menudo está contaminada. Piramal Sarvajal es una empresa con una misión social que brinda servicios a más de 300 000 personas a través de "cajeros automáticos" de agua, expendedoras automáticas en las que las personas pueden pagar para obtener agua. Los clientes compran tarjetas prepagas, luego las recargan mediante el pago en efectivo a un agente o a través de pagos móviles. Con más de 180 cajeros automáticos de agua en 12 estados, Sarvajal utiliza las herramientas de las finanzas digitales para brindar de manera sostenible agua potable y a un precio conveniente a las comunidades pobres.

Nota: Para obtener más información, visite <http://www.sarvajal.com>.

próximos 15 años, se necesitará contar con instrumentos financieros asegurados mediante los flujos de efectivo del proyecto, como los bonos de agua. Para este tipo de instrumentos, los pagos digitales ofrecen transparencia en los flujos de efectivo y un traspaso seguro, elementos que los inversionistas han exigido expresamente en el sector de la energía (Waldron, de próxima aparición).

Pago por uso. En 2015, las empresas de suministro de los países en desarrollo bombearon 16 000 millones de metros cúbicos de agua que nunca se facturaron, lo que equivale al consumo anual de 180 millones de personas (Kingdom, Soppe y Sy, 2016). El servicio prepago, en el que los usuarios pagan por un volumen específico de agua antes de recibir el suministro, puede combinarse con los pagos móviles para crear un modelo de servicios que favorezca a los pobres y reduzca el desperdicio, sea flexible y evite los aumentos de precio innecesarios que aplican los intermediarios. Ya sea que estén ubicados en las tomas de agua públicas (como los cajeros automáticos mencionados en el recuadro 3) o dentro de las viviendas, los medidores de los sistemas prepagos permiten a los usuarios de ingresos bajos ajustar los gastos a sus ingresos para evitar recibir facturas abultadas. Los pagos móviles permiten implementar el servicio prepago sin tener que establecer toda una infraestructura de centros que reciban dinero en efectivo. Asimismo, con el servicio prepago, los proveedores pueden identificar con mayor precisión las fugas, dejar de preocuparse por cobrar las facturas en mora y lograr una posición de flujo de caja más sólida. Con este modelo, los prestadores pueden atender las necesidades de los usuarios de bajos ingresos de una forma más rentable y, por ende, ampliar el acceso al servicio.

Créditos digitales para compensar los costos de conexión. El costo de las conexiones de agua y de los medidores prepagos es elevado, y a menudo equivale al presupuesto mensual de los hogares pobres. Los microcréditos eliminan el principal obstáculo que impide instalar las conexiones de agua (su elevado costo inicial) y permiten a los hogares pobres pagar estas conexiones durante períodos prolongados (véase el recuadro 4).

Recuadro 4. Crédito para el Abastecimiento de Agua

El programa Crédito para el Abastecimiento de Agua es una iniciativa de la organización Water.org con la que se busca movilizar fondos de las instituciones de microfinanciamiento (IMF) para proyectos de suministro de agua, saneamiento e higiene, brindando asistencia técnica a dichas instituciones y apoyo técnico y financiero a las organizaciones no gubernamentales que trabajan con los prestadores de servicios de agua. Tan solo en India, gracias a este programa, 15 IMF han desembolsado más de 500 000 préstamos para iniciativas de suministro de agua y saneamiento. El monto promedio de los préstamos es pequeño (USD 138), y las dos terceras partes de quienes los solicitan ganan menos de USD 1,90 al día, pero las tasas de reembolso son del 99 % (Foster, 2016).

Recuadro 5. La empresa eThekwini Water and Sanitation

Desde 1997, la constitución de Sudáfrica garantiza el derecho al suministro de agua, pero la implementación de este derecho ha sido dificultosa. La empresa eThekwini Water and Sanitation (2015) brinda servicios en el tercer municipio más grande del país, y desde el año 2000 ofrece un suministro básico gratuito, si bien las sequías recientes la han obligado a limitar este servicio a las propiedades de menor valor. A la vez que amplió el acceso al suministro y redujo la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, la empresa ha logrado también reducir el volumen de agua no facturada y mantener la estabilidad financiera. Otras empresas de suministro pueden aprender del éxito logrado por eThekwini y sacar provecho de los SFD para subsidiar el consumo de los hogares de ingresos bajos.

Los canales digitales pueden reducir los costos de otorgar, desembolsar y cobrar los préstamos (y facilitar el ahorro) que se concedan para financiar la instalación de conexiones. Asimismo, es posible integrar los pagos digitales en formas de financiamiento para la compra de activos, con el fin de generar experiencia con los sistemas prepagos, en los que las cuotas de reembolso de los préstamos estén vinculadas directamente con el uso del bien.

En el sector del agua, esto ofrece posibilidades para la instalación de medidores prepagos (cuyo costo puede añadirse a las recargas de crédito).

Transferencias gubernamentales digitales. Hay aún demasiadas personas que no tienen medios para pagar el agua. El cambio hacia un servicio prepago exige contar con un mecanismo adecuado que garantice que los hogares reciban un volumen de agua mínimo (véase el recuadro 5). La implementación de subsidios dirigidos específicamente a los más pobres es compleja y costosa, en particular cuando el subsidio es relativamente pequeño. Pero las plataformas de finanzas digitales podrían permitir a los Gobiernos y las organizaciones internacionales subsidiar un nivel mínimo de consumo acreditando el saldo de agua de un usuario.

Recuadro 6. Maji ni Maisha

En Kenya, los prestadores de servicios comunitarios no estaban en condiciones de renovar ni ampliar los sistemas de agua corriente si no lograban acceder al financiamiento, pero el escepticismo respecto de la viabilidad del sector se traducían en tasas de interés elevadas que resultaban inaccesibles.

K-Rep, una IMF local, logró obtener una garantía por el 50 % de su cartera emitida por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y comenzó a brindar financiamiento a las comunidades, que recibieron donaciones basadas en los resultados por un máximo del equivalente al 40 % del costo de los proyectos, otorgadas por el Banco Mundial una vez que se cumplían las metas. Gracias al programa Maji ni Maisha, 190 000 personas recibieron un mejor servicio. Asimismo, dentro de las comunidades informales, K-Rep otorgó préstamos que permitieron a los usuarios financiar la instalación de cañerías dentro de sus viviendas a lo largo de 2-3 años, en cuotas incluidas en las facturas por el servicio y pagadas (gracias a la empresa keniana WonderKid) a través de M-Pesa (Banco Mundial, 2016).

Berg, S. (2013), "Good Governance for State-Owned Water Utilities", documento de análisis n.º 1322 del Foro Mundial del Agua, Canberra, Foro Mundial del Agua.

eThekwini Water and Sanitation (2015), "Most Innovative and Progressive Water Utility in Africa: Selected Highlights", eThekwini, Sudáfrica, eThekwini Water and Sanitation.

Foster, T. (2016), *Water and Sanitation Microfinance Operations in India: An Assessment of Challenges and Determinants of Success*, Oxford, Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Research for Action.

GSMA (2017a), "2016 State of the Industry Report on Mobile Money—Decade Edition: 2006 to 2016", Londres, GSMA.

——— (2017b), "Lessons from the Use of Mobile in Utility Pay-as-You-Go Models", Londres, GSMA.

Hope, R. A., T. Foster, A. Krolkowski y I. Cohen (2011), "Mobile Water Payment Innovations in Urban Africa", Oxford, School of Geography and the Environment y Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Saïd Business School, Oxford University, p. 13.

Kingdom, B., G. Soppe y J. Sy (2016), "What Is Non-Revenue Water? How Can We Reduce It for Better Water Service?", *The Water Blog*, 31 de agosto.

Krolkowski, A. (2014), "Can Mobile-Enabled Payment Methods Reduce Petty Corruption in Urban Water Provision?", *Water Alternatives* 7(1): 235–55.

Krolkowski, A., X. Fu y R. Hope (2013), *Wireless Water: Improving Urban Water Provision through Mobile Finance Innovations*, Oxford, University of Oxford Skoll Centre for Social Entrepreneurship.

Mendoza, R. U. (2011), "Why Do the Poor Pay More? Exploring the Poverty Penalty Concept", *Journal of International Development*, vol. 23, 1–28.

Moriarty, P., S. Smits, J. Butterworth y R. Franceys (2013), "Trends in Rural Water Supply: Towards a Service Delivery Approach", *Water Alternatives* 6(3): 329–49.

Omary, M. (2013), "Dawasco Hails M-Pesa Billing", *The Citizen*, 10 de julio, <http://www.thecitizen.co.tz/News/national/Dawasco-hails-M-Pesa-billing/1840392-1910782-r7fw8x/index.html>.

OMS (2015), "Key Facts from JMP 2015 Report", Ginebra, OMS.

Red de Abastecimiento de Agua en Zonas Rurales (RWSN) (2009), "Handpump Data 2009: Selected Countries in Sub-Saharan Africa", St. Gallen, Switzerland, RWSN.

UNICEF y OMS (2015), "Progress on Sanitation and Drinking Water—2015 Update and MDG Assessment", Ginebra, UNICEF y OMS.

Waldron, D. (de próxima aparición), "Fight for Light: Improving Energy Access through Digital Payments", Nueva York, Better than Cash Alliance.

WaterAid. (2008), "Why Did City Water Fail? The Rise and Fall of Private Sector Participation in Dar es Salaam's Water Supply," Tanzania, WaterAid

Finanzas digitales y servicio sostenible

Las finanzas digitales permiten aplicar modelos de prestación de servicios de agua y saneamiento con costos iniciales más bajos y modalidades más flexibles para los pagos, requisitos necesarios para los hogares pobres. Al reducir los costos operativos y mejorar la recaudación, hacen posible el objetivo de brindar servicios sostenibles a los hogares pobres. Para las empresas de suministro que buscan ampliar el acceso al servicio y a la vez recuperar sus costos, estas intervenciones son esenciales para llegar a los usuarios de bajos ingresos (véase el recuadro 6). La incorporación de subsidios dirigidos digitalmente puede incrementar aún más el número de clientes viables.

Las finanzas digitales no resolverán todos los problemas del sector: las tarifas aún deben reflejar los costos, los subsidios deben ser progresivos y focalizarse adecuadamente, y los caños con fugas deben arreglarse. Pero el uso de las finanzas digitales para mejorar la forma en que los hogares pobres financian, solventan y pagan el agua puede ayudar a los prestadores del servicio a avanzar en primer lugar hacia la sostenibilidad y luego hacia la recuperación de los costos.

Bibliografía

Banco Mundial (2016), "Case Studies in Blended Finance for Water and Sanitation: Scaling up Blended Financing for Water and Sanitation in Kenya", Washington, DC, Banco Mundial.

Banco Mundial y Programa de Agua y Saneamiento (2014), *The IBNET Water Supply and Sanitation Blue Book 2014: The International Benchmarking Network for Water and Sanitation Utilities Databook*, Washington, DC, Banco Mundial.

AUTORES:

Daniel Waldron y Alexander Sotiriou

Todas las publicaciones del CGAP se pueden encontrar en su sitio web: www.cgap.org.

CGAP
1818 H Street, NW
MSN IS7-700
Washington, DC
20433 EE. UU.

Tel: 202-473-9594
Fax: 202-522-3744

Correo electrónico:
cgap@worldbank.org

© CGAP, 2017