

# El potencial de los datos digitales: ¿Hasta qué punto pueden fomentar la inclusión financiera?

La cantidad de datos electrónicos generados por la computarización (datos digitales) está creciendo a un ritmo sin precedentes. En un período de 30 minutos, Internet, en combinación con dispositivos como teléfonos, computadoras personales y sensores generarán un volumen de datos digitales equivalente a todas las obras escritas en la historia de la humanidad (Inc. Magazine, 2012). Esta tendencia se está acelerando, y se espera que los requisitos de almacenamiento de datos digitales aumenten 10 veces más para 2020 (The Economist, 2012). Los servicios financieros son un negocio de la información: ¿se puede aprovechar este cúmulo cada vez mayor de datos para fomentar la inclusión financiera?

Robert Kirkpatrick, director de Pulso Mundial de las Naciones Unidas, una iniciativa de la oficina del Secretario General creada para estudiar el uso de nuevas fuentes de datos digitales, denomina los datos digitales como un “nuevo recurso natural” que se puede cultivar en beneficio de la sociedad. El número cada vez mayor de aplicaciones en desarrollo demuestra este punto de vista. La iniciativa Pulso Mundial de las Naciones Unidas ha investigado la correlación entre la compra de minutos de comunicación para telefonía móvil y el consumo de alimentos para realizar un seguimiento de la seguridad alimentaria en África oriental ([www.http://unglobalpulse.org/mobile-CDRs-food-security](http://unglobalpulse.org/mobile-CDRs-food-security)). Investigadores de la Universidad de California, San Francisco, utilizan los registros climáticos para predecir las concentraciones de malaria y colaborar con los esfuerzos de prevención y tratamiento (Guardian, 2014). Además, con posterioridad al brote de ébola que tuvo lugar en 2014, hay quienes impulsaron un mayor uso de los datos de telefonía móvil para combatir la propagación de la enfermedad (The Economist, 2014b y de Montjoye, Kendall y Kerry, 2014).

El uso de datos digitales desempeña un papel cada vez más importante en el área de servicios financieros de los países de ingreso bajo. El Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP) señaló este hecho en el informe “¿Pueden las huellas digitales fomentar una mayor inclusión financiera?” (Kumar y Muhota, 2012). Desde entonces, M-Shwari, un instrumento de ahorro y préstamo lanzado por el Banco Comercial de África, junto con el operador de telefonía móvil Safaricom, se ha expandido rápidamente en Kenya. M-Shwari se basa en los registros de telefonía móvil para fijar los límites de crédito iniciales, y en el ahorro y los empréstitos posteriores para ajustar los límites de

crédito. M-Shwari llegó a 7 millones de kenianos en sus primeros 22 meses. Otro caso de gran visibilidad es Alibaba, el sitio web de comercio chino que conecta a compradores y vendedores y usa datos comerciales para ampliar el crédito a las pequeñas empresas (Shrader, 2013).

M-Shwari y Alibaba son casos de gran visibilidad, pero se están realizando muchos otros esfuerzos. En un estudio mundial realizado por el CGAP, se detectaron al menos 36 empresas incipientes o productos nuevos orientados a captar datos digitales para los servicios financieros (CGAP, 2015). Si bien muchos de estos modelos se encuentran en etapas de prueba, son indicios de oportunidades para fomentar la inclusión financiera. Una oportunidad consiste en analizar la posibilidad de evaluar el riesgo crediticio de las personas sobre las que no existe información ni registros formales; esto permitiría que muchas de ellas establecieran un historial crediticio formal y que, finalmente, se relacionaran de manera más amplia con los proveedores de servicios financieros (PSF) formales. Otra oportunidad consiste en analizar la posibilidad de mejorar la percepción que tienen los proveedores sobre las necesidades de los clientes, a fin de que los productos se adapten mejor a las necesidades de las personas pobres.

Las oportunidades son demasiado importantes como para no tenerlas en cuenta, pero los casos prácticos siguen siendo nuevos. En este número de *Enfoques* se plantea hasta qué punto las nuevas fuentes de datos digitales emergentes pueden mejorar la economía del modelo de negocios, llegar a más personas y permitir una mayor adaptación a las necesidades. ¿Qué puede aportar esta tendencia al fomento de la inclusión financiera? Las pruebas y los análisis emergentes indican lo siguiente:

- Los datos digitales pueden beneficiar a los proveedores mediante su aplicación en tres áreas generales:
  1. Búsqueda de nuevos clientes.
  2. Fortalecimiento de la relación con los clientes.
  3. Gestión de los riesgos.
- Los ejemplos que acaparan los titulares normalmente involucran una nueva clase de productos de crédito a corto plazo (a veces en combinación con productos de ahorro) que utilizan datos digitales para ampliar el crédito inmediato de manera remota. El caso práctico objetivo es la liquidez a corto plazo, y la escala puede ser notable en los mercados en los que, además, existe una infraestructura de pagos

digitales de gran envergadura. M-Shwari en Kenya es un ejemplo, pero existen varios servicios similares que se están poniendo a prueba en otros países.

- Otras áreas de impacto abarcan una amplia gama de productos y modelos de negocios existentes, en donde los datos digitales complementan las decisiones o ayudan a automatizar los procesos. Múltiples pasos de la prestación de servicios financieros podrían mejorarse de manera progresiva, lo que generaría cuantiosos beneficios (The Economist, 2014a). Por ejemplo, el análisis efectuado en Tanzania indica que los costos marginales del otorgamiento de un microcrédito de US\$200 podrían reducirse un 30 %<sup>1</sup>.
- El proveedor inicial se centra en los productos de crédito y seguro, un segmento en el que las ganancias derivadas de los ingresos y la gestión de riesgos se pueden materializar más rápidamente.
- Se requerirá paciencia para aprovechar la oportunidad de inclusión financiera hasta que se disponga de más datos y los proveedores fortalezcan su capacidad para usar los datos y cambien los procesos de negocios para beneficiarse de ellos.

Los posibles beneficios para los proveedores podrían ser sustanciales: la reducción de los costos y la posibilidad de llegar a muchos clientes nuevos. Para los clientes, el uso de los datos digitales puede disminuir las cargas relacionadas con los tiempos y la documentación, lo que permitiría que los servicios sean más accesibles para un gran número de clientes que de otra forma se verían excluidos.

En este número de *Enfoques* se resalta dónde y de qué manera pueden materializarse los beneficios potenciales, a la vez que se reconoce la existencia de desafíos y riesgos. Hay quienes sostienen que los datos digitales no sustituyen plenamente la riqueza de la interacción en persona para recabar datos sobre los clientes. Los usos de los datos digitales también plantean preguntas de difícil respuesta acerca de la privacidad y la protección de los datos. Además, es difícil predecir de qué manera el uso de los datos digitales de un cliente puede cambiar su comportamiento o su sensación de privacidad. En este número de *Enfoques* no se intenta abordar de manera integral todas las preguntas o los riesgos. Por el contrario, el objetivo es perfeccionar el análisis de los beneficios potenciales y contribuir a una evaluación más amplia de los datos digitales.

Este número de *Enfoques* se apoya en tres fuentes. Una de ellas son ejemplos de casos de aplicaciones emergentes. Esta fuente se combina con entrevistas a expertos de la industria con distintos puntos de vista<sup>2</sup>. La tercera fuente es un análisis profundo del impacto de los datos digitales en los costos de prestación de servicios, a partir de un ejercicio conjunto realizado por el CGAP y McKinsey & Company en 2014<sup>3</sup>.

## Datos digitales: ¿Qué es lo que resulta tan novedoso?

El uso de datos no es nuevo: siempre ha sido un elemento decisivo en la prestación de servicios financieros. Pensemos en el gran volumen de información en el que se apoyan los PSF para llegar a los individuos y las pequeñas empresas. La formulación de estrategias se basa en la investigación de mercado realizada de manera interna y en los datos que se encuentran a disposición del público, tales como encuestas, censos y mapas. Los PSF usan los datos para buscar nuevos clientes, generalmente a través de campañas de marketing dirigidas a segmentos específicos de clientes. A medida que se suman nuevos clientes, los PSF recaban información más detallada, generalmente a través de sistemas sofisticados de gestión de la relación con los clientes. Esto puede incluir historiales de transacciones, como compras o retiros de cajeros automáticos, pero también puede abarcar la recopilación de información detallada sobre los ingresos y la actividad comercial.

Los datos son tan importantes que algunos PSF cuentan con un cargo de oficial principal de sistemas de información entre su equipo de administración superior. Los grandes bancos usan sus datos para elaborar estrategias y los tienen en cuenta durante la ejecución. Citi, el grupo bancario mundial, tiene más de 250 personas abocadas al análisis de datos en Asia, incluido un laboratorio de innovación en Singapur (The Economist, 2012).

## Fuentes de datos de digitales nuevas y en crecimiento

Existen tres categorías principales en las que el ritmo y el volumen de la generación de datos se están acelerando y que, combinadas, afectarán el modo en que se prestan los servicios financieros.

1. **Uso de los servicios financieros por parte de los individuos.** Los PSF están fuertemente computarizados y recaban un volumen de

1 <http://www.slideshare.net/CGAP/projecting-impact-of-nontraditional-data-and-advanced-analytics-on-delivery-costs>

2 Los expertos entrevistados se nombran en los agradecimientos.

3 <http://www.slideshare.net/CGAP/projecting-impact-of-nontraditional-data-and-advanced-analytics-on-delivery-costs>

datos cada vez mayor en cada transacción que realizan los clientes. Los bancos, las instituciones microfinancieras y las empresas de pagos están recabando cada vez más información. Por ejemplo, las transacciones de pagos móviles, como M-PESA en Kenya, están generando un nuevo gran registro de datos digitales sobre gran parte de la población.

#### Ejemplos

- Historiales de compras y ventas: por ej., comercio electrónico de Alibaba.
- Uso de servicios financieros (ahorro, seguros, rastros de transacciones de pago).
- Oficinas de información de créditos.

### 2. Interacciones digitales de los individuos.

La segunda corriente de datos digitales es el rastro de interacciones sociales y digitales que dejan los individuos. El uso de telefonía móvil es el que se encuentra más ampliamente disponible. En una revisión realizada en 2013 en nueve países de ingreso bajo de Asia y la región de África al sur del Sahara se observó que el porcentaje de adultos titulares de teléfonos móviles oscilaba entre el 47 % y el 67 %. Cada llamada, recarga adicional de minutos de comunicación, mensaje de texto o compra deja un registro digital (Cartesian y Fundación Bill y Melinda Gates, 2014). El uso de internet también está aumentando. China informa que la mitad de su población está en línea, y que hay 100 millones de usuarios de Facebook solo en la región de África al sur del Sahara (Techcrunch.com, 2014).

#### Ejemplos

- Registros de llamadas de telefonía móvil sobre llamadas telefónicas y mensajes de texto.
- Uso de teléfonos móviles, compras de minutos de comunicación, tipo de teléfono, ubicación.
- Redes sociales (Twitter, Facebook, Google, Yahoo y distintas formas de mensajería instantánea).

### 3. Datos de todo el mercado (no individualizados).

La tercera categoría corresponde a los datos sobre la economía o la geografía. Por lo general, no se trata de información sobre un individuo, sino sobre una región o un país. Los Gobiernos se están movilizand para digitalizar la información agrícola, los datos censales, los mapas, la información climática, las imágenes satelitales y otras fuentes. Más de

40 países han puesto en marcha iniciativas de datos de libre acceso para garantizar que los datos sean legibles por máquina, se suministren sin costo alguno (o a bajo costo) y se puedan compartir fácilmente (McKinsey Global Institute, 2013).

#### Ejemplos

- Registros climáticos.
- Rendimiento agrícola, cobertura de riego, precios.
- Imágenes satelitales.
- Encuestas.

### Los análisis avanzados hacen que los datos digitales sean incluso más fáciles de utilizar

No solo las fuentes y los volúmenes de datos están creciendo, sino que también está aumentando la capacidad de usar los datos. El principal factor de apoyo para esto es la facilidad con la que se puede acceder a grandes volúmenes de información a través de Internet. Los datos se almacenan cada vez más en formatos que se pueden leer fácilmente por computadora (legibles por máquina) y se almacenan en lugares a los que pueden acceder múltiples usuarios (en la "nube"). Ya no es necesario que los datos estén prolijamente ordenados en filas y columnas. El nuevo software de gestión de bases de datos permite extraer conclusiones de conjuntos de datos que en otro momento hubieran resultado demasiado extensos o variados para compararlos entre sí<sup>4</sup>.

Los Gobiernos están mejorando la identificación nacional, lo que resulta fundamental para un uso más eficaz de los datos digitales. Por ejemplo, la Autoridad de Identificación Única de la India ha creado una base de datos de 680 millones de residentes de la India desde 2009. El identificador exclusivo para cada individuo constituye un elemento esencial para establecer referencias cruzadas entre bases de datos y vincular los datos sobre el mismo individuo. La facultad de combinar y establecer referencias cruzadas entre los datos provenientes de fuentes que de otra forma no habrían estado conectadas entre sí redundan en conclusiones más eficaces. Los mercados que carecen de sistemas de identificación sólidos pueden quedar rezagados y no ser capaces de aprovechar la oportunidad que ofrecen los datos digitales.

Imaginemos cómo sería utilizar imágenes digitales que pudieran determinar las dimensiones del terreno o el tipo de techo de un agricultor y tener la capacidad de establecer referencias cruzadas entre estos datos y la

4 Por ejemplo, Hadoop y MapReduce a menudo se citan como nuevos software de análisis para grandes conjuntos de datos.

recepción de remesas de dicho hogar. Otro ejemplo es vincular las reclamaciones de seguro históricas con la información regional de salud, lo que podría ayudar a impulsar los precios de los seguros de salud y la focalización geográfica. Existe un gran potencial para extraer conclusiones que puedan conducir a un servicio altamente personalizado.

## Primeras pruebas: Énfasis en el crédito

Las primeras pruebas surgen a partir de experimentos con el crédito<sup>5</sup>. Muchas empresas (por ej., Cignifi, First Access y Tiaxa) se especializan en el análisis de créditos, a través de los nuevos datos digitales, especialmente los registros de datos de llamadas de los operadores de telefonía móvil<sup>6</sup>.

Cuando se realiza extracción de datos, se pone parte del énfasis en tomar decisiones más rápidas para, por ejemplo, buscar y procesar a aquellos prestatarios que solicitan un préstamo por primera vez. Cignifi informa que, en Brasil, los registros de datos de llamadas de telefonía móvil aportaron información que se utilizó para duplicar la tasa de respuesta a una oferta de tarjeta de crédito<sup>7</sup>. En otro ejemplo, First Access descubrió que se podían aprobar rápidamente, en promedio, las solicitudes de préstamos de más de un tercio de los prestatarios de Tanzania, en función de una calificación inicial derivada del uso reciente de su teléfono móvil<sup>8</sup>.

Muchas personas consideran que los datos digitales se pueden aplicar ampliamente en la calificación crediticia (una calificación numérica que indica la posibilidad de incumplimiento con el pago de un prestatario). Nicole Stubbs, de First Access, explica que "el comportamiento de una persona en relación a su teléfono es representativo de su estabilidad financiera y de la solidez de sus redes sociales. Por ejemplo, una persona que agrega minutos de comunicación por un monto similar todas las semanas es, por lo general, más confiable que alguien que compra minutos de comunicación de manera irregular"<sup>9</sup>.

Algunas de las pruebas que surgen con mayor rapidez se relacionan con el desempeño de nuevos productos de préstamo impulsados por los nuevos

datos digitales. Un producto crediticio ampliamente usado está destinado a los usuarios de telefonía móvil prepaga que se quedan sin minutos de comunicación y reciben un adelanto de minutos de forma inmediata; por lo general, estos adelantos son de montos pequeños, inferiores a US\$1. Varias empresas analizan el uso de los minutos de comunicación de sus clientes para determinar si el usuario reuniría los requisitos para recibir créditos de minutos de comunicación a corto plazo. Tiaxa es una de estas empresas; otorga 50 millones de pequeños créditos de minutos de comunicación por mes para varios operadores de telefonía móvil. Tiaxa está lo suficientemente confiada en esta oferta como para haber formado un equipo para ampliar sus servicios de análisis, a fin de respaldar la decisión de los prestamistas de ofrecer préstamos más importantes (Herrera, 2014).

Otros productos incluso van un poco más allá en lo que respecta a créditos. El producto M-Shwari en Kenya se ofrece como un servicio conjunto del operador de telefonía móvil Safaricom y el Banco Comercial de África. Se analiza el uso de los teléfonos móviles de las personas que buscan obtener un crédito para establecer un límite inicial de crédito. Cuando un cliente empieza a utilizar M-Shwari, el ahorro o el comportamiento crediticio posteriores determinan el límite de crédito<sup>10</sup>. En julio de 2014, el Banco Comercial de África informó que "la unidad M-Shwari del banco tiene un índice de pérdidas por concepto de préstamos incobrables que se encuentra por debajo del 5 %, que corresponde al promedio del sector" (Business Daily, 2014). Eric Muriuki, del Banco Comercial de África, confirma esta cifra para fines del año 2014, y agrega que se desembolsaron US\$289 millones en 2013 y 2014.

Las pequeñas empresas que realizan ventas con pagos digitales también utilizan los datos digitales. Se puede realizar un seguimiento de los registros de ventas digitales y ampliar el crédito en consecuencia. Kopo Kopo, una empresa que abastece a una red de pequeñas empresas en Kenya, está empezando a ofrecer un adelanto de crédito en función de los registros de ventas de las pequeñas empresas. Se están aplicando enfoques similares en otras empresas, como Zoono, que opera en múltiples países del sur de África (Deluca, Meehan y Lloyd, 2014).

5 En una primera determinación del alcance efectuada por Dahlberg para el CGAP, se llegó a la conclusión de que más de la mitad de las nuevas empresas centradas en los datos están orientadas al crédito.

6 Los registros de datos de llamadas son registros de cada llamada o mensaje de texto, que contienen la hora, la duración, los números de teléfono involucrados y otros datos. Estos registros se llevan fundamentalmente para facturar el uso de la línea a los clientes. Los operadores de telefonía móvil también pueden recabar datos de ubicación, compras de minutos de comunicación y también, en algunos casos, el uso de pagos móviles.

7 Entrevista a Lauren Betz de Cignifi.

8 Entrevista a Nicole Stubbs de First Access.

9 Según sus declaraciones, la medida estadística que First Access utiliza es el área bajo la curva, que mide la capacidad de discriminación de un modelo binario (prestatario bueno o malo).

10 Entrevistas a Eric Muriuki del Banco Comercial de África y Tamara Cook de Financial Sector Deepening Kenya.

### Cuadro 1. Estudio mundial de nuevas empresas que utilizan datos digitales

En el otoño de 2014, el CGAP llevó a cabo un estudio mundial de las nuevas empresas de servicios financieros que utilizan datos digitales. En este estudio, realizado por la firma consultora Dalberg, se determinó que 36 empresas utilizan los datos digitales como una parte fundamental de su modelo de negocios. Esto incluye firmas que se especializan en el análisis de datos digitales como un servicio, pero también productos recientemente lanzados que utilizan los datos digitales como una pieza fundamental para el otorgamiento de créditos o la prestación de servicios de seguro. De las 36 empresas mencionadas en el estudio global, la mayoría se centra en nuevos productos crediticios o en la mejora de la toma de decisiones en materia de créditos. Sin embargo, tres de las empresas analizadas en el estudio utilizan nuevas fuentes de datos digitales para mejorar los servicios de seguro. En el anexo se encuentra disponible una lista de las empresas descritas en este estudio global.

Existen pruebas claras de que los datos digitales permiten nuevos tipos de servicios (véase el cuadro 1). Solo a partir de una mayor experimentación se podrá determinar hasta qué punto estas innovaciones pueden ampliar el monto y los plazos de los préstamos. “Los registros de llamadas de los operadores de telefonía móvil son fundamentales para *buscar* nuevos clientes y establecer un límite de crédito por primera vez. Una vez que un cliente ha ahorrado y solicitado préstamos durante un breve período de tiempo, ese comportamiento en relación al ahorro y la solicitud de préstamos determinará los futuros límites de crédito”, opina Jamal Rahal, un experto líder en finanzas digitales y gestión de riesgos que ha participado en el desarrollo de análisis para M-Shwari.

Johan Bosini de AFB, que impulsa el producto crediticio a corto plazo Timiza en Tanzania junto con Airtel, analiza el uso de los datos digitales desde

la misma perspectiva: “Los datos del operador de telefonía móvil permiten acceder a un gran número de potenciales clientes de Airtel en quienes focalizarse, ofrecer préstamos por montos pequeños a los clientes adecuados, mientras que el comportamiento de pago y la solicitud de préstamo subsiguiente se convierte en la base a largo plazo para ajustar el límite de crédito, el precio y el plazo del servicio de crédito con el tiempo”.

Al principio, los préstamos se otorgan por montos bastante pequeños, generalmente por US\$30 o menos, y por el corto período de un mes. Elisabeth Rhyne, del Centro de Inclusión Financiera, recuerda que “los préstamos sin garantía se otorgan cuando los prestamistas plantean motivaciones sólidas para pagar, no solo en función de buenos datos de los clientes”. Otro aspecto clave es construir el historial de crédito de una persona y permitir que este determine su acceso al crédito en el futuro. En los mercados emergentes, las oficinas de información de crédito formales generalmente no funcionan bien, pero el surgimiento de los datos digitales podría proporcionar un impulso que dé lugar a modalidades nuevas y creativas para establecer historiales de crédito (CGAP e IFC, 2011).

### Más allá del crédito: Casos de uso más amplio en relación con los datos digitales

La experimentación temprana con datos digitales involucra predominantemente los productos crediticios. Pero existen casos de uso más amplios. Es de prever que los usos futuros se encuadren dentro uno de los tres grandes usos a lo largo del ciclo de captación de clientes.

Gráfico 1. Aplicaciones en todo un ciclo de captación de clientes

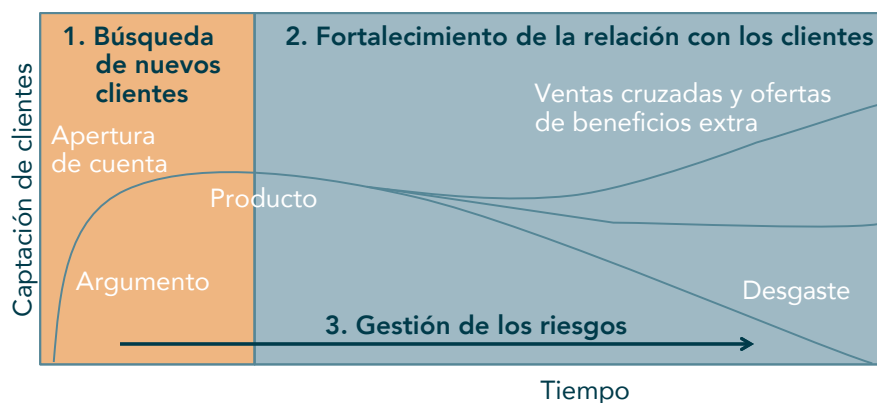


Gráfico proveniente de un trabajo realizado por Jacobo Menajovsky.

1. Búsqueda de nuevos clientes.
2. Fortalecimiento de la relación con los clientes.
3. Gestión de los riesgos.

Con el tiempo, las aplicaciones deberían ir más allá del soporte a un solo producto y deberían empezar a afectar la forma en que las instituciones financieras gestionan en general una captación de clientes más extensa en toda una gama de servicios (véase el gráfico 1).

### Búsqueda de nuevos clientes

La búsqueda de nuevos clientes es especialmente importante para la inclusión financiera, que requiere una escala. Real Impact Analytics analizó siete meses de registros de datos de llamadas en tres países africanos. En este análisis, que incluyó más de 7000 millones de registros, se descubrió una fuerte correlación entre las redes sociales de los usuarios y el uso del dinero móvil por parte de estos. El análisis permite saber en quiénes es preciso focalizarse primero para lograr una captación más rápida (CGAP, 2013).

La recopilación de los datos básicos necesarios para iniciar la relación con los clientes resulta engorrosa para los clientes, es costosa para los proveedores y, a veces, conduce a evaluaciones crediticias imprecisas. Los datos digitales pueden ayudar a perfeccionar este proceso. Por ejemplo, DemystData utiliza funciones de búsqueda especializadas para verificar la información de identificación de los nuevos prestatarios de un microprestatario con base en los Estados Unidos. DemystData informa que el 15 % de los clientes que habrían sido rechazados debido a datos incompletos pueden ser aceptados como solicitantes de un préstamo (Brelhoff y Hookey, 2014). Del mismo modo, Agora Partners está probando un sistema para recabar datos agrícolas básicos que los oficiales de préstamos de los bancos de la India pueden usar como parte de sus evaluaciones de préstamos. Este sistema permitirá que el personal reúna y analice información cuantitativa de manera más eficiente y dedique más tiempo a los aspectos cualitativos de la evaluación crediticia.

### Fortalecimiento de la relación con los clientes

Una vez que se capta a un cliente en un servicio básico, los datos digitales pueden aportar claves sobre cómo mejorar la relación. Se pueden desarrollar herramientas para reducir el desgaste o para identificar rápidamente las oportunidades de venta cruzada o de oferta de beneficios extra para ampliar la relación más allá del uso de un producto.

Tanto M-Shwari, en Kenya, como M-Pawa, en Tanzania, son servicios de ahorro y crédito que se ofrecen a los usuarios de dinero móvil existentes. El uso de telefonía móvil y las transacciones de dinero móvil se utilizan como filtros para decidir en qué clientes focalizarse y qué límites de crédito anticipados establecer.

Un programa de seguros gratuito para usuarios de telefonía móvil, que califican cuando utilizan un monto mínimo de minutos de comunicación por mes, se está expandiendo con rapidez (Tellez-Merchan y Zetterli, 2014). Peter Gross, de MicroEnsure, una empresa que en 2014 incorporó 12 millones de nuevos clientes con este modelo, considera que la próxima etapa consistirá en lograr que los clientes de los seguros gratuitos contraten productos que ofrezcan más beneficios a cambio de una pequeña prima, que se paga con minutos de comunicación o por medio de dinero móvil. "Los modelos *freemium* han demostrado que el mercado de ingreso bajo desea contratar un seguro y recompensará a la empresa de telecomunicaciones que se lo brinde", manifiesta, "pero el futuro estará en manos de las empresas que ofrezcan un valor duradero por el dinero y puedan mantener esta nueva base de clientes comprometida a largo plazo". Para realizar ofertas de beneficios extra, MicroEnsure utiliza registros de datos de llamadas de telefonía móvil e historiales de seguros para seleccionar mejor a sus clientes y fijar precios para las nuevas pólizas de seguro.

### Gestión de los riesgos

La gestión de los riesgos (mantener las pérdidas por concepto de préstamos incobrables o las reclamaciones de seguros dentro de los rangos previstos) implica predicciones estadísticas de los resultados más avanzadas. Se presta especial atención a la forma en que las nuevas fuentes de datos digitales pueden ayudar a mejorar las decisiones crediticias. Las aplicaciones pueden emplearse en distintos niveles. Por ejemplo, pueden permitir el acceso a prestatarios que no pudieron ser suscritos con anterioridad o ayudar a fijar los límites en el monto de los préstamos.

Los precios y la cobertura de los seguros están impulsados por el riesgo y la exactitud actuarial, la eficacia en la verificación y la liquidación de las reclamaciones de seguros. India es un excelente ejemplo de los lugares en los que las estaciones meteorológicas han recopilado datos históricos de precipitaciones y temperaturas, lo que permite que los aseguradores ofrezcan seguros indizados en función del clima. La verificación de la exactitud de las reclamaciones de seguros también es una

parte importante de la prestación de seguros. Niraj Verma, del Banco Mundial, señala que en India, “las imágenes satelitales se pueden utilizar para estimar las áreas en las que se concentran las cosechas fallidas, lo que puede ayudar a los aseguradores a optimizar sus esfuerzos en la evaluación de reclamaciones y a los agricultores a acceder a una liquidación más oportuna”.

## Evaluación del potencial: Cambio de la economía de la prestación de servicios

¿Cuáles podrían ser los beneficios del uso pleno de los datos digitales para la inclusión financiera? A los efectos de desarrollar un análisis más cuantitativo, el CGAP contrató a McKinsey and Company para examinar más detenidamente un mercado: Tanzania<sup>11</sup>. En el análisis se calcula de qué manera se pueden utilizar los datos digitales para ayudar a ofrecer productos financieros formales. El análisis se centra en varios productos crediticios y de seguro diferenciados para brindar datos específicos en torno a estimaciones.

### Nueva categoría de servicios de acceso inmediato

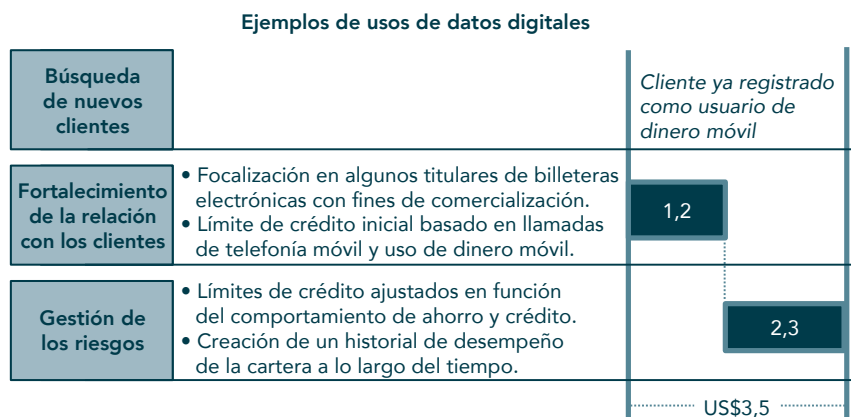
Varios de los experimentos iniciales involucran créditos pequeños de acceso inmediato. En Kenya, M-Shwari es el más importante de estos casos,

pero en Tanzania muchos de estos productos se lanzaron al mercado en 2014. Entre dichos productos se encuentra M-Pawa, un servicio ofrecido por el operador de telefonía móvil Vodacom y su socio, el Banco Comercial de África. Otros ejemplos son Timiza, un servicio crediticio del operador de telefonía móvil Airtel y sus instituciones financieras asociadas, AFB.

Estos productos de liquidez a corto plazo analizan los minutos de comunicación de telefonía móvil y el uso de dinero móvil de una persona como parte de un proceso de decisión para establecer un límite de crédito. En ocasiones, el servicio de crédito está vinculado, además, con una cuenta de ahorro. Los límites de crédito cambian en función del uso del crédito y el ahorro a lo largo del tiempo. Si bien existen costos iniciales para el establecimiento de estos nuevos productos, el costo incremental de cada cliente nuevo es extremadamente bajo: se calcula que es de alrededor de US\$3,50 por año (véase el gráfico 2).

Estos servicios de acceso inmediato entrañan posibilidades de éxito en muchos mercados. Sin embargo, el ritmo de crecimiento puede ser más acelerado en países como Tanzania, donde los pagos digitales ya llegan al 44 % de los adultos (Intermedia, 2014). Parece razonable estimar que tales servicios lleguen a un cuarto de la población adulta. M-Shwari llegó al 15 % de los adultos en Kenya dentro de

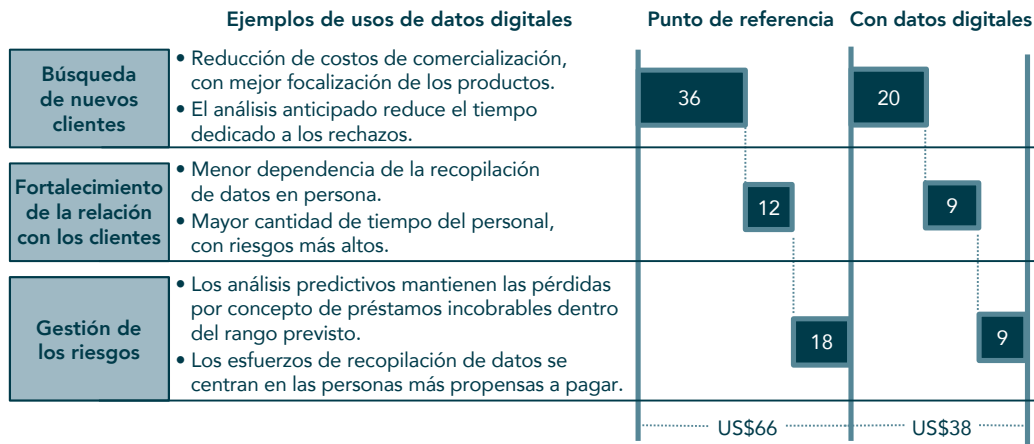
**Gráfico 2. Costos marginales para un servicio de liquidez móvil de un año, Tanzania**



Nota: Los costos suponen que el cliente ya es un usuario de dinero móvil y que la relación se fortaleció a partir de la contratación de productos adicionales por parte del cliente vía telefónica. Las estimaciones de costos son costos marginales que no incluyen la inversión inicial en infraestructura para el desarrollo de los productos. Los costos suponen que el cliente solicita préstamos, en promedio, tres veces al año. Los límites de crédito se fijan en US\$25, pero se supone que cada crédito emitido es de US\$12,50. Las estimaciones de costos incluyen las comunicaciones escritas con los clientes, un centro de llamadas y los gastos de pérdidas por concepto de préstamos incobrables. Estas estimaciones se basan en múltiples conversaciones con los proveedores de telecomunicaciones y las instituciones financieras de Tanzania. Se hicieron algunas comparaciones con proveedores de Kenya para realizar una validación cruzada de los números.

11 <http://www.slideshare.net/CGAP/projecting-impact-of-nontraditional-data-and-advanced-analytics-on-delivery-costs>

**Gráfico 3. Costos marginales de la emisión de un microcrédito de US\$200, Tanzania**



Fuente: <http://www.slideshare.net/CGAP/projecting-impact-of-nontraditional-data-and-advanced-analytics-on-delivery-costs>

sus primeros dos años de operación. Sin embargo, las investigaciones del CGAP indican que en Tanzania los desafíos iniciales, incluida la falta de un sistema nacional de identificación, están ralentizando algunas tomas iniciales de créditos.

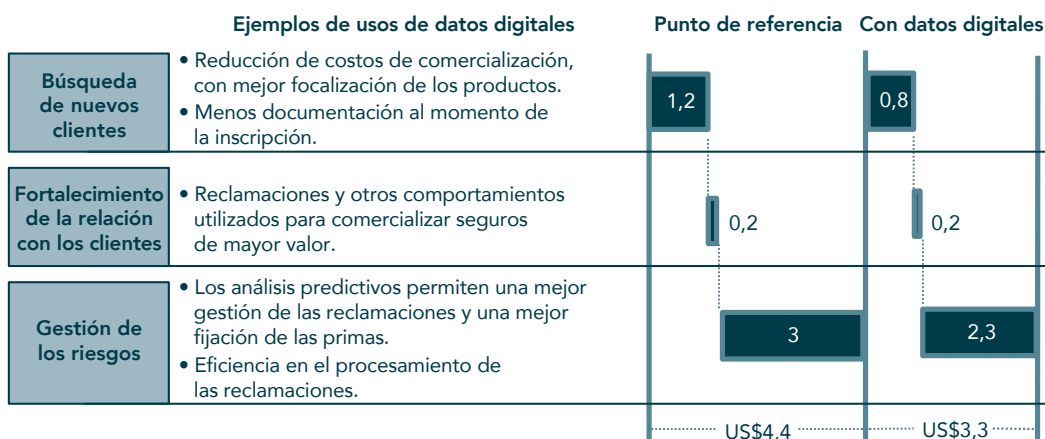
### Reducción de costos y ampliación del alcance de los productos existentes

Las aplicaciones de los datos digitales también pueden acelerar el uso de los productos existentes. La reducción de los costos puede conducir una expansión considerable del mercado. Es posible que a los prestamistas les resulte más rentable ampliar sus servicios a nuevas áreas o nuevos clientes, mientras que a los clientes puede resultarles menos costoso y más sencillo acceder al crédito (véase el gráfico 3). Las aplicaciones de los datos

digitales se extienden más allá del crédito y abarcan pagos, ahorro y seguros. Consideremos los costos relacionados con el suministro de seguros de vida (véase el gráfico 4).

Las estimaciones de Tanzania sugieren que una mejor evaluación y un mejor análisis predictivo podrían optimizar la focalización de los productos de seguros, lo que reduciría los riesgos para los aseguradores. Los beneficios podrían permitir a los aseguradores ampliar su alcance y así llegar a quienes no están asegurados y, posiblemente, reducir las primas que se cobran a los clientes. En Tanzania, por ejemplo, la cobertura de seguros actual es muy baja, pero un producto básico de seguro de vida tiene un gran mercado potencial de 7 millones de personas o más, al que se podría prestar servicio.

**Gráfico 4. Costos marginales para el suministro de un seguro de vida de un mes, Tanzania**



Fuente: <http://www.slideshare.net/CGAP/projecting-impact-of-nontraditional-data-and-advanced-analytics-on-delivery-costs>



## Liberación del potencial de los datos digitales

Hasta ahora, en este informe se destacó el potencial que encierran los datos digitales. No solo se están ampliando las fuentes de nuevos datos digitales, sino que también está mejorando la capacidad de hacer uso de estos datos. Ya existen pruebas iniciales de avances notables, principalmente en materia de servicios de crédito inmediato a pequeña escala habilitados digitalmente. M-Shwari, en Kenya, es un excelente ejemplo de ello. No obstante, existen otras aplicaciones que podrían contribuir a una considerable reducción en los costos de prestación de servicios y a la ampliación del alcance para llegar a nuevos clientes.

Sin embargo, para liberar plenamente el potencial de los datos digitales, se deberán abordar obstáculos clave. Si bien el volumen de datos digitales está creciendo a nivel mundial, la realidad en los mercados emergentes indica que aún habrá que esperar para que muchas fuentes de datos digitales estén disponibles. El volumen de datos de los operadores de servicios de telefonía móvil está aumentando, pero la gama y la calidad de los datos varían notablemente (Cartesian y Fundación Bill y Melinda Gates, 2014). La creación de un proceso de recopilación de datos y un repositorio utilizable requerirá paciencia y creatividad y, en algunos casos, una cuidadosa planificación anticipada. Del mismo modo, las tendencias respecto de los datos públicos indican que se dispone de un creciente volumen de datos, pero que aún queda mucho por hacer. Un indicador de Open Data Index da cuenta de que, a nivel mundial, los datos públicos suministrados por el Gobierno no siempre son accesibles, fáciles de usar, legibles por computadora o gratuitos ni están actualizados<sup>12</sup>.

Los modos de uso compartido de datos también se deben mejorar. No solo se deben entender las restricciones regulatorias, sino que también los argumentos comerciales del modo en que los socios comparten los datos suponen un importante análisis y procesos que necesitan tiempo para madurar. Las empresas de análisis como Real Impact Analytics y First Access informan sobre la necesidad de tener paciencia a la hora de negociar con los socios para llegar a acuerdos de uso compartido convenientes.

Otro aspecto a tener en cuenta es el desarrollo de la tecnología necesaria y la adquisición de los conocimientos requeridos por parte del personal para utilizar los datos de forma sistemática. La recopilación y el trabajo con datos no es una victoria aislada, fácil y rápida, sino que se trata de una inversión a

largo plazo y un compromiso estratégico. Por ejemplo, McKinsey and Company estima que la inversión inicial para un banco en Tanzania debería ser del orden del US\$1 millón para establecer una sólida capacidad interna de análisis de datos.

## Por último, ¿se beneficiarán los clientes pobres?

Para que el uso de los datos digitales alcance su potencial, no solo debe transformarse los modelos de negocios de los proveedores, sino que debe contribuir a avances importantes para hacer llegar los servicios de valor a quienes están excluidos de los servicios financieros formales. La medida más básica de cierto éxito será la inclusión de aquellos que previamente fueron excluidos. Los clientes pobres también podrían beneficiarse, ya que tendrían que presentar una menor cantidad de documentación y dedicar menos tiempo para acceder a los servicios.

Habrán desafíos imprevistos y cuestiones más complejas que abordar con el tiempo. Es importante señalar que las normas de privacidad y protección de datos no están bien establecidas en la mayoría de los mercados emergentes y los países en desarrollo.

Es posible que los enfoques tradicionales para estos riesgos, como el consentimiento informado de los consumidores para que se utilicen sus datos, no sean prácticos o positivos. En una muestra limitada de entrevistas con prestamistas en Tanzania, el CGAP descubrió que los usuarios generalmente estaban deseosos de sacrificar su confidencialidad para acceder a un préstamo, lo que sugiere que aún hay cuestiones que deben comprenderse mejor (Mazer, Carta y Kaffenberger, 2014). Otro aspecto a tener en cuenta es si los modelos impulsados por datos conducen involuntariamente a una mayor exclusión que a la inclusión. Por ejemplo, el uso de los datos para discriminar sistemáticamente a determinados grupos (por ej., mujeres, minorías) exacerba las diferencias existentes en materia de acceso, en lugar de promover la inclusión.

Asimismo, habrá que evaluar si los datos digitales deberían, o pueden, con el tiempo, reemplazar las interacciones personales entre los proveedores y sus clientes. Bindu Ananth, de IFMR Trust, y defensor del modelo de prestación de servicios rurales personalizados de Keshetriya Gramin Financial Services en India, señala que "hay atributos de los clientes que se deben observar, como el comportamiento de una persona, la dinámica de la familia o su salud. Sería difícil reemplazar estas

<sup>12</sup> Open Data Index es una encuesta a países que se realiza en todo el mundo, con un indicador indizado de datos de libre acceso que se encuentra disponible en <http://global.census.okfn.org/>.

ricas observaciones con formas más abstractas de datos digitales”. Tampoco está claro de qué manera las percepciones o los comportamientos de los clientes podrían verse afectados si estos saben que sus datos son una parte importante de la forma en que se prestan los servicios.

La necesidad de abordar las cuestiones en torno a los beneficios de los clientes, la protección adecuada de la privacidad de los datos y cómo gestionarlos a lo largo del tiempo, son todas piezas fundamentales de un debate más amplio. Ya se han

conseguido logros reales a partir de las oportunidades que ofrecen los datos digitales de mejorar el acceso, y es probable que estas oportunidades aumenten a lo largo del tiempo. Habrá mayor cantidad de información disponible, y los proveedores aprenderán mejor cómo estar a la altura de las oportunidades. El desafío que se plantea es reconocer las oportunidades y crear un entorno que propicie el progreso, para crear un mundo nuevo en el que los datos digitales se utilicen para enriquecer y proteger al usuario final.

## Anexo: Estudio mundial de empresas de datos digitales, diciembre de 2014

	Empresas	Países de operación
1	Advanced Merchant Payments	Filipinas, Hong Kong, Singapur
2	AFB-Airtel	Ghana, Kenya, Tanzania
3	Aire	Reino Unido
4	Alibaba	China
5	Capital Float	India
6	Cignifi	Brasil, Chile, Ghana, México
7	DemystData	EE. UU.
8	EcoCash Loans	Zimbabwe
9	Experian	EE. UU.
10	Experian Microanalytics	Filipinas
11	First Access	Tanzania
12	Go Finance	Tanzania
13	inVenture	Kenya
14	Kabbage	EE. UU, Reino Unido
15	Kopo Kopo	Kenya
16	Kreditech	España, México, Polonia, República Checa, Rusia
17	LendUp	EE. UU.
18	Lenndo	Colombia, Filipinas, México
19	Leyebao Alifinance	China
20	Linda Jamii - Changamka	Kenya
21	Loan Now	EE. UU.
22	M-Cash	Noruega
23	M-Pawa	Tanzania
24	M-Shwari	Kenya
25	MiMoni	México
26	Mjara-MFS Africa	Camerún, Ghana
27	Mode	Chad, Kenya
28	NeoGrowth	India
29	Nirvoy Life Insurance	Bangladesh
30	Platiza	Rusia
31	Progreso Financiero	EE. UU.
32	Scanntech	Argentina, Brasil, Chile, Perú, Uruguay
33	Tiixa	Argentina, Bangladesh, Brasil, Colombia, Chile, China, Ecuador, Filipinas, Hong Kong, México
34	Tigo Paraguay	Paraguay
35	Wonga	Reino Unido
36	ZestFinance	EE. UU.

Fuente: CGAP (2015).

## Agradecimientos

Bindu Ananth	Robert Kirkpatrick
Lauren Betz	Michael Kubzansky
Paul Breloff	Katherine McKee
Camille Busette	Jacobo Menajovsky
Gerhard Coetzee	Jamal Rahal
Tamara Cook	Elisabeth Rhyne
Arjuna Costa	Rupalee Rupischitma
Anamitra Deb	Blaine Stephens
Jonathan Hakim	Nicole Stubbs
Jake Kendall	Olga Tomilova
Tarun Khanna	Niraj Verma
Josephine Kibe	Tauhid Zaman

## Bibliografía

- Breloff, Paul y Mark Hookey, 2014, "Big Data for Financial Inclusion: Is Boring Better?", blog del CGAP, septiembre.
- Business Daily*, 2014, "CBA Aims for 10 million M-Shwari Accounts by Christmas", *Business Daily*, 11 de julio.
- Cartesian y Fundación Bill y Melinda Gates, 2014, *Using Mobile Data for Development*, Seattle: Cartesian y Fundación Bill y Melinda Gates, marzo.
- CGAP, 2013, "The Power of Social Networks to Drive Mobile Money", Washington, DC: CGAP, marzo.
- , 2015, "Global Mapping of Productst beyond Payments", Washington, DC: CGAP.
- CGAP e IFC. 2011, "Información crediticia en la base de la pirámide", foro, Washington, DC: CGAP e IFC, octubre.
- de Montjoye, Yves-Alexandre, Jake Kendall y Cameron F. Kerry, 2014, "Enabling Humanitarian Use of Mobile Phone Data", *Issues in Technology Innovation*, Brookings Institution, noviembre de 2014.
- Deluca, Thomas J., Jennifer Meehan y James Lloyd, 2014, "New Approaches to MSME Lending: Challenging Traditional Credit Assessment Models in Electronic Cash-Flow Environments", *Enterprise Development and Microfinance*, septiembre.
- , 2014b, "Waiting on Hold", *The Economist*, 25 de octubre.
- , 2012, "Crunching the Numbers", *The Economist*, 19 de mayo.
- Herrera, Miguel, 2014, "Leveraging Mobile Phone Data: Tiaxa's Balance Advance", blog del CGAP, 15 de septiembre.
- Inc. Magazine*, 2012, "Big Data: You Have No Idea How Much It Will Change Your Life", *Inc. Magazine*, noviembre.
- Intermedia*, 2014, "Financial Inclusion Insights: Tanzania 2014", Nueva York: *Intermedia*.
- Kumar, Kabir y Kim Muhota, 2012, *¿Pueden las huellas digitales fomentar una mayor inclusión financiera?*, sinopsis, Washington, DC: CGAP, julio.
- Mazer, Rafe, Jessica Carta y Michelle Kaffenberger, 2014, *Informed Consent: How Do We Make It Work for Mobile Credit Scoring?*, Washington, DC: CGAP, agosto.
- Mckinsey Global Institute, 2013, *Open Data: Unlocking Innovation and Performance with Liquid Information*, Washington, DC: Mckinsey Global Institute, octubre.
- Shrader, Leesa, 2013, "Microfinance, E-commerce, Big Data and China: The Alibaba Story", blog del CGAP, octubre.
- techcrunch.com, 2014, "Facebook Users Hits 100m in Africa", techcrunch.com, 14 de septiembre.
- Tellez-Merchan, Camilo y Peter Zetterli, 2014, "The Global Landscape of Mobile Microinsurance", blog del CGAP, 10 de febrero.
- The Economist*, 2014a, "Little Things That Mean a Lot", *The Economist*, 19 de julio.
- The Guardian*, 2014, "Real Time Maps Could Predict and Prevent the Spread of Malaria", *The Guardian*, 23 de octubre.

Comparta este número de *Enfoques* con sus colegas o solicite ejemplares adicionales de este u otros artículos de la serie.

El CGAP agradecerá sus comentarios sobre este trabajo.

Todas las publicaciones del CGAP se pueden encontrar en su sitio web: [www.cgap.org](http://www.cgap.org).

CGAP  
1818 H Street, NW  
MSN P3-300  
Washington, DC  
20433 EE. UU.

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

Correo electrónico: [cgap@worldbank.org](mailto:cgap@worldbank.org)  
© CGAP, 2015

Los autores de este número de *Enfoques* son Gregory Chen y Xavier Faz, especialistas superiores en el sector financiero del CGAP.

La referencia bibliográfica sugerida para este número de *Enfoques* es la siguiente:

Chen, Gregory y Xavier Faz, 2015, "El potencial de los datos digitales: ¿Hasta qué punto pueden fomentar la inclusión financiera?", *Enfoques* n.º 100, Washington, DC: CGAP, enero.

ISBN edición impresa: 978-1-62696-060-2  
ISBN pdf: 978-1-62696-061-9

ISBN ePub: 978-1-62696-062-6  
ISBN mobi: 978-1-62696-063-3

