

# La prestación de servicios a los pequeños agricultores: Últimas novedades en materia de finanzas digitales

Unos 500 millones de familias de pequeños agricultores (que equivalen a más de 2000 millones de personas) dependen, en distinta medida, de la producción agrícola para su subsistencia<sup>1</sup>. Las familias de pequeños agricultores, el mayor segmento a nivel mundial dentro de la población que vive con menos de US\$2 al día, constituyen un elemento central de las iniciativas mundiales de inclusión financiera, pero prestar servicios financieros a los pequeños agricultores es todo un desafío.

La mayor parte de la producción agrícola es de carácter estacional, lo que significa que transcurre cierto tiempo entre las entradas y las salidas de efectivo. La agricultura depende de la calidad de la base de recursos (como semillas y fertilizantes), es vulnerable a los plaguicidas y al deterioro, y está expuesta a la inestabilidad del clima y de los precios. Los prestadores de servicios financieros enfrentan dificultades relacionadas con la gestión de la liquidez y la concentración, debido a los riesgos covariantes: los agricultores de la misma zona suelen pedir préstamos al mismo tiempo y a menudo se dedican a las mismas actividades, por lo que se ven expuestos a los mismos riesgos. Con frecuencia, los prestadores necesitan mayores incentivos para trabajar en zonas rurales aisladas, donde las poblaciones dispersas que tienen poca capacidad financiera y una infraestructura deficiente generan costos de transacción más elevados.

Históricamente, los enfoques convencionales para la prestación de servicios financieros a los pequeños agricultores se han centrado en un producto (el crédito) con un objetivo (la producción agrícola). En el ámbito agrícola hoy se observa una evolución gradual desde un esquema de crédito subsidiado, impulsado por la oferta y suministrado por instituciones del sector público hacia un esquema de crédito impulsado por la demanda y suministrado por diversos proveedores.

Esta evolución comenzó cuando los procesadores de pagos comenzaron a otorgar crédito para la producción y a descontar los reembolsos del precio de compra del producto. Con el tiempo, esto derivó en un enfoque más integral que abarcó la cadena de valor agrícola en su totalidad. El estrecho vínculo con el mercado sirvió como garantía sustituta y permitió ayudar a encarar una de las barreras principales al crédito para los pequeños agricultores: la falta de garantía física, como un título propiedad de la tierra. Sin embargo, se estima que los avances en el financiamiento de cadenas de valor<sup>2</sup> benefician a tan solo el 7 % de los pequeños agricultores del mundo, la mayoría de los cuales sigue estando fuera del circuito comercial o mantiene vínculos mínimos con dichas cadenas (Christen y Anderson, 2013). El énfasis en el crédito agrícola también encubre el hecho de que los pequeños agricultores tienen varias necesidades financieras como consumidores y a menudo cuentan con diversas fuentes de ingresos no agrícolas, lo que genera la necesidad de una gran variedad de servicios financieros, como los seguros, el ahorro y los pagos.

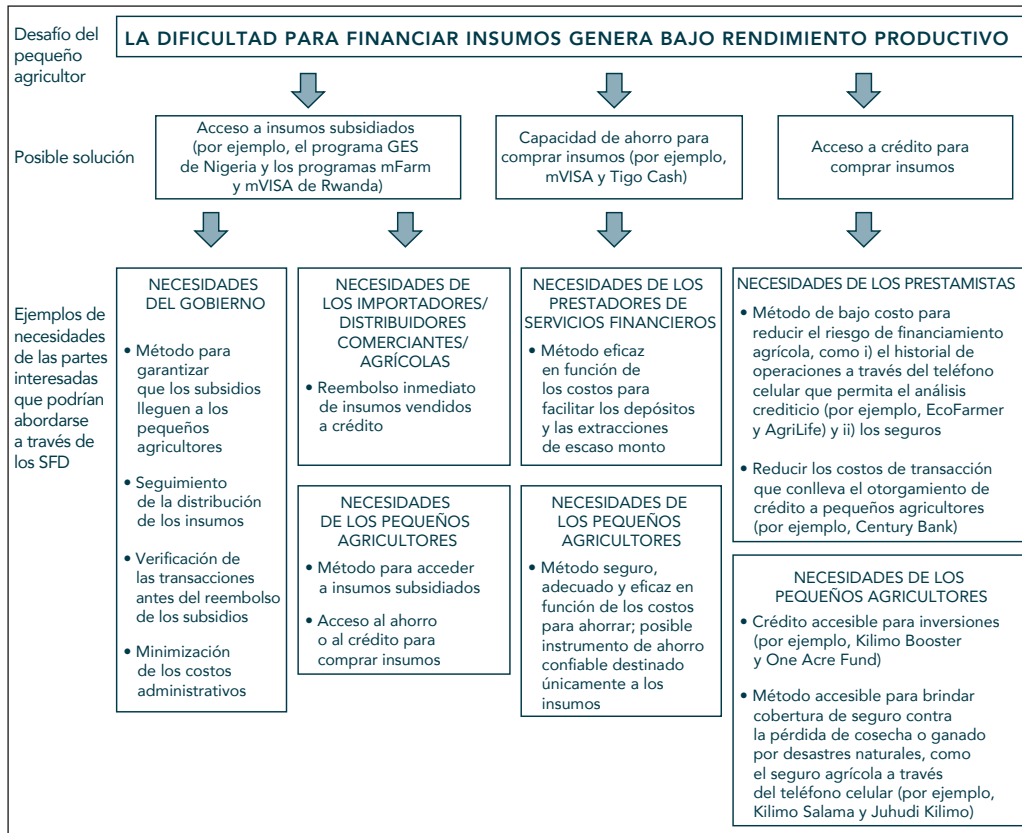
Varios actores del sector privado y otras partes interesadas están experimentando con los servicios financieros digitales (SFD), sobre todo los que funcionan a través del teléfono celular, para superar las dificultades específicas de prestar servicios a los pequeños agricultores y sus familias<sup>3</sup>. Luego del éxito relativo de los SFD en el contexto no agrícola<sup>4</sup>, desde hace algunos años se prestan diversos servicios de este tipo destinados a dar el "último paso" para extender los servicios financieros a los pequeños agricultores<sup>5</sup>. Los esfuerzos son aún incipientes y los desafíos son ingentes, pero existe el firme compromiso de explorar el potencial de los SFD para superar varios de los "puntos críticos" tradicionales que actualmente limitan el uso de los servicios financieros formales entre los pequeños agricultores. (Véanse los gráficos 1 y 2, por ejemplo, en los que se muestra cómo los SFD pueden

N.º 94  
Junio de 2014

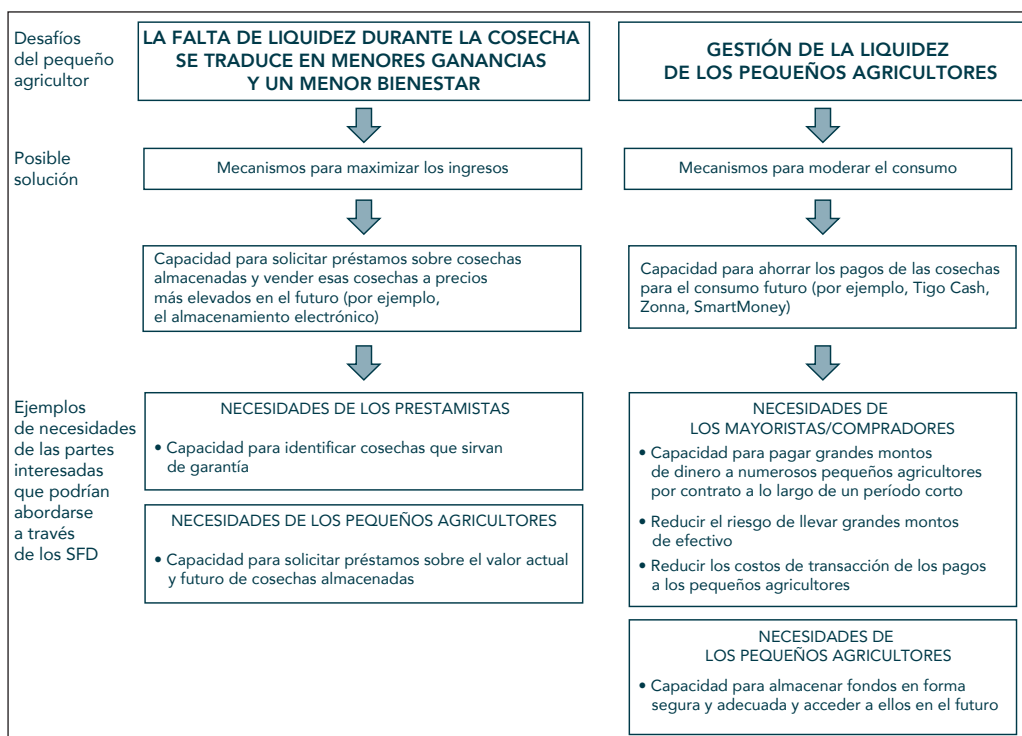
Jeremiah  
Grossman y  
Michael Tarazi

- 1 Incluye cultivos, ganado y recursos pesqueros. Estimación realizada en 2010 por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de los propietarios de menos de 10 hectáreas agrícolas, a partir del Censo Agropecuario Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y de datos sobre población rural del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Aproximadamente 446 millones de propietarios tenían menos de 2 hectáreas agrícolas.
- 2 El financiamiento de las cadenas de valor abarca "los servicios financieros... que ingresan en una cadena de valor o circulan por ella para satisfacer las necesidades y limitaciones [financieras] de quienes la integran...". Puede ser interno (como el crédito que otorgan los compradores de productos básicos a los agricultores) o externo (como los préstamos bancarios que se ofrecen tomando resguardos de depósito como garantía). Para acceder a un análisis más amplio sobre el financiamiento de las cadenas de valor, véase Millere y Jones (2010).
- 3 Véase, por ejemplo, Statham, Pfeiffer y Babcock (2013). Véase también Centro Técnico para la Cooperación Agrícola y Rural (2014).
- 4 En una reciente encuesta de la Asociación de GSM se llegó a la conclusión de que en junio de 2013 los principales prestadores de servicios de dinero móvil habían registrado más de 58 millones de transferencias persona a persona, valuadas en más de US\$2000 millones. Véase [http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/02/SOTIR\\_2013.pdf](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/02/SOTIR_2013.pdf). En Brasil, en 2012, los agentes de servicios financieros procesaron 2400 millones de pagos de facturas y más de 670 millones de depósitos o extracciones. Consulte el sitio web del Banco Central de Brasil en <http://www.bcb.gov.br/SPBADENDOS>. Y en una encuesta reciente llevada a cabo en Kenya se estimó que el 62 % de los adultos utiliza activamente los servicios de dinero móvil. Véase la encuesta sobre el programa de inclusión financiera de Kenya realizada por InterMedia (resultados preliminares de la encuesta llevada a cabo de septiembre a octubre de 2013; aún no se han convalidado los resultados).
- 5 El Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP) cuenta con una base de datos en línea con ejemplos específicos de prestación de SFD en agricultura y otros sectores de desarrollo. Véase <https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0AmLodop1Cr1ldDiUCFjRG44d2V1Y0VBWVdVM0lYnNc&usp=sharing#gid=0>.

**Gráfico 1. Cómo podrían los SFD mejorar el acceso de los pequeños agricultores a los insumos**



**Gráfico 2. Cómo se pueden atenuar las dificultades de liquidez de los pequeños agricultores a través de los SFD**



ayudar a satisfacer las necesidades financieras de los pequeños agricultores).

En esta entrega de *Enfoques* se presentan las últimas novedades en este ámbito tan cambiante. En los estudios de casos incluidos *i)* se identifican los puntos críticos tradicionales de la prestación de servicios a los pequeños agricultores (como el costo y el riesgo de efectuar pagos a agricultores y otorgar crédito subsidiado), *ii)* se analiza la manera en que se están utilizando los SFD para superar esos puntos críticos, y *iii)* se destacan algunos obstáculos y éxitos iniciales.

Dado el estado embrionario y, al mismo tiempo, el rápido desarrollo de los SFD para los pequeños agricultores, es demasiado pronto para extraer conclusiones claras a partir de los ejemplos de que se dispone hasta la fecha. Sin embargo, los primeros indicios sugieren que, si bien los SFD mediante canales móviles ofrecen una gran promesa para mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores y de sus familias, persisten dificultades importantes. Un obstáculo clave es la falta de penetración de la telefonía celular y de cobertura de red, lo que sugiere que también deberían considerarse distintas formas de tecnología. Asimismo, en los países del estudio de casos, la receptividad de los pequeños agricultores a los SFD mediante canales de telefonía celular parece variar según la experiencia con los teléfonos celulares en general y con los servicios de dinero móvil en particular. Esto sugiere que el éxito de los SFD a través del teléfono celular puede depender, en gran medida, de factores como la adopción del dinero móvil en todo el país y la experiencia de los pequeños agricultores con el uso de teléfonos celulares para servicios como los de voz, de mensajería y de información agrícola.

Además, los primeros indicios sugieren que las innovaciones en la prestación de SFD adaptados al contexto agrícola —aunque benefician a los pequeños agricultores— no suelen responder a los intereses de los pequeños agricultores, sino a los de otras partes, como los Gobiernos que buscan reducir los costos de los subsidios en efectivo o los compradores de insumos que buscan reducir los costos y los riesgos asociados a los pagos en efectivo. Los futuros esfuerzos deberían estar orientados a complementar las innovaciones actuales en materia de SFD con otras innovaciones que respondan con mayor contundencia a las necesidades financieras, los comportamientos y las aspiraciones de las familias de pequeños agricultores.

## 1. Pagos de cosechas en Ghana: Reducir el costo y el riesgo, mejorar la gestión de la liquidez de los pequeños agricultores

Muchos pequeños agricultores de todo el mundo se relacionan con compradores que proporcionan crédito para comprar insumos (y, en ocasiones, empleo) a cambio de la promesa de vender sus cultivos al momento de la cosecha. Dado que la mayoría de los pequeños agricultores carecen de acceso a cuentas y a servicios financieros formales, normalmente se les paga en efectivo. Este sistema presenta varias deficiencias. Desde la perspectiva del comprador, realizar pagos en efectivo a miles de agricultores no bancarizados resulta costoso y peligroso. El reembolso en efectivo también plantea problemas de seguridad y de liquidez para los agricultores. Por lo general, estos reciben en un día montos que equivalen a varios meses de ingresos (y probablemente más). Dado que estos fondos suelen guardarse en el hogar, los agricultores corren el riesgo de que se los roben o de perderlos en un incendio u otro tipo de desastre. En muchas comunidades rurales, los pagos en efectivo se suelen realizar públicamente frente a toda la comunidad, de modo que todos saben cuánto ha ganado cada familia. Esta falta de privacidad hace que a los agricultores de bajos ingresos les resulte aún más difícil moderar el consumo y ahorrar, dado

### Recuadro 1. Desafío del pequeño agricultor: Gestión de la liquidez

Posible solución: Mecanismo para moderar el consumo.



Capacidad para ahorrar los pagos de las cosechas para el consumo futuro.



#### NECESIDADES DE LOS MAYORISTAS/COMPRADORES

Capacidad para pagar, a lo largo de un período corto, grandes montos de dinero a numerosos pequeños agricultores por contrato.

Reducir el riesgo de llevar encima grandes montos de efectivo.

Reducir los costos de transacción de los pagos a los pequeños agricultores.

#### NECESIDADES DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES

Capacidad para almacenar fondos en forma segura y adecuada y acceder a ellos en el futuro.

que las expectativas de brindar apoyo financiero a familiares suele ser parte de la cultura local. (Véase el recuadro 1).

En todo el mundo se están poniendo a prueba iniciativas de digitalización del financiamiento para insumos, incluso en Ghana, donde lograr que los agricultores de bajos ingresos abran cuentas bancarias tradicionales ha sido todo un desafío. Dado que solo existen cinco sucursales de bancos comerciales por cada 100 000 ghaneses, el acceso a las instituciones bancarias es limitado, sobre todo en las zonas rurales<sup>6</sup>. En 2011, apenas el 25 % de los ghaneses que viven en zonas rurales y el 15 % de los ghaneses de bajos ingresos tenían cuentas en instituciones financieras formales, según Global Findex, la base de datos del Banco Mundial sobre inclusión financiera en el mundo.

### **Pagos de productos básicos en Ghana a través de los SFD**

Tigo, empresa operadora de telefonía celular, está trabajando con compradores de productos básicos y organizaciones sin fines de lucro para resolver, mediante el uso de las billeteras móviles Tigo Cash, los problemas de costo y seguridad que supone el pago a los pequeños agricultores, al tiempo que se ayuda a estos últimos gestionar su liquidez.

Tigo prestará servicios en cuatro cadenas de valor: cacao (implementación a nivel nacional), arroz (proyecto piloto), caucho (proyecto piloto a punto de iniciarse) y maíz (proyecto prepiloto). Tras la experiencia piloto de 2013 con 200 agricultores de cacao, a través de un programa implementado en la región de Ashanti se prevé lograr que más de 10 000 productores de cacao adopten Tigo Cash para realizar pagos. Varios compradores de arroz también están trabajando con Tigo Cash. Uno de ellos, GADCO, actualmente utiliza Tigo Cash a modo experimental con aproximadamente 1000 agricultores. Si la experiencia piloto tiene éxito, GADCO espera pagar a más de 5000 productores de arroz con Tigo Cash para 2018.

Debido a los costos y riesgos inherentes al pago en efectivo, los compradores de insumos están dispuestos a subcontratar a Tigo para que se encargue de los pagos. Los compradores pagan una comisión (un pequeño porcentaje del valor transferido) a Tigo, que es responsable de garantizar que los fondos se transfieran y que los agentes cuenten con la liquidez suficiente para atender las necesidades de efectivo de los agricultores<sup>7</sup>. A través de estos mecanismos también se transfieren

los riesgos de fraude y robo de los compradores a Tigo y sus agentes. GADCO determinó que los agricultores adoptaran la modalidad de pago por teléfono celular principalmente con el fin de eliminar el riesgo de que los robaran al momento de realizar los pagos en efectivo.

Los primeros datos recogidos de los proyectos piloto sugieren que los agricultores también están dispuestos a adoptar Tigo Cash. Si bien el sistema fue diseñado para dar a los agricultores la opción de utilizar un cupón electrónico para retirar dinero en un agente de Tigo Cash sin necesidad de contratar el servicio de billetera, la mayoría de los agricultores del proyecto piloto con el cacao optó por abrir una cuenta Tigo Cash. Además, la experiencia piloto demostró que la mayoría de los agricultores no retira la totalidad de los fondos inmediatamente, sino que utiliza algunos de sus cupones Tigo Cash para hacer recargas electrónicas y transferencias de persona a persona. Por ejemplo, a la hora de pagar a los productores de cacao, aproximadamente dos tercios realizaban pagos de persona a persona y apenas el 10 % retiraba el efectivo inmediatamente. Asimismo, más del 85 % de esos agricultores con el tiempo depositaban dinero, lo que sugería que las billeteras de Tigo Cash podían ayudar a satisfacer la demanda latente de más servicios de ahorro formales. Sin embargo, en la experiencia piloto con el arroz, el uso de Tigo Cash fue mixto: en gran parte de los casos, los productores que utilizaban la agricultura de secano retiraban el efectivo, mientras que los que practicaban el cultivo con riego no lo hacían. La diferencia esencial es que, debido a la falta de lluvia y al bajo rendimiento de las cosechas, los pagos por el arroz de secano eran relativamente menores. Con todo, en ambos casos quedó demostrado que, cuando hay suficientes pagos, los agricultores utilizan Tigo Cash para guardar los fondos, lo que contribuye a la moderación del consumo y al ahorro, y en cierta medida reduce el riesgo de que las familias se queden sin suficiente dinero antes de la próxima cosecha<sup>8</sup>.

Por su parte, Tigo ha obtenido importantes beneficios, además de las comisiones que recibe por facilitar los pagos. En una experiencia piloto inicial con productores de cacao, apenas el 3 % de ellos contaba con una tarjeta Tigo SIM anteriormente, pero la mayoría de los agricultores optó por obtener una para realizar operaciones en la plataforma de la billetera móvil. Además, Tigo está aprovechando la oportunidad de ofrecer al mismo tiempo otros productos a los agricultores, incluido el seguro de cuidados familiares, un producto de seguro de vida de Tigo al que se accede mediante el teléfono celular. Sin embargo,

<sup>6</sup> Véase Banco Mundial, base de datos sobre inclusión financiera (Global Findex).

<sup>7</sup> En Flaming, McKay y Pickens (2011) se incluye un análisis general sobre los desafíos que implica la gestión de la liquidez del agente. Para acceder a un análisis más amplio de la función que les cabe a los agentes a la hora de facilitar el acceso a los servicios financieros, visite el sitio web del CGAP <http://www.cgap.org/topics/agent-networks>.

<sup>8</sup> Así y todo, existen casos anecdóticos en sentido contrario. A un agricultor que vivía cerca de Kisumu (Kenya), que utiliza M-PESA para pagar al proveedor los insumos que recibió, se le preguntó por qué no dejaba un saldo en su billetera M-PESA. La respuesta fue la siguiente: "Es demasiado fácil gastar plata con M-PESA. En las zonas rurales, hay poco en lo que gastar efectivo, así que si quiero ahorrar ahorro en efectivo".

en zonas rurales donde la cobertura de Tigo es limitada, los agricultores se muestran más reticentes a obtener tarjetas Tigo SIM (ver “Desafíos relacionados con la oferta”, más adelante).

## Desafíos

Si bien el pago de productos básicos a través del teléfono celular ha generado entusiasmo en Ghana, Tigo y sus asociados han tenido varias dificultades relacionadas con la oferta y la demanda durante la etapa experimental y de implementación.

### Desafíos relacionados con la demanda

En un principio, Tigo y sus asociados debieron afrontar la falta de conocimiento y de comprensión de los servicios de dinero móvil que mostraban los agricultores. La mayoría de ellos no sabía de la existencia del dinero móvil, lo que no resulta sorprendente, puesto que a comienzos de 2014 apenas el 8 % de los adultos ghaneses utilizaba activamente esa modalidad<sup>9</sup>. Dado que disponen de un margen de error limitado, los pequeños agricultores suelen ser cuidadosos a la hora de adoptar nuevos productos. Por lo tanto, Tigo debió generar confianza, para lo cual se asoció con organizaciones sin fines de lucro, como Agribusiness Systems International (ASI), subsidiaria de Agriculture Cooperative Development International/Volunteers in Overseas Cooperative Assistance, que brinda asistencia técnica para fortalecer la capacidad de los agricultores y las empresas agroindustriales. Como tercero de confianza vinculado a las comunidades de pequeños productores de arroz, ASI logró sacar provecho de su relación con los agricultores para sensibilizarlos acerca de los beneficios de recibir los pagos a través de Tigo Cash.

Una vez que los agricultores manifestaron interés en los servicios de dinero móvil, fue necesario impartir la capacitación adecuada. Los principales desafíos en ese sentido se relacionaron con el analfabetismo y la capacidad financiera. Alrededor del 30 % de los agricultores a los que se pretendía beneficiar eran analfabetos y la mayoría de los agricultores tenía muy poca experiencia con los servicios financieros formales y no conocía el dinero electrónico. Además de impartir capacitación, Tigo designó a “embajadores” de Tigo Cash (miembros de la comunidad que reciben pequeños regalos, como camisetas de recuerdo) para respaldar a los usuarios y se recurrió, en parte, a la ayuda de los jóvenes de la comunidad que están alfabetizados y tienen conocimientos tecnológicos avanzados. Con respecto a los conocimientos tecnológicos, Tigo y sus agentes dedicaron mucho tiempo a explicar el concepto de dinero electrónico y la importancia de recordar y resguardar los números de identificación personal (PIN).

Tigo llegó a la conclusión de que el juego de rol con los posibles clientes resultó ser particularmente eficaz en las zonas rurales y que las actividades de capacitación no debían extenderse más de una semana antes de los primeros pagos a fin de garantizar que los participantes pudiesen recordar y aplicar debidamente los conceptos.

### Desafíos relacionados con la oferta

La cobertura de red ha generado dificultades en algunas zonas rurales. Como resultado, algunos agricultores se muestran reticentes a activar las tarjetas SIM en zonas donde la cobertura de Tigo es limitada. En la actualidad, esto genera mayor preocupación en el norte de Ghana y entre los productores de cacao, que suelen vivir en zonas más alejadas. Si bien este problema subsistirá en el corto plazo, Tigo tiene previsto ampliar la cobertura en muchas de esas zonas. Además, con la incorporación de los agricultores a su red, se incrementará el número de suscriptores en las zonas rurales, lo que justificará las inversiones en la cobertura de red correspondiente.

Otro desafío relacionado con la oferta consiste en asegurar la liquidez suficiente en las zonas rurales. En este sentido, Tigo también se beneficia de sus asociados. Antes de la implementación de los proyectos piloto, ASI determinó la ubicación de los agricultores y los agentes y encuestó a los primeros para entender su comportamiento financiero. A continuación, Tigo fortaleció su red de agentes en esas zonas según la necesidad y hoy trabaja en estrecha colaboración con bancos asociados para garantizar la liquidez adecuada. Hasta el momento, la liquidez de los agentes no ha causado ningún inconveniente, dado que los primeros dos proyectos piloto incluyeron a productores de cacao y de arroz que utilizan la agricultura de secano, y que tienen bajos ingresos y fechas de cosecha predecibles. No obstante, se espera que esta cuestión genere mayores problemas en el futuro, en particular una vez que se incluyan productos básicos como el caucho, que no tienen una temporada específica de recolección y exigen pagos más elevados que el cacao y el arroz.

## 2. Subsidios del Gobierno a los productos básicos en Nigeria: Reducir los costos e incrementar los rendimientos

Para incrementar los rendimientos y promover la seguridad alimentaria y el desarrollo rural, muchos países subsidian los fertilizantes y las semillas a los pequeños agricultores<sup>10</sup>. Los esfuerzos del Gobierno Federal de Nigeria (GFN) ofrecen un claro ejemplo de cómo se puede reducir, a través de los SFD, el costo de administrar ese tipo de subsidios, un componente

<sup>9</sup> Según estadísticas proporcionadas por operadores de telefonía móvil al Banco de Ghana (Banco Central del país). Los operadores suelen definir “usuario activo” como la persona que realiza al menos una transacción cada 30 días, pero algunos utilizan períodos más extensos de hasta 90 días.

<sup>10</sup> En esta entrega de *Enfoques* se aborda únicamente la digitalización de los subsidios a los agricultores y no se adopta una postura sobre la conveniencia de que el Gobierno subsidie los productos básicos a los pequeños agricultores.

esencial a la hora de financiar la cadena de valor. En 2011, el GFN gastó 30 000 millones de naira (aproximadamente US\$180 millones) en subsidios a fertilizantes. Dentro de este esquema, el GFN se hizo cargo de la adquisición y distribución de fertilizantes, lo que implica realizar los pedidos a los proveedores e instarlos a que entreguen los productos a los respectivos Gobiernos estatales. El GFN otorgó un subsidio general del 25 % sobre el costo de los fertilizantes entregados a los Gobiernos estatales, con la intención de reducir en un 25 % el costo para los pequeños agricultores. (Véase el recuadro 2).

En la práctica, la distribución que hacía Gobierno de los fertilizantes era ineficiente y costosa, y se encontraba sumamente afectada por la corrupción. Ante la ausencia de mecanismos de supervisión eficaces, algunos funcionarios públicos canalizaban fertilizantes para sus aliados políticos. Muchas partes interesadas del sector privado utilizaban sus conexiones políticas para obtener fertilizantes subsidiados y venderlos a precios no subsidiados<sup>11</sup>. Como resultado, el programa de subsidios afectó gravemente la capacidad de los actores legítimos del sector privado para generar mercados y cadenas de valor adecuados para la venta y distribución de fertilizantes. Asimismo, el Ministerio Federal de Agricultura y Desarrollo Rural estimó que apenas el 11 % de los fertilizantes subsidiados llegaron efectivamente a los pequeños agricultores<sup>12</sup>.

### El programa Promoción del Crecimiento

En 2012<sup>13</sup>, el Ministerio Federal de Agricultura y Desarrollo Rural puso en marcha el programa Promoción del Crecimiento (GES) con el fin de transformar el régimen de subsidios a fertilizantes en el país. En el marco del programa, el Gobierno dejó de ocuparse de adquirir y distribuir fertilizantes en forma directa y pasó a facilitar la adquisición de fertilizantes y regular su calidad, y promover la cadena de valor de esos productos en el sector privado. Actualmente, el GFN y los Gobiernos estatales del país financian individualmente un 25 % del costo de los fertilizantes, lo que redonda en un subsidio directo del 50 % para los pequeños agricultores.

En el marco del programa GES, los Gobiernos estatales y locales son responsables de registrar a los pequeños agricultores que cumplen los requisitos (deben tener como máximo 5 hectáreas de tierras agrícolas). Los agricultores llenan manualmente un formulario que permite la lectura mecanizada, los

### Recuadro 2. Desafío del pequeño agricultor: La dificultad para financiar insumos genera bajo rendimiento productivo

Solución: Acceso a insumos subsidiados.



NECESIDADES DEL GOBIERNO

Método para garantizar que los subsidios lleguen a los pequeños agricultores.

Seguimiento de la distribución de los insumos.

Verificación de las transacciones antes de que se reembolse el subsidio.

Minimización de los costos administrativos.

NECESIDADES DE LOS IMPORTADORES/  
DISTRIBUIDORES/COMERCIANTES AGRÍCOLAS

Reembolso inmediato de insumos vendidos a crédito.

NECESIDADES DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES

Método para acceder a insumos subsidiados.

Acceso a ahorros o crédito para comprar insumos.

datos se procesan y se ingresan en una base de datos nacional, y los agricultores reciben un número único de identificación dentro del GES. Si tienen acceso a un teléfono celular, los respectivos números se registran durante la inscripción y el sistema les envía periódicamente mensajes para confirmar el trámite y comunicarles adónde deben dirigirse para retirar los productos subsidiados que les corresponden, y cuándo deben hacerlo.

Los agricultores registrados que tienen teléfono celular tramitan los subsidios a través de estos; los que no tienen celulares pueden hacerlo a través de otro teléfono. En el marco del programa GES se asigna a cada agricultor una suma determinada de crédito subsidiado; estos créditos se asocian al número de identificación del agricultor y, si corresponde, a su número de celular. En cualquier caso, no se transfieren fondos directamente a los agricultores, de manera que estos puedan utilizar el servicio sin obtener una billetera móvil. Los agricultores registrados que tienen celular reciben un mensaje de texto en el que se les avisa que han recibido el subsidio y que pueden acercarse al centro de distribución para los comerciantes agrícolas

<sup>11</sup> El ministro de esa cartera, Akinwumi Adesina, declaró el 23 de agosto de 2013: "Para decirlo sin rodeos: el Gobierno no estaba subsidiando a los agricultores, sino que estaba subsidiando la corrupción. La impotencia de los agricultores se fue acentuando a medida que las semillas y los fertilizantes de alta calidad que necesitan para aumentar la productividad de sus establecimientos fue quedando bajo el control de la élite, de los ricos y de quienes ejercen el poder político. En efecto, los pocos agricultores afortunados que conseguían fertilizantes los conseguían en pequeños recipientes. Los agricultores perdieron su dignidad".

<sup>12</sup> Véase Miller y Jones (2010).

<sup>13</sup> Entre 2008 y 2011 se habían puesto a prueba varios proyectos piloto en las distintas regiones.

**Cuadro 1. Gasto del Gobierno federal en subsidios a los fertilizantes y programas de difusión, 2011-13**

	2011	2012	2013
Costos federales (costos administrativos y de los subsidios)	US\$180 millones	US\$30 millones	US\$96 millones (estimación)
Número de pequeños agricultores beneficiados	600 000-800 000	1,2 millones	4,3 millones
Costo por pequeño agricultor que recibe fertilizantes	US\$225-300 (estimación)	US\$25	US\$22 (aprox.)

local asignado<sup>14</sup> para adquirir productos básicos. En términos generales, los agricultores registrados que no tienen teléfono celular se dan cuenta de que es tiempo de retirar los productos subsidiados cuando otros agricultores de la comunidad reciben los mensajes de texto. En el centro de distribución, los agricultores pagan el porcentaje que les corresponde y para retirar los productos subsidiados deben enviar previamente a la plataforma central un mensaje de texto<sup>15</sup> en el que solicitan la respectiva autorización. Los agricultores que no proporcionaron un número de celular al registrarse en el servicio pueden realizar la transacción utilizando uno de los teléfonos del centro de distribución y proporcionando su número de identificación personal dentro del programa GES. Si la transacción es exitosa, tanto el agricultor como el comerciante agrícola reciben mensajes de confirmación en los que se autoriza el retiro de los insumos. En los primeros dos años (2012-13), este programa fue administrado en gran parte por Cellulant, una empresa de tecnología autorizada para operar como prestador de servicios de pago móvil.

### Resultados iniciales del programa GES

A fin de evitar obstrucciones producto de intereses creados que se verían afectados por la implementación, el programa GES se puso en marcha con gran celeridad. El primer proyecto piloto se inició en noviembre de 2011 y comenzó a implementarse a nivel nacional en marzo de 2012. En 2012, 1,2 millones de pequeños agricultores compraron fertilizantes subsidiados en el marco del programa GES. Para fines de 2013, había 8 millones de agricultores habilitados para recibir subsidios, de los cuales 4,3 millones habían obtenidos beneficios<sup>16</sup>.

En comparación con el anterior programa de subsidios, el programa GES ha resultado mucho más eficiente y transparente. Como ya se señaló, en 2011 el GFN gastó 30 000 millones de naira (aproximadamente US\$180 millones) para subsidiar fertilizantes, de los

cuales cerca del 90 % nunca llegó a los beneficiarios designados. Las partes interesadas han estimado que en 2011 obtuvieron fertilizantes subsidiados entre 600 000 y 800 000 pequeños agricultores. Por el contrario, en 2012 el GFN benefició a 1,2 millones de pequeños agricultores destinando apenas 5000 millones de naira (aproximadamente US\$30 millones) a costos administrativos y a subsidios. Incluso después de incluir las contribuciones de contrapartida de 3800 millones de naira (aproximadamente US\$23 millones) del Gobierno estadual, el costo de subsidios por agricultor se redujo en más de un 80 % de 37 500 naira (aproximadamente US\$230) en 2011 a menos de 7500 naira (unos US\$46) en 2012. En 2013, el GFN benefició a 4,3 millones de pequeños agricultores a un costo (incluidos los costos administrativos y de subsidios) de aproximadamente 12 000 millones de naira (alrededor de US\$96 millones). (Véase el cuadro 1).

### Desafíos principales del programa GES

Si bien la versión revisada del programa GES es más eficiente y beneficia a más pequeños agricultores que los programas anteriores, plantea varios desafíos. Algunos de ellos se relacionan específicamente con el uso de teléfonos celulares, lo que no ocurre en otros casos.

#### Desafíos relacionados con el uso de teléfonos celulares

- **Conectividad de la red:** En Nigeria, la conectividad de la red varía considerablemente, sobre todo en las zonas rurales. Algunos agricultores no han podido retirar los productos subsidiados debido a fallas del sistema provocadas por la falta de acceso a la red. Por esta razón, un comerciante agrícola de las cercanías de Abuja recomendó incluso volver a un sistema de cupones de papel.
- **Acceso a las tarjetas SIM o aparatos celulares:** Si bien la mayoría de los nigerianos que viven en los centros urbanos tiene su propia tarjeta SIM y su propio aparato celular, solo alrededor de la

14 A mediados de 2013 había 1466 centros de distribución repartidos por todo el país. Véase Aiyetan y Pindiga (2013). Si bien en teoría los centros de distribución deberían ser tiendas privadas, en la práctica muchos de ellos se establecen en almacenes de los Gobiernos locales debido a la falta de una infraestructura desarrollada en el sector privado para el comercio de productos agrícolas.

15 Los agricultores que no pueden hacer efectivo el subsidio a través de los mensajes de texto pueden llamar a un centro de atención telefónica.

16 Si bien entre 2012 y 2013 había 9 millones de agricultores registrados, apenas se habían activado 8 millones de cuentas, debido al tiempo de espera que transcurre entre el registro del agricultor a nivel local y la validación y la transferencia de sus datos a la plataforma central. Se cree que, de los 3,7 millones de agricultores que estaban habilitados para recibir subsidios pero que no compraron fertilizantes, la mayoría eligió no hacerlo, mientras que algunos intentaron sin éxito retirar los productos subsidiados.

mitad de los agricultores del país tiene su propio teléfono. Los agricultores que comparten una tarjeta SIM no pueden utilizar un número de celular como identificador único<sup>17</sup> y los que comparten un aparato celular probablemente no reciben en forma regular los mensajes que se les envían. Según Cellulant, es necesario que al menos el 30 % de los agricultores de una comunidad en particular *i)* se haya registrado con una tarjeta SIM y un aparato celular en funcionamiento y *ii)* haya ingresado correctamente toda la información de la inscripción para que exista suficiente conciencia dentro de esa comunidad sobre los lugares y las fechas de retiro de los productos subsidiados. Solo si se logra llegar a esta masa crítica, los agricultores que no pueden acceder a un teléfono sabrán cuándo dirigirse al centro de distribución local para retirar los productos subsidiados que les corresponden.

- **Otras cuestiones:** Otros desafíos mencionados en relación con el uso de los teléfonos celulares incluyen *i)* la falta de saldo para procesar los retiros a través de mensajes de texto en el centro de distribución; *ii)* la falta de batería; *iii)* la pérdida o el robo del aparato; *iv)* el cambio de tarjeta SIM entre la inscripción y el retiro de los productos, y *v)* el hecho de que en algunos casos no se reciben los mensajes en los que se informa sobre la inscripción y el retiro de los productos.

#### Otros desafíos

Durante la puesta en marcha del programa GES se identificaron varios otros desafíos no relacionados con el uso de los teléfonos celulares:

- **Demora entre la inscripción y la validación de la admisibilidad:** El proceso de inscripción aún no se encuentra totalmente automatizado. Si bien el programa GES ha pasado de los formularios de inscripción escritos a los formularios de lectura mecanizada, todavía existe una demora considerable entre la fecha de inscripción y la fecha en que el agricultor queda habilitado para participar en el programa. Las diversas unidades de los Gobiernos locales transfieren los formularios de lectura mecanizada a Data Sciences, una empresa de tecnología de la información, para que esta los escanee. Una vez escaneados los formularios, los datos se transfieren a Cellulant, que posteriormente los ingresa en la plataforma central y pone la información a disposición del público en los centros de distribución. Solo en esta etapa los agricultores están en condiciones de recibir los subsidios.
- **Demora en el pago a los proveedores:** Pese al uso de teléfonos celulares para comunicarse con el agricultor, el programa aún se basa en registros en papel, debido a que no existe en Nigeria un

ecosistema de gobierno electrónico en pleno funcionamiento. En los centros de distribución, se siguen utilizando listas de verificación, registros de agricultores y registros de transacciones en formato papel. Todos estos documentos deben enviarse al titular del Departamento de Agricultura del estado para su certificación. Una vez que el Gobierno del estado los firma, los documentos se envían al Ministerio Federal de Agricultura y Desarrollo Rural, y posteriormente a Cellulant para su reconciliación. Como resultado, los proveedores por lo general deben esperar meses antes de que el Gobierno les pague el porcentaje subsidiado del costo de los fertilizantes.

- **Protección del consumidor:** En los centros de distribución sigue habiendo casos en los que se aprovechan de los agricultores, dado que muchos de ellos carecen de suficiente instrucción o capacidad financiera. Según los testimonios recogidos, algunos vendedores convencen a los agricultores de que les paguen para realizar transacciones como transacciones de terceros, en lugar de ayudarlos ellos mismos a llevarlas a cabo.
- **Identificación:** La identificación y verificación de los clientes se llevan a cabo con limitaciones, debido a la falta de documentos nacionales de identidad (DNI) universales, fotografías digitales o datos biométricos. En la práctica, el teléfono celular no ha resultado ser un medio de identificación confiable por las razones ya señaladas (la falta de batería, la falta de saldo, la pérdida o robo de los aparatos, la pérdida o el cambio de tarjeta SIM, etc.).

#### Nuevas tecnologías

En respuesta a estos desafíos, en el marco del programa GES se están probando distintas tecnologías, cada una de ellas con diferentes funcionalidades y metas respecto de la inclusión financiera. Cellulant, por ejemplo, está comenzando a implementar la Iniciativa de Pago para el Sector Agrícola de Nigeria (NAPI), en virtud de la cual la información biométrica de cada agricultor se registrará utilizando un dispositivo biométrico de punto de venta y cada agricultor recibirá un nuevo documento nacional de identidad (DNI). Este nuevo documento será una tarjeta inteligente de Europay, MasterCard y Visa (EMV) conectada a la cuenta GES del agricultor, que le permitirá hacer efectivos los subsidios en los dispositivos de puntos de venta. A través de este servicios se podrán realizar operaciones sin estar conectado a Internet y enviar operaciones en tandas, lo que contribuirá a mitigar los problemas de conectividad de la red. Además, los agricultores podrán utilizar, sin costo alguno, su cédula de identidad como tarjeta de débito vinculada a una cuenta del Banco de Agricultura, a través de la cual podrán ahorrar y acceder a crédito, seguros y otros servicios financieros relacionados con su

<sup>17</sup> Si bien cada agricultor tiene un número asignado dentro del programa GES, el número de teléfono celular debería servir como forma de autenticación multifactor.



actividad<sup>18</sup>. Otras partes interesadas del sector agrícola también estarán vinculadas a los agricultores a través de la NAPI, entre ellas las entidades que se dedican a agrupar préstamos, los comerciantes agrícolas, las instituciones financieras y los prestadores de servicios de información agrícola. Durante la primera mitad de 2014 se puso en marcha un proyecto inicial piloto en un estado de Nigeria.

Consult Hyperion, otro proveedor de servicios tecnológicos, ha sido autorizado para elaborar un piloto en el que se utilicen tarjetas con tecnología de comunicación de campo cercano (NFC). En el marco del proyecto, se registrará a los agricultores de dos estados utilizando tabletas que recogerán todos los datos electrónicamente para transferirlos el mismo día a la base de datos central. Los funcionarios responsables de la inscripción tomarán fotografías digitales de los agricultores y les entregarán tarjetas inteligentes. Como en el pasado, a cada agricultor se le asignará un centro de distribución específico, pero los comerciantes agrícolas dispondrán de tabletas NFC de bajo costo con tecnología Android. En el centro de distribución local, los agricultores deberán identificarse ingresando el número de la tarjeta en la tableta. El comerciante verá una foto del agricultor, junto con su identificación e información sobre los requisitos para obtener un subsidio. Las transacciones pueden cargarse en tandas cuando se cuenta con conexión a Internet, lo que permitirá realizar operaciones individuales sin conexión a la red.

Si bien ambas iniciativas apuntan a mejorar la distribución de los insumos subsidiados, los enfoques adoptados difieren considerablemente con respecto a la inclusión financiera. (En el recuadro 3 puede verse un ejemplo referido a Rwanda). El programa de Consult Hyperion tiene como objetivo específico mejorar la entrega de los productos subsidiados. Dado que se trata de un programa menos ambicioso, puede ponerse en marcha con mayor celeridad y a un precio menor que el de la NAPI. Este último requerirá equipamiento más costoso para la captura de datos biométricos, pero ofrece la posibilidad de generar una mayor inclusión financiera en el futuro brindando a los agricultores acceso a una amplia variedad de servicios financieros relacionados con el sector. Sin embargo, lo que llama la atención de ambos planes es que, debido a las limitaciones relacionadas con la conectividad de la red y el número de personas que tiene teléfono celular, el teléfono celular está dejando de ser el canal principal para la prestación de servicios.

### 3. Otras innovaciones en materia de finanzas digitales que benefician a los pequeños agricultores

Los estudios de casos anteriores pusieron de manifiesto cómo, a través de los SFD, se puede beneficiar a los pequeños agricultores facilitando el pago de productos básicos, la moderación del consumo y la capacidad de ahorrar para adquirir productos básicos subsidiados y acceder a ellos. En esta sección se pasa revista a varias otras instancias de prestación de SFD que se encuentran en las primeras etapas de desarrollo. En cada caso, se apunta a superar un obstáculo que normalmente impide prestar servicios financieros a los pequeños agricultores: *i)* un servicio de almacenamiento electrónico destinado a facilitar el acceso a crédito con resguardos de depósito como garantía, *ii)* servicios de seguro agrícola a través del teléfono celular, y *iii)* ecosistemas digitales en los que se utilizan datos de las transacciones de los agricultores para evaluar la capacidad crediticia. (Véase el recuadro 5).

#### Falta de liquidez durante la cosecha: El almacenamiento electrónico en Kenya

La falta de liquidez durante la cosecha es un importante desafío financiero para los pequeños agricultores del mundo. Muchos de ellos se quedan con poco efectivo o sin efectivo de la cosecha anterior, por lo que deben enfrentar una "temporada de hambre" antes de la próxima cosecha (Thurrow, 2012). Sin embargo, la urgente necesidad de obtener ingresos a menudo obliga a los agricultores a vender sus cosechas cuando el mercado está saturado y, por ende, los precios están bajos. Irónicamente, estos mismos agricultores suelen verse obligados a comprar las mismas cosechas para el consumo de su familia más adelante durante la temporada, cuando los precios han aumentado. El almacenamiento permite a los agricultores obtener la certificación de la calidad y la cantidad de sus cosechas. Estos pueden utilizar esta certificación (denominada resguardo de depósito) como garantía para obtener un préstamo comercial. Este préstamo les permite vender sus cosechas en una fecha posterior, cuando la oferta es limitada y los precios han subido. No obstante, la mayoría de los almacenes comerciales está demasiado lejos, son demasiado costosos o exigen montos mínimos que los ponen fuera del alcance de los pequeños agricultores. (Véase el recuadro 4).

En Kenya, la Fundación Grameen se ha asociado con Farm Concern International (FCI) para elaborar un programa de almacenamiento electrónico destinado a los productores de maíz. Los agricultores pueden

<sup>18</sup> Si bien el Banco de Agricultura es el banco principal, todos los bancos del país están conectados a la NAPI y podrán ofrecer servicios financieros a los agricultores a través del DNI.

### Recuadro 3. ¿El enfoque de Rwanda en materia de subsidios a los fertilizantes es más inclusivo?

Al igual que Nigeria, Rwanda está recurriendo a la tecnología para mejorar el suministro de fertilizantes subsidiados a los pequeños agricultores. Actualmente, los representantes de los Gobiernos locales identifican a los agricultores que cumplen los requisitos, tras lo cual el Ministerio de Agricultura y Recursos Animales (MINAGRI) envía a personal que cuenta con escáneres de mano e impresoras con tecnología Bluetooth para registrar los detalles de cada agricultor e imprimir cupones en papel. Los agricultores presentan los cupones a los comerciantes agrícolas, quienes confirman la admisibilidad mediante una lista de verificación. Al final de cada temporada, los comerciantes agrícolas entregan los cupones y la lista de verificación a los proveedores, quienes pueden entonces reclamar el reembolso al MINAGRI. En la actualidad, la verificación de los cupones de papel es todo un desafío; en la primera temporada de cosecha de 2014, el MINAGRI rechazó el 21 % de los cupones presentados por considerar que no se habían cumplido los requisitos formales.

Al igual que en Nigeria, los funcionarios públicos esperan que la digitalización del trámite de los subsidios permita bajar los costos, reducir el fraude y simplificar los procesos de inscripción de los agricultores y de pago a los proveedores por los subsidios otorgados. En consecuencia, el MINAGRI está llevando adelante proyectos piloto para reemplazar el sistema basado en el formato papel por un sistema electrónico mediante el uso de *i*) mVISA, una billetera móvil interoperable, y *ii*) mFarms, un sistema de gestión de la cadena de suministro de fertilizantes con tecnología Android que utilizan actualmente los comerciantes agrícolas para gestionar sus operaciones y que apunta a facilitar, con el tiempo, el intercambio de datos entre el MINAGRI, los proveedores y los comerciantes agrícolas.

La diferencia fundamental entre el esquema de Nigeria y el de Rwanda es que, desde el principio, la iniciativa de Rwanda incorpora una billetera móvil multifuncional. Al comienzo de la temporada, el MINAGRI identifica a los agricultores que cumplen los requisitos y recopila información, como el nombre, el número de DNI y de teléfono celular, y el tipo y monto del subsidio a los fertilizantes. El MINAGRI transfiere esta información al Banco de Kigali y al Urwego Opportunity Bank, que inscriben remotamente a los agricultores en el servicio bancario de billetera móvil mVISA. Los agricultores reciben un mensaje de texto con instrucciones sobre cómo generar el PIN y utilizar su cuenta mVISA, y los bancos envían personal a las aldeas para sensibilizar y capacitar a los agricultores sobre cómo utilizar el servicio.

La billetera móvil ofrece a los agricultores una forma segura y cómoda de ahorrar. Además, dado que no genera cargos por ingresar dinero o pagar a los comercios, les facilita el pago digital de la parte de los insumos que les corresponde. Los agricultores ya no necesitarán presentar un cupón de papel al comerciante, puesto que el pago a través de la cuenta mVISA protegida con un PIN garantiza que solo los agricultores habilitados reciban los subsidios. El comerciante confirmará la admisibilidad del agricultor utilizando una lista de verificación (se espera que pase de formato papel a formato electrónico una vez que el MINAGRI adopte el servicio mFarms) que contiene detalles, como el DNI y de teléfono celular. Dado que los pagos que se realicen con mVISA podrán asociarse más fácilmente a los reclamos de subsidio que figuran en la lista de verificación del comerciante, el MINAGRI prevé verificar y reembolsar los subsidios en forma semanal.

Si bien la adopción de mVISA debería ayudar al MINAGRI a alcanzar sus objetivos de mejorar la distribución de los subsidios a los productos básicos, el hecho de proporcionar billeteras mVISA a los agricultores también ofrece oportunidades para lograr una mayor inclusión financiera. Algunos agricultores ya están usando mVISA para pagar las facturas de servicios públicos y las cuotas de los colegios. Además, dado que las cuentas mVISA son billeteras bancarias móviles, los agricultores se conectan instantáneamente a una institución de depósito autorizada. De este modo, las billeteras móviles concebidas para facilitar el pago de subsidios a los fertilizantes puede servir como paso previo a la contratación de servicios bancarios completos, incluidos el ahorro formal, el crédito y los seguros\*.

Si bien el enfoque de Rwanda ofrece un mayor potencial para lograr la inclusión financiera de los pequeños agricultores, también plantea desafíos. El bajo nivel de aceptación registrado durante la experiencia piloto puede atribuirse, en gran medida, al hecho de que no se llevaron a cabo iniciativas de sensibilización y capacitación suficientes, debido al marco cronológico acotado del que se dispuso para la implementación. Estas cuestiones y los problemas técnicos —como el hecho de recibir mensajes de texto en inglés y no en kinyarwanda— pueden abordarse más adecuadamente antes de la prestación completa de los servicios. Sin embargo, el mayor desafío que enfrenta el esquema de Rwanda para tener éxito es la conectividad de la red. Como en los casos de Nigeria y de Ghana, el acceso a la red en las zonas rurales es poco confiable y algunos vendedores ya están sugiriendo que, de no mejorar la situación, se vuelvan a utilizar cupones de papel.

\* Para obtener más información sobre la modalidad inclusiva de pagos de Gobiernos a personas, véase Bold, Porteous y Rotman (2012).

almacenar los cereales en sus casas o colectivamente con otros agricultores; en algunos casos, en el marco del programa de almacenamiento electrónico se designan depósitos en las aldeas<sup>19</sup>. La innovación que conlleva este tipo de almacenamiento reside en las herramientas de recopilación de datos a través del teléfono celular de la Fundación Grameen (TaroWorks™) que utilizan

los trabajadores del conocimiento capacitados de las aldeas para recabar y registrar información sobre los depósitos del agricultor: la cantidad, el método (para indicar el riesgo de plagas o deterioro), y el contenido de humedad (para indicar la propensión a la podredumbre o a las enfermedades)<sup>20</sup>. Un sistema de posicionamiento global permite registrar la ubicación

19 Los costos de los depósitos en las aldeas están cubiertos por FCI durante los primeros seis meses antes de ser transferidos a la administración colectiva de los pequeños agricultores participantes.

20 En los casos en que los agricultores almacenan sus cosechas en sus casas o colectivamente en depósitos ubicados en las afueras de la aldea, los agricultores o los grupos de agricultores son responsables personalmente de garantizar la integridad de los cereales que almacenan. Dichos agricultores deben adherir a requisitos mínimos de depósito antes de la información relativa a sus cosechas se ingresa en el sistema de almacenamiento electrónico. Por ejemplo, si el contenido de humedad del maíz excede el 13,5 % o si las estructuras no están protegidas de la lluvia o las ratas, no pueden participar.

#### Recuadro 4. Desafío del pequeño agricultor: La escasez de liquidez durante la cosecha se traduce en menores ganancias y un menor bienestar

Solución: Mecanismo para maximizar los ingresos mediante la capacidad para solicitar préstamos sobre el valor de cosechas almacenadas y vender esas cosechas a precios más elevados en el futuro.



##### NECESIDADES DE LOS PRESTAMISTAS

Capacidad para identificar cosechas que sirvan de garantía.

##### NECESIDADES DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES

Capacidad para solicitar préstamos sobre el valor actual y futuro de cosechas almacenadas.

cuando se ingresan los datos para ayudar a evitar que se incorpore información ficticia en forma remota y que los cereales puedan localizarse en caso de ser necesario. A partir de los datos recabados y del valor de los cereales almacenados durante la cosecha, Grameen y FCI determinan el monto que se puede otorgar en concepto de préstamo. Ambas entidades comparten esta información con una institución financiera asociada, que se basa en esos datos para tomar una decisión y entrega un adelanto a los agricultores contra el valor de la cosecha almacenada.

Los riesgos relacionados con el depósito y la venta fuera de contrato se mitigan de varias maneras: *i)* los agricultores garantizan mutuamente el pago de sus préstamos y se organizan para controlar los cereales de otros agricultores durante el período de almacenamiento; *ii)* durante ese período, los trabajadores del conocimiento de la aldea realizan “verificaciones”, que se registran mediante una aplicación móvil y permiten medir el contenido de humedad y la cantidad de cereales que se guardan en las casas o colectivamente, y *iii)* los mismos préstamos actúan como mitigadores del riesgo de ventas fuera de contrato, dado que los agricultores son menos propensos a realizar ese tipo de operaciones si cuentan con efectivo para hacer frente a las crisis y pueden vender a un precio más elevado en una fecha posterior como resultado del acopio y la venta grupales.

Además, los riesgos financieros del prestamista los limitados: los préstamos solo cubren el 50 % del valor del cereal almacenado y, dado que los aumentos de precios se estiman en alrededor del 50 %, sus préstamos normalmente equivalen a apenas un tercio del valor del cereal al momento de la venta.

#### Recuadro 5. Ecosistemas digitales para los pequeños agricultores: ¿Dónde entran a jugar los servicios financieros?

Varios prestadores de servicios consideran que los servicios financieros digitales son apenas un componente, e incluso el componente final, de un ecosistema digital mucho más amplio que vincula a todos los participantes clave en una cadena de valor determinada, que incluye agricultores, grupos de agricultores (cooperativa y entidades que se dedican a agrupar préstamos), comerciantes agrícolas, compradores de productos básicos, prestadores de servicios financieros y operadores de telefonía celular, entre otros. Al principio, el ecosistema atrae a los agricultores proporcionando, en ocasiones sin cargo, acceso a información, como los informes meteorológicos, recomendaciones de prácticas agrícolas y precios de mercado. Los comerciantes agrícolas pagan entonces un cargo para destinar anuncios de insumos a los agricultores registrados. Se pagan a los compradores para que carguen información sobre sus transacciones de compra de cultivos; de esa manera, se generan un historial de información sobre determinados agricultores, los productos que venden y el volumen de las ventas, y el monto que recibieron en concepto de pago. La información puede utilizarse para determinar la capacidad crediticia de los agricultores que por lo general carecen de un historial crediticio formal. Los prestadores de servicios financieros utilizan el historial de transacciones de los agricultores para ofrecer préstamos y otros productos financieros a través de los teléfonos celulares. Finalmente, el ecosistema, ya en pleno funcionamiento, proporciona las bases para las transacciones financieras relacionadas, como los pagos a los agricultores por la compra de cosechas, los pagos de los agricultores por la compra de insumos o los reembolsos de préstamos de los agricultores.

Varios de esos ecosistemas se encuentran en las primeras etapas de desarrollo; tal es el caso de EcoFarme en Zimbabwe (una línea de productos del operador de telefonía celular Econet), y Agrilife en Kenya, Uganda e Indonesia (liderado por la empresa tecnológica Mobipay). Si bien son incipientes, muestran comienzos auspiciosos, aunque modestos. Por ejemplo, desde que Agrilife se encarga de cobrar las transacciones de los agricultores, se han incrementado los préstamos a los agricultores participantes. Century Microfinance Bank, uno de los tres bancos que utiliza actualmente la plataforma de Agrilife, concede préstamos a agricultores de Agrilife a través de cooperativas de agricultores y otras entidades que se dedican a agrupar préstamos, de las que obtiene la garantía correspondiente. En agosto de 2013, Century comenzó a otorgar préstamos a través de Agrilife. Para diciembre de 2013, la cartera de préstamos pendientes de Century había aumentado de 25,2 millones a 88,6 millones de chelines kenianos. Con el uso de la plataforma de Agrilife, en cinco meses Century logró incrementar en 250 % la cartera de préstamos con mínimos costos extra.

El almacenamiento electrónico aún se encuentra en las primeras etapas de diseño. La experiencia piloto indica que, si bien la digitalización puede ayudar a conectar a los agricultores a los servicios financieros,

aún existen desafíos. Uno de ellos consiste en encontrar instituciones financieras asociadas que estén cómodas con el riesgo inherente (sobre todo cuando se almacena en el hogar) y, al mismo tiempo, estén dispuestas a comprometer los recursos internos necesarios. Otro desafío es la sensibilidad relacionada con el tiempo: durante la época de cosecha, los agricultores se ven urgidos para acceder a fondos que les permitan satisfacer las necesidades de efectivo y el proceso de almacenamiento electrónico lleva su tiempo. Por último, asegurar la precisión de los datos recopilados constituye un desafío que Grameen y FCI están tratando de abordar mediante la capacitación constante de los trabajadores de conocimientos de las aldeas.

### Reducción del riesgo: Seguro agrícola en Kenya y Zimbabwe

Los seguros agropecuarios reducen el riesgo de las operaciones de financiamiento agrícola, ayudando a prestamistas y agricultores en igual medida. En Kenya, la Fundación Syngenta para la Agricultura Sostenible y UAP Insurance han creado el seguro contra riesgos climáticos Kilimo Salama ("agricultura segura"), basado en índices, que permite a los agricultores asegurar los insumos comprados a los comerciantes agrícolas registrados. Los agricultores pagan una prima que equivale a aproximadamente el 5 % de los US\$100 en concepto de insumos que se necesitan para plantar media hectárea de maíz y el fabricante de insumos aporta otro 5 %. Los agricultores pueden registrarse a través de instituciones de microfinanciamiento, cooperativas o comerciantes agrícolas, los cuales utilizan una aplicación para teléfonos celulares (desarrollada conjuntamente por Syngenta y Safaricom) para ingresar los detalles del agricultor en el sistema. Este recibe luego un mensaje de texto de confirmación con los detalles de la inscripción y el número de póliza<sup>21</sup>. Los niveles de lluvia se monitorean a través de datos satelitales y estaciones meteorológicas automatizadas; en caso de exceso de lluvia o sequía, los fondos se transfieren automáticamente a la cuenta M-PESA del agricultor.

En el marco del programa Kilimo Salama se ha creado un producto de seguro agrícola de bajo costo que puede resultar accesible para los pequeños agricultores, gracias a que *i)* se subcontratan prestamistas y comerciantes agrícolas para que se encarguen de inscribir a los agricultores, *ii)* se utiliza tecnología remota basada en índices que no requiere la costosa verificación en persona de los siniestros, y

*iii)* se utiliza MPESA para procesar los pagos. Otro aspecto clave de su expansión fue el hecho de que pasó de un enfoque basado en el consentimiento expreso (que requiere estrategias de comercialización para "obligar" a los agricultores a comprar) a un enfoque basado en el consentimiento tácito, en virtud del cual los agricultores quedan registrados automáticamente cuando adquieren determinados productos. A fines de 2013, habían contratado el seguro Kilimo Salama cerca alrededor de 185 000 pequeños agricultores de Kenya (y Rwanda<sup>22</sup>), cuya gran mayoría eran agricultores que tomaban préstamos de instituciones de microfinanciamiento para comprar semillas y fertilizantes certificados y se veían obligados a contratar el seguro, que formaba parte del préstamo<sup>23</sup>. Según Syngenta, en una evaluación del impacto de 2012 se concluyó que los agricultores asegurados invertían un 20 % más y ganaban un 16 % más que sus vecinos no asegurados.

El programa Kilimo Salama enfrenta importantes desafíos relacionados con la confianza y la rentabilidad. La mayoría de los agricultores carece de experiencia o ha tenido una mala experiencia con los productos de seguro. La sensibilización de los agricultores ha sido un proceso costoso y prolongado, y la mayoría de quienes primero adquieren el producto aseguran solo una pequeña cantidad de semillas u otros insumos hasta tener la certeza de que los reembolsos se realizarán (IFC, s. f.). Asimismo, Kilimo Salama ha generado considerables costos iniciales para comprar los equipos y programas informáticos necesarios, obtener las aprobaciones del Gobierno, crear asociaciones y relaciones con comerciantes agrícolas, agricultores y otros. Como resultado, subsisten dudas acerca de la viabilidad del producto, al menos hasta que genere suficientes economías de escala.

Econet está elaborando un producto de seguro similar en Zimbabwe. EcoFarmer, una sociedad en participación integrada por la línea de productos EcoFarmer de Econet y Cell Insurance, asegura bolsas de 10 kilogramos de semillas especiales de maíz Seedco EcoFarmer, que venden los agentes y los asociados. Los agricultores se registran por primera vez en la institución del agente o del asociado proporcionando información identificatoria. Posteriormente pueden contratar un seguro utilizando un teléfono celular habilitado para operar con Econet, para lo cual deben discar un código USSD, ingresar el número de cupón y pagar una prima anual de US\$10 (o US\$2,50, si el agricultor quiere que solo se le reembolse el precio de la compra de semillas)<sup>24</sup>. En caso de exceso de

21 Véase [http://kilimosalama.files.wordpress.com/2010/02/kilimosalama\\_v031.pdf](http://kilimosalama.files.wordpress.com/2010/02/kilimosalama_v031.pdf).

22 A principios de 2014, los agricultores de Rwanda todavía no utilizaban teléfonos celulares para acceder a los servicios de Kilimo Salama.

23 Si bien la combinación de seguros y préstamos para la compra de insumos agrícolas puede facilitar el acceso a los seguros, el enfoque genera dudas acerca de si los consumidores comprenden claramente los costos y los beneficios de los productos combinados. En CGAP, sección 6c (2012), se analiza la combinación de productos en el contexto de los microseguros.

24 En un principio, EcoFarmer exigía a los agricultores que se registraran para recibir mensajes de texto diarios a US\$1,50 por mes, pero actualmente brinda el servicio de información en forma gratuita.

lluvias o sequía, los agricultores reciben a través del teléfono celular un reembolso equivalente a 10 veces el valor de la prima pagada<sup>25</sup>. Un factor importante que condiciona la aceptación de los clientes en Zimbabwe es el hecho de que, en caso de pérdida de cosechas o desastres naturales, estos dependen en los reembolsos del Gobierno.

Los productos de seguro agrícola destinados a los pequeños agricultores incluyen desde hace algún tiempo cobertura para el ganado. Por ejemplo, Juhudi Kilimo, una institución que proporciona financiamiento de bienes agrícolas a pequeños agricultores, ofrece seguro para el ganado en Kenya desde 2009, pero recientemente se asoció con Kilimo Salama para mejorar la oferta de productos. Los agricultores que solicitan financiamiento a Juhudi Kilimo para comprar una vaca pueden obtener un seguro para la producción láctea que cubre hasta el 80 % del valor del animal. Los prestatarios pagan una prima del 3,5 % del costo de la vaca y se comprometen a seguir un calendario de mejores prácticas de cuidado, que incluye vacunación, control de garrapatas, desparasitación y suplementación mineral. Si la vaca muere dentro del año, luego de que un veterinario local determina la causa de muerte, los agricultores asegurados quedan habilitados para recibir un reembolso equivalente a entre el 50 % y el 80 % el valor por el que se aseguró el animal<sup>26</sup>. El uso de teléfono celular puede facilitar el reembolso de los préstamos de los agricultores y los pagos de seguros, pero estos últimos suelen superar los límites de la billetera móvil, lo que requiere el uso de cheques, que resulta sumamente engorroso.

#### 4. Conclusión

Si bien el uso de SFD para ampliar el acceso de los pequeños agricultores al financiamiento es aún incipiente, la sola cantidad de experiencias piloto registradas es motivo de optimismo. A través de los SFD se están abordando varios puntos críticos tradicionales en el contexto de las finanzas agrícolas, lo que hace que a los agricultores les resulte más fácil ahorrar, tomar préstamos, administrar ingresos irregulares, obtener insumos y contratar seguros contra distintas pérdidas. Y mientras sigan creciendo el acceso a los teléfonos celulares, la cobertura de red y los ecosistemas digitales, es probable que más prestadores de servicios financieros se orienten hacia los pequeños agricultores, un segmento de clientes en gran parte desaprovechado.

Sin embargo, la prestación de SFD a los pequeños agricultores enfrenta varios desafíos. Un desafío clave es que las dificultades tradicionales de las finanzas digitales (como la inscripción de los clientes y la creación de redes de agentes) se ven amplificadas cuando se trata de beneficiar a pequeños agricultores que no solo tienen en general niveles más bajos de capacidad financiera, sino que además suelen vivir en zonas rurales con bajos niveles de infraestructura y cobertura de red. Si bien el uso de los teléfonos celulares está avanzando con rapidez, muchos pequeños agricultores aún no cuentan con tarjetas SIM o comparten los aparatos con otros.

Como resultado, a algunos países probablemente les convenga adoptar otras tecnologías, sobre todo en el corto plazo. No obstante, un riesgo relacionado consiste en adoptar soluciones tecnológicas a corto plazo que limiten el potencial de los agricultores para utilizar esas soluciones como el paso previo hacia una mayor inclusión financiera. Este riesgo resulta evidente en Nigeria, donde, tras la implementación del programa GES inicial —que ofrecía un sistema basado en la telefonía celular y sin la opción de billetera móvil—, se están llevando adelante dos experiencias piloto basadas en tarjetas que apuntan a metas de inclusión financiera muy distintas. En cambio, Rwanda y Ghana están implementando billeteras móviles que brindan acceso a una variedad de servicios financieros<sup>27</sup>. Los proyectos piloto con los productores de cacao en Ghana ya han demostrado que los pequeños agricultores utilizan las billeteras móviles para realizar transferencias de persona a persona y recargas electrónicas, e incluso para ingresar efectivo, antes que retirar el dinero inmediatamente. Y en Rwanda, el Gobierno y el sector bancario consideran que, en el caso de los pequeños agricultores, las billeteras móviles son un primer paso hacia la bancarización completa en el futuro.

La receptividad de los pequeños agricultores a los servicios financieros móviles probablemente se relaciona con la adopción general de los servicios de ese tipo que ya se prestan en el país. En países como Nigeria, donde menos del 1 % de los adultos son usuarios activos de dinero móvil<sup>28</sup>, los agricultores se han mostrado reticentes a adoptar billeteras móviles. Dado que no existe una infraestructura para el dinero móvil a nivel nacional, los pequeños agricultores tienen poco incentivo para utilizarlo. Con el tiempo, a medida que los servicios de dinero móvil se vuelvan cada vez más generalizados, los agentes aumentarán su presencia en las zonas rurales y los agricultores

25 El exceso de lluvias se define como seis días consecutivos en el que hayan caído como mínimo 50 milímetros de lluvia dentro de los primeros 50 días de la temporada de siembra. La sequía se define como 24 días consecutivos sin precipitaciones desde la siembra hasta la cosecha.

26 En general, a los agricultores se les paga el 50 % por muertes evitables (como las enfermedades transmitidas por las garrapatas) y el 80 % por muertes accidentales (como la fiebre aftosa). Algunas muertes no están cubiertas, como las relacionadas con el daño intencional, la malnutrición y la mastitis.

27 En mercados de SFD más desarrollados como Kenya, las billeteras facilitan el acceso al ahorro formal (mShwari), al crédito agrícola (Musoni), al crédito para el consumidor (mShwari), al seguro agrícola (Kilimo Salama) y al seguro de salud (Linda Jamii).

28 Según estadísticas proporcionadas por el Banco Central de Nigeria.

se familiarizarán más con el concepto y la tecnología en cuestión. Los agricultores se han mostrado más receptivos en Ghana, donde la adopción del dinero móvil está creciendo con rapidez y aproximadamente el 8 % de los adultos son hoy usuarios activos<sup>29</sup>. Y es probable que en los países donde muchas personas han adoptado el dinero móvil los agricultores estén más dispuestos a usar billeteras móviles. Varios países de África oriental ofrecen buenas perspectivas, como Kenya, Tanzania y Rwanda, donde en 2013 los usuarios de dinero móvil representaban el 62 %<sup>30</sup>, el 40 %<sup>31</sup> y 25 %<sup>32</sup> de la población adulta, respectivamente.

Una nueva enseñanza es que para prestar SFD a los pequeños agricultores se requiere un nivel considerable de esfuerzos y de recursos, sobre todo en las primeras etapas de la implementación del producto. En general, los agricultores muestran aversión al riesgo y tienen menos experiencia con la tecnología, de ahí la necesidad de contar con programas de sensibilización y capacitación. Las asociaciones sólidas entre varias partes interesadas suelen ser esenciales para lograr el éxito, como quedó demostrado en Ghana y Kenya. Si bien estos servicios pueden no ser rentables para todas las partes interesadas en el corto plazo, los actores del sector privado deben considerarlos económicamente viables, de manera que puedan superar la etapa experimental y comenzar a prestarse a nivel nacional.

Además, la mayor parte de las innovaciones actuales en materia de SFD adaptados al contexto agrícola no responde a los intereses de los pequeños agricultores, sino a los de otras partes, como los Gobiernos que buscan reducir los costos de los subsidios o los compradores de insumos que buscan reducir los costos y los riesgos asociados a los pagos en efectivo. Sin duda existen beneficios para los pequeños agricultores y estas innovaciones deberían alentarse, pero esos servicios no se han diseñado teniendo en cuenta las necesidades específicas de dicho sector. De cara al futuro, los esfuerzos de inclusión financiera deberían estar orientados a complementar las innovaciones actuales de los SFD con otras innovaciones diseñadas en torno a las necesidades de las familias de pequeños agricultores. Esto requerirá una mayor comprensión de las diversas necesidades de servicios financieros de los pequeños agricultores, incluidas las que se refieren no solo a la producción agrícola, sino también al consumo y la gestión de otras fuentes de ingresos<sup>33</sup>.

## Bibliografía

Adesina, Akinwumi (2012), *Agriculture: The Value Chain Road Map*, presentación realizada en la Novena Conferencia de Editores Nigerosos, "Nigeria más allá del petróleo: La función del editor", Asaba, Nigeria, 23 de agosto. <http://nigerianguildofeditors.com/2013/10/agriculture-the-value-chain-road-map/>.

Aiyetan, Dayo y Habeeb I. Pindiga (2013), "Fertiliser Subsidy: How Nigeria Short Changes Farmers", *Daily Trust*, 3 de octubre. <http://dailytrust.info/index.php/agriculture/6812-fertiliser-subsidy-how-nigeria-short-changes-farmers>.

Bold, Chris, David Porteous y Sarah Rotman (2012), *Transferencias de efectivo con fines sociales e inclusión financiera: Pruebas de cuatro países, Enfoques n.º 77*, Washington, DC: CGAP, febrero. <http://www.cgap.org/sites/default/files/Focus-Note-Social-Cash-Transfers-and-Financial-Inclusion-Evidence-from-Four-Countries-Feb-2012.pdf>.

Centro Técnico para la Cooperación Agrícola y Rural (2014), *Reducing Supply Chain Credit Risk, Update (76): 27*. [http://ictupdate.cta.int/content/download/32066/256706/file/ICT\\_76\\_ENG\\_DEF\\_LR\\_NEW.pdf](http://ictupdate.cta.int/content/download/32066/256706/file/ICT_76_ENG_DEF_LR_NEW.pdf).

CGAP (2012), *A Guide to Regulation and Supervision of Microfinance*, directrices de consenso, Washington, DC: CGAP, octubre. [http://www.cgap.org/sites/default/files/Consensus-Guideline-A-Guide-to-Regulation-and-Supervision-of-Microfinance-Oct-2012\\_0.pdf](http://www.cgap.org/sites/default/files/Consensus-Guideline-A-Guide-to-Regulation-and-Supervision-of-Microfinance-Oct-2012_0.pdf).

Christen, Robert Peck y Mark Flaming (2013), *Segmentación de hogares de pequeños agricultores: Cómo satisfacer el abanico de necesidades financieras de las familias agricultoras, Enfoques n.º 85*, Washington, DC: CGAP, abril. <http://www.cgap.org/sites/default/files/Focus-Note-Segmentation-of-Smallholder-Households-April-2013.pdf>.

29 Según estadísticas proporcionadas por el Banco de Ghana.

30 Encuesta sobre el programa de inclusión financiera de Kenya realizada por InterMedia (resultados preliminares de la encuesta llevada a cabo de septiembre a octubre de 2013). Dado que estos resultados son provisionales, los datos aún no se han convalidado.

31 Según estadísticas suministradas por la Asociación GSM: <http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/03/Tanzania-Mobile-Money-infographic-GSMA-MMU.pdf>.

32 Según estadísticas suministradas por el Banco Nacional de Rwanda.

33 Para obtener más información, visite <http://www.cgap.org/blog/series/understanding-demand-smallholder-financing> y <http://www.cgap.org/blog/series/diaries-tool-understanding-smallholder-families>.

Flaming, Mark, Claudia McKay y Mark Pickens (2011), *Agent Management Toolkit: Building a Viable Network of Branchless Banking Agents*, guía técnica, Washington, DC, CGAP. <http://www.cgap.org/publications/agent-management-toolkit>.

IFC (s. f.), *Kilimo Salama—Index-based Agriculture Insurance: A Product Design Case Study*, Washington, DC: IFC. <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/2de52e004958606ba2bab719583b6d16/Kilimo+Salama%E2%80%93Index-based+Agriculture+Insurance-Final.pdf?MOD=AJPERES>.

Miller, Calvin y Linda Jones (2010), *Agricultural Value Chain Finance: Tools and Lessons*, Sindicato Nigeriano de Editores. <http://nigerianguildofeditors.com/2013/10/agriculture-the-value-chain-road-map/>.

Penicaud, Claire y Arunjay Katakam (2013), *State of the Industry 2013: Mobile Financial Services for the Unbanked*, Londres: GSMA. [http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/02/SOTIR\\_2013.pdf](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/02/SOTIR_2013.pdf).

Statham, Chris, Kirsten Pfeiffer y Lee H. Babcock (2013), *Key Lessons for Mobile Finance in African Agriculture: Three Case Studies*, documento de antecedentes, Washington, DC: USAID, enero. <https://communities.usaidallnet.gov/ictforag/node/362>.

Thurow, Roger (2012), *The Last Hunger Season: A Year in an African Farm Community on the Brink of Change*, Public Affairs.

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

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.

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

Correo electrónico:  
[cgap@worldbank.org](mailto:cgap@worldbank.org)  
© CGAP, 2014

Los autores de este número de *Enfoques*, Jeremiah Grossman y Michael Tarazi, desean expresar su agradecimiento a las siguientes personas por su colaboración y por la energía y el tiempo que dedicaron a ayudar en las investigaciones realizadas: Selorm Adadevoh and Judith Bossman (Tigo Ghana), Sridhar Reddy y Julius Ameku (GADCO Ghana Limited), Kwesi Korboe (ASI Ghana), Stephen Mink, Sheu Salau y Aparajita Goyal (Banco Mundial), Azeez Muyiwa (Ministerio Federal de Agricultura y Desarrollo Rural de Nigeria), Scott Wallace (IFDC Nigeria), Bolaji Akinboro (Cellulant Nigeria), Pankaj Chawla (WACOT Nigeria), Bulus Ogbaji (FADAMA Nigeria), Robert Hale (DFID Nigeria), Martin Drevon and Jeanne di Arc Nyaruyonga (IFDC Rwanda), Lucy Mbabazi (VISA Rwanda), Charles Murekezi and Emmanuel Nyirimana (Ministerio de Agricultura y Recursos Animales de Rwanda), Espoir Serugo (Urwego Opportunity Bank), Lawson Naibo y Kizito Okute (Banco de Kigali), Flor Owimbera (ingeniero agrónomo del Gobierno de Rwanda), Erin Connor (Fundación Grameen), Lee Babcock (consultor independiente), Nila Uthayakumar y Laura Johnson (Kilimo Salama), Nat Robinson (Juhudi Kilimo), Pauline Githugu (Century Microfinance Bank) y Lesley Denyes (Mercy Corps). Los autores también desean agradecer a los revisores externos de este documento: Michael Hamp y Kathy Zissimopoulos (IFAD), Maria Pagura (Banco Mundial), y miembros de los programas Dinero Móvil para la Población no Bancarizada y mAgri de GSMA.

Con fines bibliográficos, se sugiere citar este documento de la serie de la siguiente manera:  
Grossman, Jeremiah y Michael Tarazi (2014), *La prestación de servicios a los pequeños agricultores: Últimas novedades en materia de finanzas digitales*, *Enfoques* n.º 94, Washington, DC: CGAP, junio.

ISBN edición impresa: 978-1-62696-044-2  
ISBN pdf: 978-1-62696-045-9

ISBN ePub: 978-1-62696-046-6  
ISBN mobi: 978-1-62696-047-3



**MetLife Foundation**  
Ensuring Access. Empowering Communities.