

Fotografía cortesía de Artoo:  
Un agente de crédito de Ujjivan se reúne en campo con un cliente.

Acción

## Aplicaciones digitales en campo: Estudio de casos

Canales y Tecnología, Acción:

Septiembre de 2015

---

# Índice

3	Reconocimientos
4	<b>1. Resumen ejecutivo</b>
5	1.1 Conclusiones
5	1.2 Beneficios para el cliente
5	1.3 Beneficios para la institución
5	1.4 Lecciones aprendidas
7	<b>2. Introducción</b>
9	2.1 Descripción de los bancos de microfinanzas estudiados
10	<b>3. Objetivos e impacto de las aplicaciones digitales en campo</b>
13	<b>4. Mejores prácticas, conclusiones y lecciones aprendidas</b>
13	4.1 Planificación e implementación
13	4.1.1 Análisis de los requisitos de inversión
13	4.1.2 Priorizar el rediseño de los procesos comerciales
14	4.1.3 Hacer un plan claro de recopilación de datos
14	4.1.4 Evaluar los resultados de la prueba piloto antes de ampliar a escala
14	4.1.5 Identificar a los partidarios clave del proyecto
15	4.2 Tecnología
15	4.2.1 Tener en cuenta las dificultades de conectividad
15	4.2.2 Planear adecuadamente la plataforma de back-end
16	4.2.3 Decidir cuidadosamente dónde almacenar los datos
16	4.2.4 Considerar la seguridad a todos los niveles
16	4.2.5 Probar el dispositivo y el sistema operativo en campo
17	4.2.6 Colaborar estrechamente con el proveedor de tecnología
18	<b>5. Argumento comercial a favor de las aplicaciones digitales en campo</b>
18	5.1 Componentes del argumento comercial
18	5.1.1 Costo de la implementación
18	5.1.2 Beneficios económicos
20	5.2 Modelo de uso de las aplicaciones digitales en campo
20	5.3 Preparación del argumento comercial
20	5.3.1 Costo de implementar una solución de aplicaciones digitales en campo
20	5.3.2 Beneficios económicos
22	5.4 Resumen del argumento comercial
23	<b>6. Conclusión</b>
24	Apéndice A
25	Apéndice B
26	Equipo del proyecto

---

## Reconocimientos

El equipo desea agradecer a la gerencia de Ujjivan Financial Services, Musoni Kenya y Opportunity Bank Serbia por su colaboración y sus aportes a este estudio de casos y modelo comercial. También queremos darles las gracias a los proveedores de soluciones tecnológicas, Artoo y Musoni Services, por sus aportes técnicos.



### Acerca de Canales y Tecnología

Acción es una organización mundial sin fines de lucro que se dedica a construir un mundo financieramente inclusivo con oportunidades económicas para todos, dándoles a las personas las herramientas financieras que necesitan para mejorar sus vidas. El equipo de Canales y Tecnología de Acción es un grupo de profesionales experimentados que han trabajado con una variedad de instituciones de finanzas y tecnología financiera para planificar, probar e implementar tecnologías y métodos innovadores para impulsar y ampliar a escala la inclusión financiera.

### Acerca del Software Group

Software Group es una empresa de tecnología que ofrece productos y servicios al sector de la inclusión financiera. Opera en todo el mundo y tiene amplia experiencia en la instalación de soluciones tecnológicas complejas para sus clientes. Además del diseño y la instalación de tecnología, Software Group ofrece servicios de consultoría con énfasis especial en los trabajos que, como este estudio de casos, ayudan a compartir las lecciones aprendidas.



Fotografía cortesía de Musoni:  
Un agente de crédito de Musoni se reúne en campo con un cliente.

## Resumen ejecutivo

Llevar servicios financieros en campo al cliente ha sido históricamente un proceso manual costoso que ha limitado las posibilidades de ampliación y ha dado lugar a vulnerabilidades, servicios subóptimos y fraude.

Pese a estos desafíos, las instituciones microfinancieras han ofrecido acceso a financiación a muchas personas previamente excluidas, con una gama de servicios asequibles y de calidad. Sin embargo, hay muchas oportunidades para mejorar.

Además, ahora que nuevos protagonistas, como las compañías de telecomunicaciones y de tecnología financiera, están revolucionando los mecanismos de distribución y la oferta de productos, los bancos de microfinanzas (BMF)<sup>1</sup> deben mantener la competitividad explorando métodos innovadores para brindar sus servicios. Para ello y para responder al desafío de equilibrar el alcance y los costos de ofrecer servicios financieros a sectores marginales, en años recientes hemos visto un mayor uso de tabletas, teléfonos inteligentes y dispositivos que digitalizan las operaciones de microfinanzas en campo para lograr eficiencias muy necesarias. Por ejemplo, con estos dispositivos, los agentes de crédito pueden procesar solicitudes de crédito y contestar consultas en campo eliminando el papeleo, digitalizando los datos y ahorrándoles tiempo y dinero a todos.

<sup>1</sup> Este documento presenta las ADC que podrían utilizar muchos tipos de instituciones financieras, desde BMF hasta bancos comerciales. Aunque usamos terminología de BMF, esto no excluye a otros proveedores de servicios financieros que tienen componentes de sus operaciones en campo adecuados para la digitalización.

El uso de estas aplicaciones digitales en campo (ADC) en las microfinanzas aún está en una etapa embrionaria. Se limita a los adoptadores precoces o a los nuevos protagonistas en el mercado, quienes incorporan la tecnología en sus procesos y ofertas iniciales. La adopción lenta de las ADC se ha atribuido en parte a que no se comprende su impacto en los modelos comerciales de los BMF, para los clientes y, más importante aún, para el personal en campo. El argumento comercial es poco claro, y la implementación, intimidante. Además, cuando las ADC se usan, la falta de información acerca de las mejores prácticas ha llevado en algunos casos a un impacto escaso y una adopción insuficiente.

El objetivo de este estudio es responder a estos temas explicando el impacto que las ADC pueden tener, analizando el argumento comercial, el proceso de implementación y sus efectos en tres BMF de diferentes partes del mundo. Además, comentamos las lecciones aprendidas de las aplicaciones evaluadas, que podrían servir de guía a

otras instituciones financieras. Otro objetivo importante de este estudio era elaborar y analizar el argumento comercial a favor de estas aplicaciones. Para ello, hemos analizado los costos de implementación y evaluado los beneficios para cada institución. Luego, preparamos el argumento comercial, que se explica en detalle y está disponible como herramienta independiente.

La revisión de las soluciones tecnológicas disponibles excede el alcance de este estudio. En vez de ello, examinamos las experiencias de implementación de las ADC de tres BMF representativos y los comparamos a estas instituciones. Los bancos con que colaboramos para este estudio fueron: Ujjivan Financial Services en Bangalore, India; Musoni Kenya in Nairobi, Kenya; and Opportunity Bank Serbia (OBS) en Novi Sad, Serbia. Las conclusiones se presentan en el estudio de casos y en el kit de herramientas Excel para preparar el argumento comercial. Los BMF pueden utilizarlo para analizar el potencial de estas aplicaciones en su contexto específico.

## Conclusiones

El estudio de estos tres adoptadores tempranos de las ADC mostró que, aunque la motivación principal era mejorar las eficiencias y los procesos de otorgamiento de préstamos, las instituciones se beneficiaron de maneras que excedieron este objetivo central. Aunque los tres bancos reconocieron que las ADC pueden usarse en apoyo de actividades como la movilización del ahorro, la medición del impacto social y la cobertura de seguro, su uso inicial se concentró en la oferta de crédito. Por lo tanto, este estudio presenta las conclusiones acerca del impacto de las ADC en el procesamiento de solicitudes de préstamos, desglosa los beneficios para el cliente y la institución, y los utiliza como base para delinear el argumento comercial. Los beneficios más destacados incluyen:

### Beneficios para el cliente

- ▶ Menos barreras de acceso por la digitalización de los procesos, lo que permite ahorros personales relacionados con la menor documentación de conocer al cliente.
- ▶ Desembolso más rápido de los préstamos.

### Beneficios para la institución

- ▶ Mayores ingresos como resultado de las eficiencias administrativas, para los agentes de crédito y el personal en campo.
- ▶ Costos más bajos por la eliminación de archivos y procesos físicos.
- ▶ Beneficios adyacentes, como reducción del fraude y mejor servicio al cliente.

Las tres instituciones de este estudio consideraron que su implementación de ADC fue exitosa. Cumplieron sus objetivos principales y derivaron beneficios adyacentes. Algunos de los más importantes fueron una disminución de 72 a 6 horas en el tiempo de procesamiento de préstamos en Musoni Kenya, y un aumento promedio del 134% en la capacidad de trabajo de los agentes de crédito en Ujjivan.

### Lecciones aprendidas

En base a esta revisión, se identificaron las mejores prácticas de implementación de ADC, y lecciones específicas referentes a las tecnologías utilizadas. Algunas de las lecciones más importantes fueron:

- ▶ La revisión del proceso comercial es fundamental para que las ADC funcionen bien y para aprovechar al máximo su potencial. Esto se suele ignorar o subestimar en términos de tiempo y esfuerzo.
- ▶ Al implementar estas aplicaciones, la responsabilidad se transfiere al personal en campo. Esto requiere una gestión cuidadosa para que los usuarios acepten la solución.
- ▶ Un plan de revisión y mejora continua de las ADC, durante las pruebas y después de la implementación, maximiza los beneficios a largo plazo para los BMF. Esto permite que el BMF aprenda sobre la marcha, mejore sus sistemas y satisfaga las necesidades operativas.
- ▶ Los BMF que usan ADC deben concentrarse en la tecnología para el usuario (facilidad de uso) y en la integración de los portales con el sistema bancario central o SBC (transferencia de datos e informes). Aunque la aplicación móvil es un elemento importante de las ADC, los componentes back-end tienden a ser más complejos y no hay que subestimar el tiempo y esfuerzo necesarios para configurarlos.

► Se ha comprobado que la disponibilidad de socios tecnológicos familiarizados con los procesos de los BMF es un aspecto crítico del diseño de la solución y que está relacionado con el éxito de las aplicaciones en cada institución. Muchos proveedores de ADC ya ofrecían el SBC. Algunos eran terceros que ofrecían una aplicación hecha “a medida” o lista para usar. Independientemente del tipo de proveedor, si se comprendían los procesos, la ADC era exitosa.

Las organizaciones que incorporan lo aprendido en el diseño y la implementación de sus propias ADC, tienen más probabilidad de que la solución sea exitosa.

Al combinar lo aprendido al evaluar las ADC con nuestra experiencia, investigación de mercado y enfoque de mejores prácticas para elaborar el argumento comercial, este estudio identifica los componentes clave necesarios para analizar la inversión requerida. Este proceso se explica en detalle en la herramienta Excel adjunta pero también se resume en este estudio de casos, demostrando cómo podría aplicarse el análisis a un BMF modelo.

Las conclusiones basadas en la aplicación de esta herramienta muestran que, aunque cada BMF debe preparar su argumento comercial específico, es razonable esperar que la inversión se amortice en 12 a 24 meses. Los estudios de casos de BMF ofrecen información detallada y resultados para cada institución, pero podemos afirmar con seguridad que, al aplicar el modelo a dos de estos bancos en base a sus resultados reales, la implementación de la ADC produjo un retorno de la inversión positivo en sólo 12 meses. Si tenemos en cuenta la amortización, los tres bancos hubieran tenido un retorno de la inversión positivo en el primer año. Los factores contribuyentes fueron diferentes en cada caso. Algunos fueron impulsados por aumentos importantes en la productividad, otros por ahorros logrados al reasignar al personal de ingreso de datos. La inversión inicial y el tamaño y la escala de uso de la aplicación también son factores críticos. Esto sugiere que hay muchas maneras en las que un banco puede asegurar un retorno positivo de la inversión implementando una ADC.

Las tres instituciones de este estudio consideraron que su implementación de ADC fue exitosa. Algunos puntos destacados fueron una disminución de 72 a 6 horas en el tiempo de procesamiento de préstamos en Musoni Kenya, y un aumento promedio del 134% en la capacidad de trabajo de los agentes de crédito de Ujjivan.

“Estamos satisfechos con la capacidad que la ADC ha demostrado de apoyar nuestro compromiso de servicios financieros 100% móviles. Esto ofrece una mayor eficiencia y transparencia, lo cual está en consonancia con nuestra misión. La ADC respalda nuestros estándares altos de innovación en la industria.”  
– James Onyutta, Director Ejecutivo, Musoni

# 2

## Introducción

### Las ADC demostraron que son una herramienta clave para optimizar la eficiencia de los servicios a clientes de bajos ingresos.

Los BMF, por la naturaleza de sus servicios, suelen servir a clientes de bajos ingresos con préstamos de poco valor que, históricamente, han implicado procesos manuales costosos.

Para atender a sus clientes de manera sostenible, estos bancos deben optimizar la eficiencia en forma constante. Esto exige invertir mucho tiempo y esfuerzo para simplificar las operaciones en campo y las tareas necesarias para obtener y gestionar la información. Las ADC pueden ser una herramienta clave en ese proceso.

En la mayoría de los casos, para obtener la información del cliente hay que completar formularios en papel en campo e ingresar los datos en un SBC. Este proceso manual se suele realizar en la sucursal o, en algunos casos, lo hace un equipo centralizado de ingreso de datos en la sede principal del banco.

El reemplazo de los formularios en papel y los datos en oficinas por la captura directa de datos en teléfonos o tabletas en campo, representa una gran oportunidad para optimizar los sistemas de obtención de información y los procesos de análisis de datos, reducir el costo de las operaciones y mejorar la eficiencia del personal.

La Figura 1 muestra cómo funcionan las ADC más comunes en el mercado. La solución completa incluye una aplicación móvil, un portal web y una base de datos back-end.

La aplicación móvil (generalmente hecha en Google Android) funciona en tabletas y teléfonos celulares. Los agentes y el personal en campo usan estas aplicaciones para obtener datos, generalmente para registrar a clientes y procesar solicitudes.

El portal web es gestionado por el personal de oficina del BMF. Les permite revisar y procesar los datos provenientes de la aplicación móvil. Además, el portal web permite funciones robustas de planificación, monitorización e informes. El portal web y la aplicación móvil se conectan digitalmente a una base de datos back-end. Idealmente, ésta se comunica con el SBC mediante una capa de integración digital.

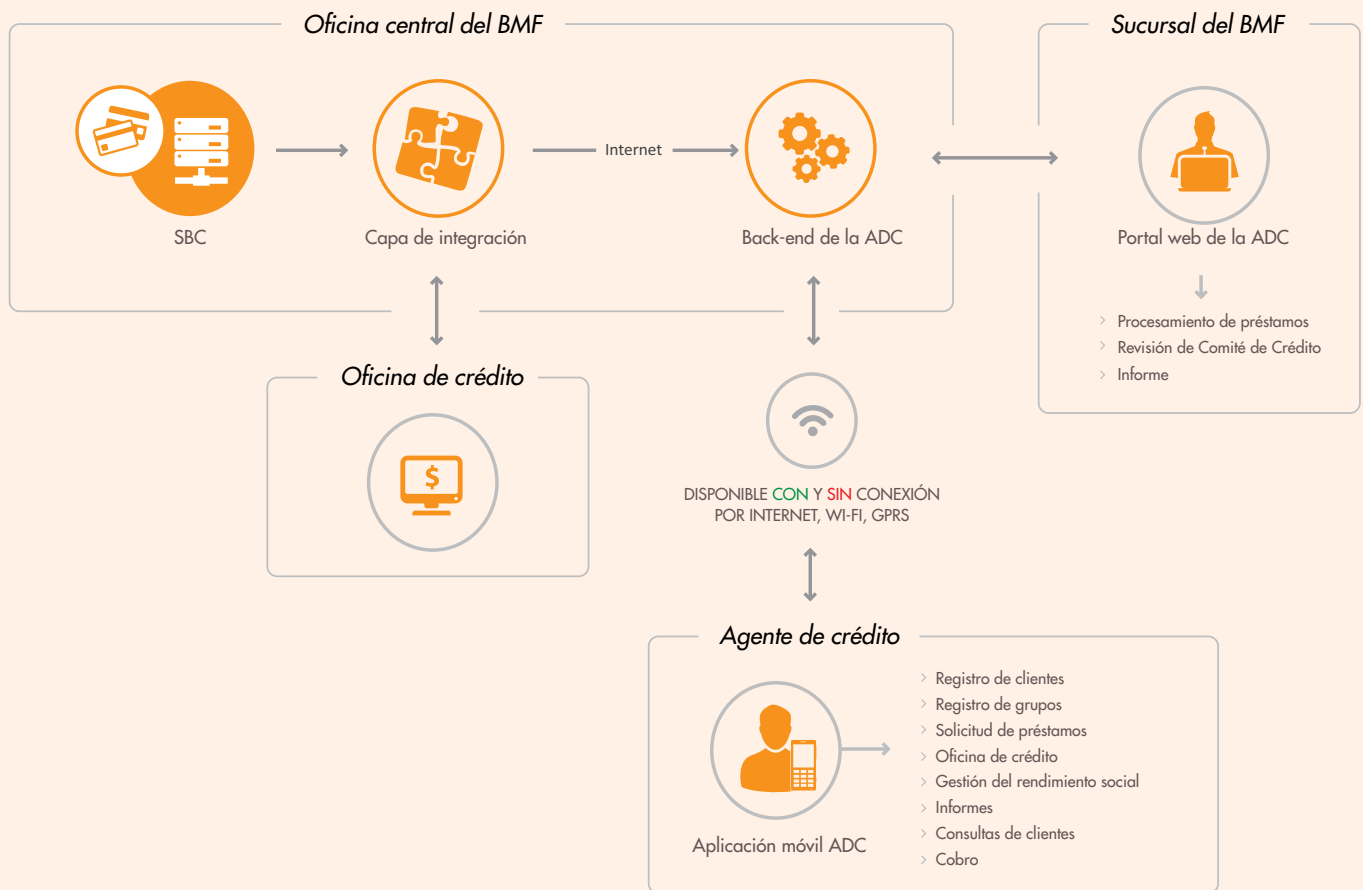
Si la ADC no se integra con el SBC, pueden surgir complicaciones, como diferencias en los datos de clientes entre ambos sistemas, y riesgos de seguridad relacionados con su almacenamiento en éstos. Por lo tanto, sin integración, el potencial real de las ADC podría resultar afectado y ser menos eficiente.

Las ADC también deberían poder funcionar sin conexión para recopilar datos en zonas donde no hay señal, a fin de que las actividades del personal y los servicios al cliente continúen sin interrupción. Sin conexión ("offline") significa que la ADC debe ser capaz de almacenar localmente los datos del SBC y los obtenidos en campo. Esto permite que el personal use la ADC cuando no hay señal y que luego sincronice los datos

con el SBC cuando esté en línea. Esto implica almacenar en el dispositivo una base de datos que contiene un subconjunto de los datos del SBC. Por ejemplo, en las ADC para préstamos, este subconjunto de datos suele ser el de los clientes asignados al agente de crédito que inició la sesión.

FIGURA 1

Esquema de la ADC





## Descripción de los BMF estudiados

Mediante un proceso de diligencia debida, el equipo de Canales y Tecnología de Acción identificó tres BMF que cumplían los criterios estructurados de selección para este estudio de casos: Ujjivan Financial Services, en Bangalore, India; Musoni Kenya, en Nairobi, Kenya; y Opportunity Bank Serbia (OBS), en Novi Sad, Serbia. La Tabla 1 presenta un resumen de estos BMF y sus soluciones de ADC.

Aunque estos bancos difieren en tamaño, situación regulatoria y clientela, usan las ADC

principalmente para solicitudes de préstamos y por esto son aptos para una comparación. Lo que es más, sus diferencias, delineadas en la Tabla 1, permiten comprender más claramente el impacto que las ADC podrían tener en una gama más amplia de instituciones financieras. Para obtener más información sobre el uso de ADC y el impacto observado en cada BMF, se puede acceder a los estudios de cada banco aquí.

TABLA 1

### Resumen del BMF y los procesos cubiertos por la ADC



Región geográfica: Asia del Sur  
 Oficina central: Bangalore, India  
 Situación regulatoria: Microfinanzas de crédito solamente  
 Número de clientes: 2,2 millones  
 Cartera de préstamos: USD 500 millones  
 Objetivo de clientes: Préstamos individuales  
 Lanzamiento de la ADC: Mayo de 2014



Región geográfica: Europa Oriental  
 Oficina central: Novi Sad, Serbia  
 Situación regulatoria: Banco  
 Número de clientes: 30.000  
 Cartera de préstamos: USD 68 millones  
 Objetivo de clientes: Préstamos individuales  
 Lanzamiento de la ADC: Agosto de 2014



Región geográfica: África Oriental  
 Oficina central: Nairobi, Kenya  
 Situación regulatoria: Microfinanzas de crédito solamente  
 Número de clientes: 15.000  
 Cartera de préstamos: USD 23 millones  
 Objetivo de clientes: Préstamos grupales  
 Lanzamiento de la ADC: Octubre de 2012

Procesos del BMF	Ujjivan	Opportunity Bank Serbia	Musoni Kenya
Registro de clientes	√	√	√
Registro de grupos			√
Solicitud de préstamos	√	√	√
Análisis comercial	√	√	
Oficina de crédito	√	√	
Rendimiento social	√	√	√
Informes	√		√
Flujo de préstamos	√		√

# 3

## Objetivos e impacto de las ADC

Cada BMF definió los objetivos de la ADC específicamente para sus metas comerciales. Todos buscaban mejorar el tiempo de procesamiento de préstamos o tomar una decisión de crédito en campo.

Aunque los tres BMF reconocieron que las ADC pueden utilizarse para apoyar actividades como la movilización del ahorro, la medición del impacto social y la cobertura de seguro, su uso inicial se concentró en la oferta de crédito. Por lo tanto, este estudio presenta las conclusiones acerca del impacto de las ADC en el procesamiento de préstamos.

Los tres BMF confirmaron que el lanzamiento de sus ADC fue exitoso. Esto quedó demostrado por la decisión de pasar de la etapa piloto a la de implementación, y por los resultados en los indicadores de rendimiento claves mencionados a continuación. Tanto en Ujjivan como Musoni se observaron cambios importantes, atribuidos principalmente a las ADC, en el tiempo de procesamiento y la productividad de los agentes de crédito. Después de la introducción de las ADC, Ujjivan redujo el tiempo de procesamiento de 21 a 10 días en el 68% de los préstamos. Y el 38% de los clientes recibieron sus préstamos en siete días. En algunos casos, Musoni redujo el tiempo de procesamiento en un 91%. Los clientes quedaron muy agradecidos por estos impresionantes cambios. Un cliente de Musoni dijo que gracias al nivel de servicios que recibía, ya no necesita buscar financiación en ningún otro sitio.

Además, como el tiempo de procesamiento más rápido permitió atender a más clientes, tanto en Ujjivan como en Musoni se

observó un aumento en la productividad de los agentes de crédito. En Ujjivan, la productividad aumentó un 134% en el período piloto. Y en Musoni, el promedio de clientes por agente de crédito aumentó un 68%. La mayor productividad de los agentes de crédito puede atribuirse a:

- ▶ Menor dependencia de las visitas a sucursales, porque la información de los clientes está disponible digitalmente y el ingreso de datos se hace en campo.
- ▶ Los clientes ya no necesitan regresar para llevar información faltante en sus solicitudes de crédito.
- ▶ La disponibilidad instantánea de datos ahorra tiempo al evaluar solicitudes y permite que los agentes de crédito respondan en campo a las preguntas.
- ▶ El procesamiento de información mediante la digitalización elimina el papeleo y simplifica el transporte, envío y archivamiento de documentos.

Además, el personal de la oficina central y las sucursales obtuvo los siguientes beneficios de ahorro de tiempo porque:

- ▶ Las solicitudes pueden enviarse de inmediato tras obtener los datos en campo, lo que permite empezar antes el proceso de aprobación.
- ▶ Las solicitudes pueden revisarse más eficientemente porque toda la información

TABLA 2

Objetivos e impacto de las ADC

Indicadores claves de desempeño	Ujjivan	Opportunity Bank Serbia	Musoni Kenya
Objetivos	Reducir el T. de P. de nuevos préstamos y aumentar la productividad por agente de crédito	Mejorar el servicio al cliente y reducir los costos mediante la toma automatizada de decisiones para préstamos agrícolas con límites predefinidos	Reducir el T. de P., aumentar la capacidad de los agentes de crédito y digitalizar el 100% de los datos de clientes para la base de datos de calificación del crédito
Impacto principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T. de P. reducido de 21 a 10 días en el 68% de los préstamos; el 38% de los clientes recibieron su préstamo en 7 días<sup>2</sup></li> <li>- La productividad de los agentes de crédito aumentó en un 134%<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de la tarjeta de puntuación del crédito, disponible para los agentes de crédito mediante la ADC</li> <li>- Las decisiones de crédito se informaron en campo en el 80% de los préstamos agrícolas desembolsados durante el período piloto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El T. de P. se redujo de 72 a 6 horas en algunos casos, y a 48 en otros casos</li> <li>- La capacidad promedio de los agentes de crédito aumentó un 68%</li> <li>- Ahora, todos los datos están disponibles para una puntuación digital</li> </ul>

necesaria está almacenada digitalmente en el mismo sistema.

- ▶ Se pueden automatizar tareas como las comparaciones y validaciones; esto le ahorra tiempo al comité de crédito.
- ▶ Es posible identificar antes a los clientes no calificados consultando en campo a la central crediticia; esto le ahorra más tiempo al comité de crédito.
- ▶ No hay que escanear ni archivar documentos de clientes porque esta información se digitaliza.

Hay que destacar que al lanzar las ADC, cada organización definió objetivos específicos en base a sus metas; no hay una definición única de éxito. Por ejemplo, OBS cumplió su objetivo principal: el 80% de las solicitudes de crédito que podían procesarse con una ADC (la suma estaba dentro de ciertos límites) se tramitaron con éxito y las decisiones se comunicaron en campo. El 20% restante excedía la suma permitida o los clientes residían en zonas sin conectividad. Por lo tanto, el uso de una ADC era más difícil.

Aunque OBS no se había propuesto reducir el tiempo de procesamiento, logró aumentar en un 28% el número de préstamos mensuales promedio por agente de crédito, en comparación con años anteriores. Al igual que

en Ujjivan y Musoni, esta mayor productividad podría atribuirse a otros factores, como la participación de OBS en un esquema de financiación gubernamental, pero la ADC fue uno de los factores impulsores de este cambio.

Aunque los BMF cumplieron sus objetivos principales, como lo prueban estos resultados, derivaron beneficios adicionales; ver Tabla 3. Éstos incluyen beneficios directos para los clientes e institucionales que contribuyeron a la reducción de los costos operativos y a mejorar la eficiencia y el cumplimiento con los controles. Estas observaciones también demostraron el importante papel de esta tecnología para los clientes: permitió que recibieran sus préstamos con más rapidez, redujo el tiempo y los gastos directos de fotos, copiado de documentos y transporte.

Desde la introducción de la ADC, Ujjivan redujo el tiempo de procesamiento de 21 a 10 días en el 68% de los préstamos, y el 38% de los clientes recibieron sus préstamos en 7 días.

<sup>2</sup> Obsérvese que para cumplir con las regulaciones, antes había que enviar todas las solicitudes a la oficina principal antes del desembolso, y esto aumentaba el tiempo de procesamiento.

<sup>3</sup> La productividad se medía en base al número de solicitudes procesadas por mes por cada agente de crédito (es decir, la carga laboral).

TABLA 3

Beneficios de la implementación de la ADC

Beneficios para el cliente	Beneficios para la institución		
	Ahorros en costos	Mayor eficiencia	Beneficios adyacentes
Las fotos del cliente y las copias del documento de identidad no se necesitan con la información digitalizada.	La reducción del ingreso de datos puede permitir una reducción del personal.	Menos tiempo de procesamiento	La digitalización podría llevar a la creación de una tarjeta automatizada de puntuación del crédito <sup>4</sup>
Menos tiempo de procesamiento y mejor experiencia para el cliente	Menos necesidad de equipo de ingreso de datos: PC y escáner óptico	Mayor capacidad de carga de trabajo	Mejor cumplimiento de los controles y las normas (menos fraude, PAR); esto incluye el cumplimiento con las regulaciones de información del cliente y las inspecciones de las oficinas de crédito.
Menos riesgo de cuentas fantasma	Menos papeleo y artículos de escritorio	Mayor alcance geográfico (los agentes de crédito pueden recorrer distancias mayores porque no necesitan ir a las sucursales)	Posibilidad de usar datos de GPS para localizar a clientes y al personal
Menos visitas de seguimiento para recoger documentos de solicitudes incompletas	Menos almacenamiento de archivos	Potencial de toma automática de decisiones de calificación de crédito	Más datos y seguimiento; el rendimiento social puede medirse a un costo más bajo
Aprobación más rápida de los préstamos y notificación más veloz de las solicitudes denegadas	Disminución del costo de transporte relacionado con visitas múltiples	La posibilidad de buscar informes de crédito en campo reduce el tiempo dedicado a prestatarios potenciales que no cumplen los criterios básicos.	El BMF establece la reputación de innovador.
	Menos necesidad de averiguaciones múltiples en oficinas de crédito	Los controles más fuertes en el punto de captación de datos reducen la necesidad de visitas múltiples al cliente.	Apoyo a la capacitación de los agentes de crédito con herramientas que facilitan el análisis de crédito
			Los agentes de crédito se sienten conocedores de la tecnología y se enorgullecen de su trabajo. La ADC mejoran las condiciones de trabajo porque requieren menos viajes a la sucursal y menos transporte de documentos.

<sup>4</sup> Las tarjetas de puntuación del crédito son un modelo matemático construido con datos históricos y potencialmente de terceros en apoyo al proceso de decisión. Su uso está en aumento en las microfinanzas, especialmente con préstamos de bajo valor, para acelerar el proceso de decisión y reducir los costos relacionados.

# 4

## Mejores prácticas, conclusiones y lecciones aprendidas

Las organizaciones que incorporan las lecciones aprendidas en el diseño y la implementación de sus propias ADC, tienen más probabilidad de que la solución sea exitosa.

### Planificación e implementación

Como en todo proyecto que involucra tecnología informática, el enfoque adoptado durante la implementación tiene un impacto crítico en el éxito general del proyecto. Las siguientes lecciones aprendidas mediante la revisión de las ADC podrían servir de guía para otras instituciones financieras interesadas en poner en práctica una aplicación:

#### ✓ Análisis de los requisitos de inversión

Como parte de la planificación comercial, un factor crítico del éxito en los tres BMF fue la especificación clara, desde el principio, de los requisitos funcionales de la solución de ADC. Los equipos se esforzaron por asegurar que esto se hiciera adecuadamente e incluyeron al personal en campo y administrativo, a los expertos de crédito y, en algunos casos, a analistas de riesgo. Cuando los objetivos de la ADC incluyeron la calificación del crédito, hubo que hacer un análisis del riesgo para determinar los límites y las calificaciones de crédito aceptables a fin de tomar decisiones automáticas, como los establecidos por OBS para el uso de ADC en préstamos agrícolas. OBS preparó una tarjeta de puntuación detallada, con parámetros de rendimiento para agricultores que consideraban una variedad de factores que podían influir en los resultados previstos. La ADC consulta esta tarjeta automáticamente para ayudar al agente de crédito a analizar los datos de la solicitud y a determinar una puntuación y una decisión.

Sentar estas bases en las primeras etapas del proyecto ayudó a que fuera adoptado por el personal y a iniciar el proceso de gestión del cambio, y redujo el riesgo de que la ADC fracasara.

#### ✓ Priorizar el rediseño de los procesos comerciales

Aunque puede ser tentador montar la ADC encima de los procesos existentes, esto puede limitar los beneficios y el retorno de la inversión. Hace falta una revisión completa de los procesos previos a la ADC para comprender cómo pueden mejorarse con el uso de tecnología. Además, el análisis crítico del potencial de mejora de los procesos, como parte del ejercicio de rediseño, puede servir para determinar si los beneficios de eficiencia que justifican la inversión son realmente factibles. Por ejemplo, antes de la ADC, Ujjivan notó que había un gran potencial de mejora con el procesamiento de préstamos individuales porque tardaban 21 días. La revisión para ver cómo y dónde la ADC podía aumentar la eficiencia le permitió modificar el proceso y reducir el tiempo de procesamiento a menos de la mitad. Con el ejercicio de rediseño, Ujjivan hizo que las consultas a la central crediticia, en lugar de hacerse en la etapa final, se hicieran como uno de los pasos iniciales del agente de crédito en campo, y así logró el objetivo de reducir el tiempo de procesamiento. Este importante cambio de eficiencia permitió que los agentes de crédito procesaran más solicitudes y aumentaran su capacidad, con

el consiguiente aumento de ingresos, lo cual ayudó a justificar la inversión.

#### ✓ Hacer un plan claro de recopilación de datos

La introducción de una ADC traslada la responsabilidad del ingreso de datos de la sucursal al personal en campo. Esta transición debe gestionarse con cuidado y siguiendo las mejores prácticas de gestión del cambio, para promover la adopción por el personal y la capacidad a todo nivel. A los tres BMF les inquietaba este cambio, por ejemplo, que los agentes de crédito se distrajeran de evaluar al cliente por tener que ingresar datos, o que esta tarea les llevara demasiado tiempo. Por suerte, una vez que se los capacitó suficientemente bien y se sintieron cómodos con la tecnología, estos problemas no ocurrieron.

La introducción de una ADC ofrece una buena oportunidad para evaluar la efectividad de los campos de datos. Aunque es tentador suponer que la ADC hace que el costo de obtención de datos sea insignificante y lleva a los BMF a optar por el enfoque de que “más es mejor”, la realidad es que cada campo de datos tiene un costo para la organización: el tiempo del personal en campo y la gestión de los datos. En los tres casos se hizo un análisis riguroso y racional de los datos recopilados que llevó a cambios en los campos de datos. Por ejemplo, Musoni decidió obtener y analizar información nueva sobre el rendimiento social. Esto mejoró sus informes a la administración y a los inversionistas y mostró los resultados sociales junto con los financieros. Por otra parte, OBS redujo el número de campos de datos en las solicitudes de crédito tras concluir que algunos no eran útiles para la decisión final.

#### ✓ Evaluar los resultados de la prueba piloto antes de ampliar a escala

Dado que las ADC suelen forzar cambios en el flujo de trabajo del personal en campo y en los procesos de oficina, es fundamental hacer una prueba piloto de la tecnología. Aunque los tres BMF la pusieron a prueba, la forma en que hicieron la revisión posterior fue diferente. Ujjivan y su proveedor, Artoo, hicieron mediciones detalladas en apoyo a la decisión de lanzar la ADC, asegurando que hubiera valores preliminares y posteriores para comparar. En cambio, Musoni y OBS revisaron la prueba piloto cuidadosamente pero, en base a pruebas cualitativas en campo,

concluyeron que cumplían sus objetivos principales. Idealmente, un BMF definiría de antemano los criterios de éxito de la prueba piloto y aseguraría que estos indicadores se midan antes y después de la prueba.

Los BMF entendieron el diseño y el desarrollo de la ADC como un proceso iterativo; ninguno buscó resultados perfectos la primera vez. En Musoni, por ejemplo, la fase uno de la prueba piloto incluyó el registro de clientes y de grupos junto con los informes. Después de obtener los comentarios de los usuarios acerca de estos módulos, Musoni depuró la solución en base a esta información y desarrolló y lanzó el nuevo grupo de funciones, que incluyeron la solicitud de crédito y visitas a sitios.

Los tres BMF identificaron oportunidades de mejoras. Al concluir este estudio, ninguno consideraba que la evolución de su ADC había terminado. Se identificaron mejoras potenciales, como el uso de documentos electrónicos con información del cliente, el uso de autorizaciones de crédito a distancia y la integración con los sistemas de gestión de documentos.

#### ✓ Identificar a los partidarios clave del proyecto

Los tres BMF reconocieron la necesidad de identificar partidarios o “súperusuarios” en el personal en campo y de colaborar estrechamente con ellos desde la etapa de iniciación hasta el lanzamiento. En los tres casos, los BMF seleccionaron las sucursales para las pruebas piloto en base a la ubicación de estos súperusuarios, sabiendo que su compromiso ayudaría a superar algunos de los obstáculos tempranos.

Por ejemplo, en OBS, los agentes de crédito que participaron en la prueba piloto inicial fueron seleccionados por su alto rendimiento y su entusiasmo con el uso de una solución innovadora. Se alentó a estos súperusuarios a usar y a probar el sistema y se les dieron premios. A la larga, se convirtieron en líderes y alentaron a sus colegas a adoptar el sistema con éxito. Los agentes de crédito de Musoni notaron que con la ADC debían ir menos a la sucursales y que esto aumentaba su alcance y les permitía dedicar más tiempo al servicio al cliente. En Ujjivan, los programadores colaboraron con el personal en campo en la fase de prueba para priorizar la facilidad de uso y promover la adopción de la ADC.

TABLA 4

Resumen técnico de la ADC

Detalles del BMF	Ujjivan	Opportunity Bank Serbia	Musoni Kenya
Proveedor de la solución de ADC	Artoo es un proveedor especializado en ADC. Su solución se diseñó como herramienta de gestión de las relaciones con el cliente, a fin de ayudar a gestionar todas las interacciones con el cliente en campo y en el proceso de venta.	OBS utilizó un a SBC provisto por Asseco, un proveedor líder de soluciones bancarias en la región. La ADC de OBS combina una aplicación hecha a medida y la solución de puntuación del crédito de Asseco.	Equipo de TI interno que luego se separó para convertirse en Musoni Services, un proveedor de soluciones informáticas y ADC
Resumen de la solución	Aplicación Android con portal web	Aplicación Android integrada directamente con el módulo de puntuación del crédito del SBCportal web	Aplicación Android con portal web
Opciones de conectividad	Con y sin conexión	Con y sin conexión	Con y sin conexión
Integración con terceros	Central crediticia SBC (Br. Net)	Central crediticia SBC (Asseco)	SBC (Focus)

### Tecnología

La Tabla 4 describe las tecnologías y los proveedores de soluciones utilizados por los BMF para sus ADC.

Las lecciones aprendidas fueron:

✓ **Tener en cuenta las dificultades de conectividad**

Quizás sea más simple usar una ADC que funciona sólo en línea y conectada en tiempo real al SBC para acceder a los datos y guardarlos, pero esto puede implicar limitaciones importantes. Los BMF deben ser realistas en cuanto a la manera y el lugar en que la ADC se usará y deben evaluar la disponibilidad y calidad de la conectividad en esos sitios. Por ejemplo, aun en Serbia, que tiene una sólida infraestructura de datos móviles, OBS informó que los problemas de conectividad impidieron procesar el 100% de las solicitudes con la ADC porque requerían conectividad para ciertas funciones, como las consultas a la oficina de crédito. Por suerte, aunque la primera generación de ADC (como las basadas en dispositivos de punto de venta) solían funcionar sólo conectadas, el mercado está evolucionando

hacia soluciones híbridas (con y sin conexión), especialmente con los sistemas Android, que fueron el foco de este estudio.

La decisión de operar parcialmente sin conexión, como lo han hecho los tres BFM, requiere un análisis detallado del proceso de sincronización que debe considerar la funcionalidad técnica y los procedimientos operativos. Por ejemplo, el BFM debe decidir qué datos pueden verse cuando no hay conexión, cómo y cuándo se sincronizan con los del SBC, cómo resolver los conflictos si los datos se cambian al mismo tiempo en la ADC y en el SBC cuando no hay conexión, y cómo lograr que la ADC genere números de referencia únicos para cada transacción cuando está desconectada del SBC.

✓ **Planear adecuadamente la plataforma de back-end**

Aunque la aplicación móvil frontal es tal vez el componente más visible de una ADC, en los tres casos se comprobó que los componentes de oficina y de integración fueron los más difíciles de poner en práctica. Los BMF deben asegurar que esto se analice, diseñe y pruebe cuidadosamente en consulta con el equipo del

SBC, los gerentes de crédito y los usuarios de la sucursal, para comprender las necesidades de integración, análisis, informes y procesamiento de datos recolectados en campo. Las preguntas referentes a protocolos y métodos de integración deben contestarse para todos los sistemas, incluyendo al SBC, la oficina de crédito y cualquier solución de terceros que sea parte de la ADC. Estas integraciones requieren documentación formal y acuerdos previos al desarrollo, y suele ser necesario que el BMF facilite la disponibilidad de cada parte durante la fase de pruebas.

Además, el diseño y las operaciones de la ADC deben considerar cómo interactuará con el SBC durante el procesamiento rutinario al fin del día, ya que puede complicar la sincronización. Por ejemplo, ¿qué pasa si un usuario sincroniza datos después del cierre de las operaciones diarias, o si trata de hacerlo cuando el SBC no está disponible? Musoni notó que la configuración de los componentes de back-end para asegurar la sincronización con y sin conexión era especialmente difícil al gestionar el flujo de trabajo entre el dispositivo y los portales web. Por último, el BMF debe incluir a la ADC en todos los sistemas de recuperación de catástrofes y los planes de garantía de continuidad del servicio.

#### ✓ Decidir cuidadosamente dónde almacenar los datos

En los tres casos estudiados, la ADC se introdujo al mismo tiempo que la digitalización del 100% de los datos que antes se almacenaban en papel. Aunque estos datos adicionales ofrecen muchos beneficios para la empresa y el cliente, el BMF debe considerar dónde y cuándo se almacenarán, y las implicaciones regulatorias de digitalizar información contractual y de clientes. Los datos pueden almacenarse en una base de datos secundaria o directamente en el SBC. La decisión depende del volumen de datos recopilados y de la funcionalidad del SBC, pero los BMF deben sopesar los beneficios y las desventajas de ambos enfoques considerando factores como costo, adaptaciones requeridas, ampliabilidad, planificación de la continuidad comercial, regulaciones y accesibilidad. Toda organización que considere digitalizar sus operaciones en campo debe identificar las regulaciones locales respecto de la información digital del cliente y las condiciones de uso y almacenamiento.

<sup>5</sup> Como con cualquier computadora utilizada en un ámbito comercial, se deben aplicar medidas de seguridad a la tableta para que cumpla con las mejores prácticas de protección contra el uso indebido y de los datos almacenados en el dispositivo. Esto puede incluir limitar la instalación de aplicaciones de terceros, restringir las opciones de conectividad o codificar criptográficamente los datos almacenados.

#### ✓ Considerar la seguridad a todos los niveles

El lanzamiento de una ADC requiere que el BMF exponga a una nueva categoría de usuarios a su SBC: el personal en campo. Históricamente, es probable que hayan tenido un acceso muy limitado al SBC. Aunque sólo acceden a él mediante la ADC, esto introduce una nueva serie de riesgos que el BFM debe gestionar. La consideración de cómo proteger todas las capas de la ADC es fundamental: el dispositivo físico, la aplicación, las comunicaciones y la integración. Esto puede incluir soluciones como las aplicaciones para dispositivos móviles que permiten que el BMF no sólo bloquee lo que puede instalarse en un teléfono celular, sino que también borre todos los datos a distancia si el teléfono se pierde.<sup>5</sup> La seguridad física del dispositivo también debe considerar dónde se usará para ver si hay un peligro importante de hurto. Curiosamente, sólo un BMF planteó la seguridad física como algo preocupante en un barrio pobre de Nairobi. Otros comentaron que los agentes de crédito suelen proteger el dispositivo como si fuera propio, porque es un símbolo de estatus y lo valoran como herramienta comercial.

#### ✓ Probar el dispositivo y el sistema operativo en campo

Aunque la disponibilidad de tabletas y dispositivos móviles económicos es cada vez mayor, hay que evaluar cuidadosamente si sirven como ADC. Nuestra investigación concluyó que hay que probar varios dispositivos antes de elegir un modelo único y que, siempre que se pueda, hay que comparar la conveniencia de pagarlo de antemano con el modelo de suscripción. La vida útil de la batería y de la cámara también fueron atributos importantes del dispositivo que influyen en la selección. Otro tema importante fue la necesidad de capacitar a los usuarios en el uso de teléfonos inteligentes y de la ADC para que los manejen adecuadamente. Además, el diseño y la facilidad de uso de la aplicación móvil contribuyó a una captación eficiente de datos y a la adopción por el personal en campo. Por último, aunque las tendencias actuales indican que Android es el sistema operativo más común, los BMF deben evaluar esto en su propio mercado antes de decidir qué plataforma usar para la ADC.



---

### ✓ Colaborar estrechamente con el proveedor de tecnología

En lo referente a proveedores de tecnología para ADC, no hay una solución universal. En este estudio observamos tres enfoques muy diferentes, desde el proveedor del SBC hasta la aplicación personalizada. Sin embargo, todos cumplieron los objetivos del proyecto. Pero hubo una similitud clave: todos los programadores necesitaron comprender a fondo las operaciones del BMF o especificaciones muy detalladas. Por ejemplo, Artoo fue fundada por ex empleados de Ujjivan que comprendían bien los procesos de crédito. OBS, en cambio, optó por desempeñar un papel muy importante en el diseño y las características del sistema, y luego contrató a un equipo externo que aceptó trabajar bajo la guía del BMF. Además, en los tres proyectos resultó evidente que el proveedor de la ADC tenía que comprender a fondo el SBC o debía contar con la cooperación de la compañía que lo produjo para asegurar una integración completa entre éste y la ADC.

Paralelamente a esta estrecha colaboración, el enfoque de desarrollo adoptado por las tres instituciones se basó en una revisión continua y en iteraciones múltiples del software. En lugar de dar participación a los equipos operativos al final de la etapa de desarrollo, éstos participaron desde el principio para evaluar el progreso. Sus comentarios fueron un aporte valioso para el desarrollo continuo y ayudaron con el proceso general de gestión del cambio, promoviendo la adopción por el personal en cada etapa.

“No podemos seguir ampliando nuestra labor como en el pasado si no exploramos las muchas maneras en que la tecnología puede facilitar nuestras operaciones. La ADC nos ha permitido funcionar más eficientemente de lo que esperábamos. Nuestros clientes quedaron muy satisfechos con la eficiencia del servicio en campo, y el personal se siente más productivo al haber simplificado tareas diarias que antes se hacían a mano. En el año venidero, esperamos seguir mejorando nuestra ADC y aprovechándola lo más posible para digitalizar nuestros procesos y servicios.” – Slobodan Tešić, Director Administrativo, OBS

# 5

## Argumento comercial a favor de las ADC

El argumento comercial a favor de las ADC analizó los gastos de capital, los gastos operativos y los beneficios económicos. Dos de las instituciones estudiadas lograron un retorno positivo de la inversión en apenas un año.

Al evaluar los costos de lanzar la ADC y los beneficios para cada institución, creamos un argumento comercial que se explica en detalle a continuación y también está disponible como herramienta independiente. Aunque este modelo se basa en los aportes de las tres instituciones a nuestro estudio, se diseñó para poder aplicarse a cualquier BMF permitiendo que los usuarios lo adapten sus propias circunstancias.<sup>6</sup>

Las siguientes secciones resumen los componentes del argumento comercial y demuestran, mediante un caso modelo, cómo podría utilizarse.

### Componentes del argumento comercial

#### Costo de implementación

El argumento comercial a favor de la ADC consideró la inversión inicial de capital (CAPEX) y los costos operativos continuos (OPEX) relacionados con su introducción (ver el desglose detallado de costos en el Apéndice A). Los costos más importantes de lanzar una ADC suelen ser la plataforma técnica, el despliegue de recursos humanos internos y externos, y los dispositivos. Además, los BMF deben presupuestar ciertos costos tecnológicos continuos por los cambios en los procesos o las mejoras a la funcionalidad de la solución. Otros gastos operativos, como el apoyo técnico anual, el seguro y las tarifas de conexión, también deben evaluarse en forma periódica.

Los costos mencionados de la ADC también varían según el tamaño de la institución, la complejidad de su infraestructura y, más importante aún, el objetivo de la aplicación. Por ejemplo, no todas las ADC se integran directamente con una central crediticia y, por lo tanto, este costo podría no ser aplicable. Otro factor que influye mucho en el costo es el enfoque para seleccionar al proveedor de la ADC. En los casos en que el SBC incluye una ADC —algo cada vez más común con los SBC más pequeños—, la inversión inicial será menor. En comparación, cuando se selecciona a un proveedor especializado en ADC o se arma una solución personalizada, el BMF debe prepararse para una inversión mayor, que tal vez pueda justificarse porque se recibe un producto hecho a medida. Hay que tener en cuenta que aunque el uso de ADC está en aumento, el mercado es joven y hay pocos proveedores especializados. Anticipamos que esto cambiará, que surgirán más proveedores y que, por lo tanto, los costos de la plataforma bajarán por esta competencia.

#### Beneficios económicos

Después de examinar el costo de una ADC, el próximo paso para preparar el argumento comercial es cuantificar los beneficios económicos; en el Apéndice B hay una lista detallada. Estos se desglosan en ahorros de costos, como los relacionados con la eliminación o reasignación de recursos esenciales para el ingreso de datos en sucursales, y el aumento de ingresos, principalmente por las mayores eficiencias,

<sup>6</sup> La herramienta Excel ofrece muchas opciones; algunas de ellas pueden no aplicarse a una institución. Por ejemplo, impacto en el PAR, uso de oficina de crédito, etc.

FIGURA 2

Componentes del argumento comercial a favor de las ADC



que aumentan la capacidad laboral de los agentes de crédito.

De todos los ahorros de costos observados, los más importantes fueron los relacionados con la eliminación de personal de ingreso de datos en sucursales. No sólo se eliminó esta función final sino también las computadoras y el equipo necesarios. También se observaron otros ahorros de costos, por ejemplo, en artículos de oficina y almacenamiento. Pero estos fueron relativamente bajos en comparación. Aunque ninguno de los BMF midió una reducción del PAR en relación directa con la ADC, esto se incluye en el modelo en vista del impacto que podría tener. Muchos BMF consideran la reducción del PAR como uno de los objetivos principales al lanzar una ADC. Sin embargo, puede ser difícil determinar el impacto preciso de una ADC en el PAR en vista de los muchos factores que influyen en el pago de una deuda.

Para medir el impacto en los ingresos, el modelo compara la capacidad de los agente de crédito antes y después de la implementación de la ADC. Como se consideró que la mayor capacidad laboral es el resultado de muchos factores, el modelo atribuye un porcentaje de este aumento a la ADC.<sup>7</sup> Luego calculamos el aumento de los ingresos netos como función de la mayor capacidad laboral usando

un préstamo promedio y estimaciones de márgenes.

Los beneficios secundarios observados por la ADC (por ej., mejor servicio al cliente y reputación en el mercado, tasas de cancelación más bajas y reducción del fraude) también contribuyeron a los mayores ingresos para el BMF. Aunque el modelo reconoce estos beneficios, no los cuantifica, principalmente por la dificultad de atribuir los aumentos directamente a la ADC.

Aunque los estudios de casos dan información detallada y resultados para cada BMF, podemos afirmar con seguridad que al aplicar el modelo a dos de los bancos basándonos en sus resultados reales, la implementación de la ADC produjo un retorno de la inversión positivo en sólo 12 meses. Y si se tiene en cuenta la amortización, los tres bancos hubieran tenido un retorno positivo de la inversión en el primer año. Los factores contribuyentes fueron diferentes en cada caso. Algunos fueron impulsados por aumentos importantes en la productividad y otros por ahorros relacionados con la reasignación del personal de ingreso de datos. La inversión inicial y el tamaño y la escala de uso de la aplicación también son factores críticos que influyen. Esto sugiere que hay muchas maneras en las que un banco puede asegurar un retorno positivo de la inversión implementando una ADC.

<sup>7</sup> El número de préstamos que un agente de crédito puede manejar simultáneamente es influenciado por varios factores: madurez del BMF, nivel de capacitación del agente, demanda de crédito en el mercado, y estrategia y foco del BMF (por ej., las campañas para aumentar los préstamos individuales aumentan la carga laboral.)

TABLA 5

Factores para el argumento comercial en ABC, un ejemplo de BMF

Factores

Número de clientes	50.000	Préstamo promedio	USD 750
Numero de sucursales	30	Margen del préstamo	4%
Número de agentes de crédito	150	Carga laboral antes de la ADC	200 préstamos por agente de crédito

### Modelo de uso de las ADC

Para demostrar el argumento comercial, el equipo preparó un modelo de ejemplo que muestra el potencial impacto de la ADC y cómo pueden desglosarse los diferentes factores.<sup>8</sup> Nuestro caso utiliza un BMF hipotético, “ABC”, cuyos atributos se muestran en la Tabla 5, para investigar cómo se podría presentar el argumento comercial a favor de la ADC. Este modelo ofrece una representación cautelosa de las figuras reales medidas, explica las suposiciones hechas en base a los BMF estudiados e ilustra el tipo de ahorros que es realista esperar. Este ejemplo sigue la misma estructura que la herramienta Excel y resume los factores considerados y los resultados generados.

<sup>8</sup> Aunque este es un caso hipotético, se basa en promedios de datos reales de los BMF estudiados.

<sup>9</sup> Tener en cuenta que en este estudio de casos hemos incluido el costo del personal del BMF que trabajó para lanzar la ADC, pero estos no son gastos adicionales porque forman parte de los salarios.

<sup>10</sup> Tener en cuenta que la ADC también puede ofrecer beneficios adicionales relacionados con la mejor gestión del riesgo, el cumplimiento de los controles y la potencial reducción del fraude. Aunque cada uno de estos puede representar un costo para el BMF, no se han incluido en el modelo principalmente por la limitación de datos disponibles y la dificultad de atribuir los cambios directamente a la ADC. Por lo tanto, los usuarios del modelo deben tener en cuenta que el retorno de la inversión que se muestra en el modelo es cauteloso.

### Preparación del argumento comercial

#### Costo de implementar una ADC

Gastos de capital: En base a estimaciones actuales del costo de mercado de implementar una plataforma de ADC con dispositivos móviles, calculamos que un BMF de este tamaño requeriría unos USD 180.000 en gastos de capital para obtener y poner en funcionamiento la ADC. Como se ve en la figura 3, los tres componentes centrales de los gastos de capital son: la plataforma y el costo de implementación (incluyendo el tiempo del personal interno)<sup>9</sup> y de los dispositivos.

Gastos operativos: Los principales componentes de los gastos operativos relacionados con la plataforma incluyen: mantenimiento y apoyo técnico mensual, seguro de los dispositivos y tarifas de conexión. El aumento de los gastos operativos está relacionado con la tasa de aumento de agentes de crédito para cubrir los dispositivos adicionales y el seguro. Como se ve en la figura 4, en nuestro caso, los gastos operativos ascienden a USD 32.200 por año.

Otro gasto potencialmente grande (pero a menudo ignorado) en el rubro de gastos operativos, es el de mejorar la ADC y aumentar su uso con otros productos y servicios con el tiempo. Los BMF deben presupuestar fondos adicionales para gastos de desarrollo en forma continua, a fin de ampliar y mejorar la ADC.

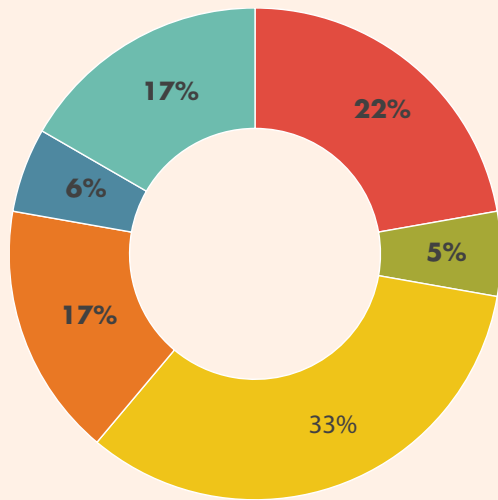
Si combinamos los gastos de capital con los gastos operativos, el costo total en el primer año para ABC Microfinance de lanzar una ADC es de aproximadamente USD 212.200.

#### Beneficios económicos

El modelo que damos de ejemplo se basa en un plan comercial cuyos objetivos principales incluyen la reducción de los costos operativos y la mejora de la eficiencia.<sup>10</sup> Al cumplir estas metas, el BMF también puede esperar un aumento en los ingresos por la disminución del tiempo de procesamiento y la mayor capacidad de los agentes de crédito.

FIGURA 3

Gastos de capital (USD 180.000)

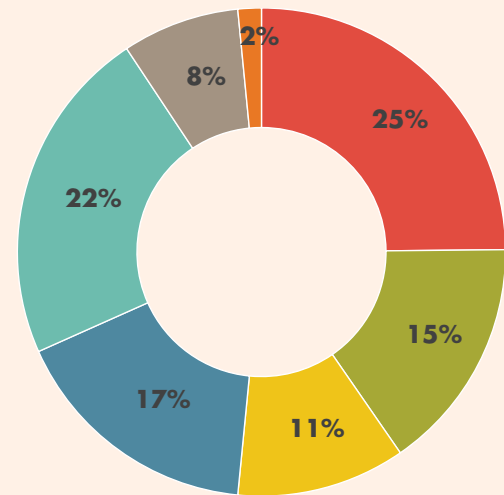


- Costo de la plataforma ADC
- Costo de integración con el SBC
- Costos de implementación (recursos internos)
- Costos de implementación (recursos externos)
- Infraestructura de hardware
- Costo de los dispositivos

Ver en el Apéndice A la descripción detallada de los gastos de capital y operativos de las figuras 3 y 4.

FIGURA 4

Gastos de capital (USD 32.200)



- Costo de mantenimiento anual por plataforma ADC
- Presupuesto para mejoras y cambios
- Soporte con la ADC del servicio de ayuda de TI
- Conectividad de datos
- Seguro
- Baterías
- Costo del espacio adicional en disco rígido

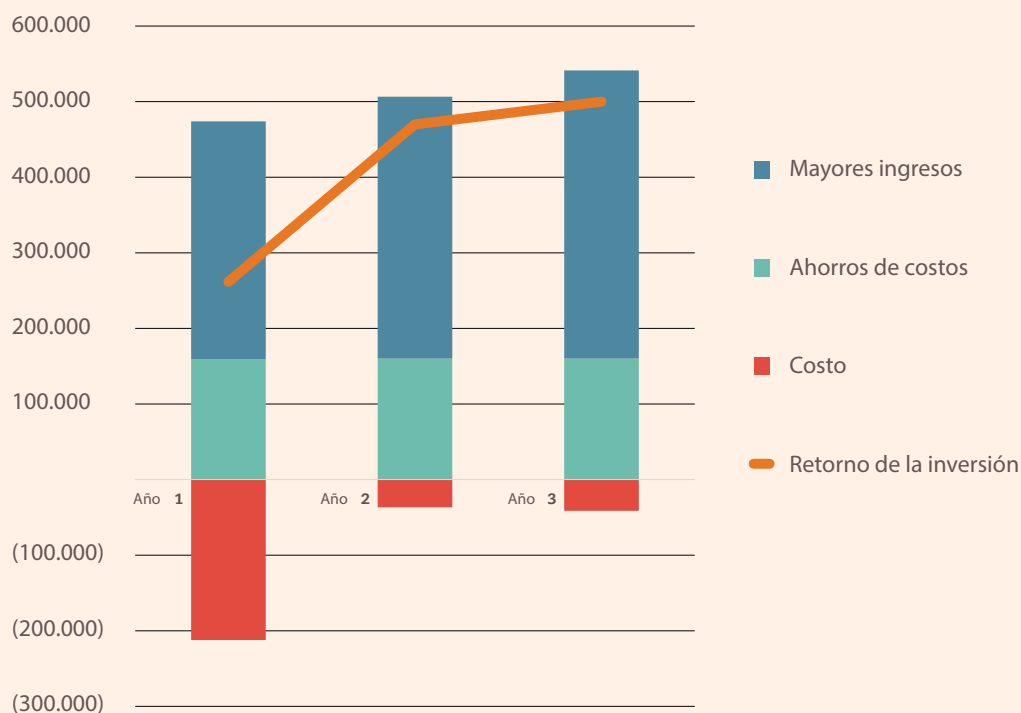
**Reducción de costos:** La reducción de costos depende de los procesos eliminados como resultado de la digitalización. Por ejemplo, en el modelo, reducir un operario de ingreso de datos por sucursal, volverlo a capacitar y asignarlo a otra función, permite un ahorro de USD 144.000 (calculando un salario mensual de USD 400 x 12 meses x 30 sucursales). Además, los otros ahorros (como la reducción del uso de papel y de los gastos de almacenamiento, o el hecho de que el agente de crédito no necesita volver a ver a clientes para corregir errores en los datos, ni obtener informes de la sucursal) suman unos USD 158.880 por año.

**Aumento de ingresos:** Suponiendo una carga de 200 préstamos por agente de crédito, podemos afirmar con certeza que los ingresos pueden aumentar con la introducción de la ADC y con medidas como capacitación, mejor marketing y promociones. ABC espera aumentar la carga laboral en un 35%<sup>11</sup> por agente de crédito al introducir la ADC. Si convertimos estos préstamos adicionales en mayores ingresos para 150 agentes de crédito, esto permite un aumento de unos USD 315.000 por año, lo que puede atribuirse directamente a la ADC.

<sup>11</sup> El modelo supone un aumento del 35% en la carga laboral por agente de crédito. Pero los datos de Musoni y Ujjivan indican que es factible lograr un aumento mayor.

FIGURA 5

Retorno de la inversión



### Resumen del argumento comercial

Al combinar estos factores, el modelo predice una retorno positivo neto en el 1.º año, como se ve en la figura 5. Esto sugiere que la inversión en la ADC puede amortizarse en 12 a 24 meses.

Diversos factores podrían mejorar los resultados en este caso real. Por ejemplo, si se logran beneficios adicionales como la reducción del fraude, la disminución del PAR o un mayor alcance, es posible llegar antes al umbral de rentabilidad. Por último, los BMF que consideren una ADC no deben olvidar que la amortización del gasto de capital podría permitir un retorno positivo neto tan pronto como en el primer año.

Aunque los estudios de casos dan información detallada y resultados para cada BMF, podemos afirmar con seguridad que al aplicar el modelo a dos de los bancos basándonos en sus resultados reales, la implementación de la ADC produjo un retorno de la inversión positivo en sólo 12 meses. Y si se tiene en cuenta la amortización, los tres bancos hubieran tenido un retorno positivo de la inversión en el primer año.

# 6

## Conclusión

Fotografía cortesía de OBS:  
Danka Mlinar, asesora de clientes, se reúne con un Tomislav Stankov, un cliente de OBS, en Kovilj, Serbia.

Como lo demuestran las tres instituciones analizadas en este estudio, las ADC tienen el potencial de lograr mejoras de eficiencia muy importantes que pueden beneficiar a los clientes, al personal y a la institución de muchas maneras tangibles.

Aunque estos beneficios fueron reconocidos como algunos de los impulsores principales para la adopción de las ADC, todas las instituciones valoraron las otras maneras en que la tecnología les ayudó a cumplir su misión. Los beneficios secundarios, como la creación de bases de datos de calificación del crédito, el mayor alcance y la mejor gestión del riesgo, también fueron incentivos adicionales para usar las ADC. De hecho, los tres BMF reconocieron que esta primera incursión en el campo de las ADC es apenas el comienzo, y planean aumentar y mejorar su uso. Más aún, los BMF tienen previsto analizar la manera en que los ahorros logrados con la ADC podrían permitir bajar los precios al cliente en el futuro.

Las conclusiones de este estudio respaldan de maneras importantes el uso de las ADC. En el sector de la inclusión financiera, muchos BMF recién están empezando a usar ADC. Por lo tanto, la disponibilidad de información y datos cuantitativos es limitada, especialmente en el dominio público, para comprender su impacto en las operaciones. A medida que las ADC se empiecen a usar más ampliamente y se pueda medir su impacto, esta información aportará un apoyo importante para que otras organizaciones operen de manera

más eficiente. En la actualidad, el modelo comercial ofrecido por este estudio podría ayudar a cualquier institución financiera a examinar los costos probables de usar una ADC y los beneficios en materia de ahorros y mayores ingresos. Equipadas con este nivel de análisis, las instituciones financieras pueden emprender el lanzamiento de ADC bien informadas, no sólo en lo referente a costos sino también a enfoques, soluciones, mejores prácticas e indicadores que deberían usar para medir el retorno de la inversión.

“Nos comprometemos a usar la tecnología digital en todos los aspectos de nuestro negocio, incluida la capacitación. Nuestra experiencia con la digitalización del proceso de solicitud de crédito para prestatarios individuales y grupales es muy alentadora.”  
– Samit Ghosh, Director Ejecutivo, Ujjivan

# Apéndice A

## Componentes de los costos de la ADC

Categoría	Tipo	Componentes
Costo: Gastos de capital:	Plataforma de la ADC	Costo de desarrollo, compra o alquiler de una plataforma ADC.
	Integración con el SBC	En algunos casos puede haber un costo adicional relacionado con la integración de la ADC con el SBC. Podría tratarse de una licencia o un pago único.
	Implementación	Costo de poner la plataforma en funcionamiento considerando los recursos humanos externos e internos. Incluye la reestructuración organizativa, el rediseño de procesos, la capacitación y la integración de sistemas.
	Infraestructura	Costo de los servidores necesarios para alojar la aplicación (si se hace internamente se requiere una inversión adicional) El costo de los dispositivos: teléfonos, tabletas y potencialmente impresoras Bluetooth.
Costo: Gastos operativos	Cargo por mantenimiento y uso periódico de la plataforma de ADC	Si la plataforma de ADC requiere la compra de una licencia, suele haber un cargo de mantenimiento anual para cubrir el apoyo técnico. Como alternativa, si la solución es de pago de acuerdo al uso o de software como servicio (SaaS), habría un cargo periódico que podría ser una cantidad fija o variable según el uso del sistema. Por último, los BMF deberían incluir un presupuesto recurrente en caso de cambios o desarrollo adicional de la ADC.
	Cargo recurrente por la integración con el SBC	Si se requiere una licencia adicional para la integración con el SBC, puede haber un mantenimiento periódico adicional.
	Apoyo técnico al usuario final	Al introducir una ADC, el servicio interno de apoyo técnico debe apoyar a más usuarios finales, lo que probablemente aumente el costo de estos servicios.
	Conectividad de datos	Cargos por la transmisión de datos cuando hay conectividad o para la sincronización si el sistema ha funcionado sin conexión. Este cargo suele ser una cantidad fija basada en un paquete mensual, pero podría variar según el volumen de datos transmitidos.
	Seguro	Seguro optativo para cubrir el hurto o la pérdida de dispositivos en campo.
	Batería para los dispositivos y reemplazos	Costo relacionado con el mantenimiento o el reemplazo del dispositivo y especialmente de las baterías (se ha notado que se deterioran con el tiempo).
	Almacenamiento de datos	A medida que se obtienen y almacenan más datos electrónicamente, se puede necesitar más capacidad de almacenamiento.



## Apéndice B

### Componentes de los beneficios de la ADC

Categoría	Tipo	Componentes
Beneficio: Ahorro de costos	Ahorro en salarios por los puestos eliminados	Si la ADC hace que se elimine una función (por ejemplo, el encargado del ingreso de datos), habrá un ahorro directo en salarios.
	Costos de producción y gestión de artículos de oficina	Si la ADC permite reducir o tal vez eliminar el uso de papel, se lograrán ahorros.
	Almacenamiento de documentos en papel	El almacenamiento físico de formularios se reemplaza con el almacenamiento electrónico de datos; esto reduce el presupuesto de los artículos relacionados (espacio y papel).
	Ahorros de transporte relacionados con la necesidad de una sola visita	Las mejoras en calidad de los datos y validación por medio de la ADC reduce o elimina la necesidad de visitar al cliente más de una vez durante el proceso de solicitud de crédito. Esto permite ahorros directos de transporte para visitar al cliente.
	Reducción del costo de las consultas con la oficina de crédito	A veces, el costo de las consultas con la oficina de crédito disminuye, porque no hay que hacerlo reiteradamente para el mismo cliente.
	Las pérdidas crediticias disminuyen porque mejora la calidad de la cartera.	Si la ADC contribuye a mejorar la calidad de la cartera, el PAR de la institución debería disminuir; esto tiene un impacto directo en los gastos de aprovisionamiento.
Beneficio: Mayores ingresos	Mejoras en la carga de trabajo por agente de crédito	La mayor capacidad de los agentes de crédito (teniendo en cuenta el impacto de otros factores) aumenta los ingresos percibidos.
Reducción en el costo de adquisición de clientes	Como resultado de la mejor retención de clientes y la tasa más baja de cancelaciones	Mejor servicio al cliente, que da lugar a una tasa más baja de cancelaciones y a una reducción en los costos de adquisición de clientes.
Reducción de las cuentas anuladas y los requisitos de reservas	Eliminación o reducción de las cuentas fantasma y del fraude en campo	La eliminación o reducción de las cuentas fantasma y del fraude en campo disminuyen las cuentas anuladas y las reservas requeridas.

---

## Equipo del proyecto

Coautora y patrocinadora del proyecto: Carol Caruso, Vicepresidente Sénior de Canales y Tecnología de Acción

Coautora y consultora principal: Geraldine O'Keeffe, Directora de Operaciones, Software Group

Gestión del proyecto: Anand Menon, Director Interino de Canales y Tecnología de Acción

Christian Rodriguez, Director de Canales y Tecnología de Acción

Kathleen Yaworsky, Especialista Principal de Canales y Tecnología de Acción