

# DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS BAJO UN NUEVO MODELO DE SERVICIO LLAMADO "BANCA COMUNIDAD" DE BANCOOMEVA

[Juan Carlos Ortiz Montoya](#), [Keilly Johana Barona Quiroga](#), [Carlos Andrés Espinosa Chaparro](#), [María Eugenia Osorio Marín](#) de Bancoomeva

**Abstract**— Se llevó a cabo un proyecto de desarrollo y automatización de procesos bancarios, "Banca de comunidad" que permitió estructurar productos y servicios para nuevos canales para ampliar la cobertura y penetración en el uso de productos financieros a personas de bajos ingresos. En este marco, se desarrollaron procesos bancarios integrales bajo el modelo SMART -Simple, Moderno, Ágil, Rápido y a Tiempo- que permite mejorar la eficiencia en los servicios de intermediación transaccional. Los cuales son manejados bajo el enfoque tecnológico BPM (Business Process Management) con el objetivo de mejorar la productividad y eficacia, realizando la integración de plataformas, tecnologías y aplicativos de colaboración y gestión, y adicionalmente tecnologías que integran los proyectos SMART bajo la arquitectura orientada al servicio (Service-Oriented Architecture – SOA) para conseguir un sistema de procesamiento transaccional (Transaction Processing System - TPS) eficiente y flexible, que soporte la operación bancaria y el despliegue rápido y ágil de los nuevos servicios.

Banca Comunidad está basada en la integralidad y automatización de procesos diarios por medio del uso de tecnologías de información, las cuales están permitiendo mejorar la atención y respuesta a los clientes, vincular a asociados a Coomeva y clientes de Bancoomeva como promotores de los servicios, mejorar el acceso de la población de bajos recursos a servicios bancarios, reducir costos operativos, entre otros impactos.

También se inició la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, SGSI, basado en la norma ISO 27001, que pretende dejar las bases para una posterior certificación, con la que se afianzará la seguridad de la información de los clientes y de la empresa.

De esta manera, el crecimiento del banco y la equidad en el acceso a servicios bancarios a diversas poblaciones, especialmente de bajos recursos, es soportado por desarrollos tecnológicos de avanzada.

**Index Terms**— automatización, procesos bancarios, optimización de servicios, banca integral. 

## 1. INTRODUCCIÓN

Los bancos modernos dependen significativamente de la tecnología y de la implementación de soluciones tecnológicas, lo que convierte a la banca a nivel mundial en un gran inversionista en Investigación y Desarrollo (I+D). Los bancos invierten principalmente en la introducción de nuevos servicios y en modelos de negocios sustentados en las Tecnologías de Información y Comunicación, TIC. Estos esfuerzos de inversión, tienen como resultado Patentes, modelos de utilidad, registros de diseño, productos y nuevas plataformas electrónicas, en materia de propiedad industrial y de ajuste estructural en su estrategia de negocio, para mantenerse vigentes en el ámbito de la economía del conocimiento.

La banca colombiana se ha destacado por su permanente esfuerzo por mantenerse en un nivel de competitividad similar a las organizaciones financieras del resto del mundo, realizando grandes inversiones para ponerse a tono con la tecnología adecuada (Murillo, González & Rodríguez, 2010).

Sin embargo, según Murillo & González et. Al (2012), uno de los retos

para la banca en Colombia es cambiar el paradigma cultural del consumidor para realizar y obtener los servicios financieros de manera diferente, aprovechando los desarrollos tecnológicos. Los cambios tecnológicos implican transformaciones en el comportamiento del consumidor, debido a la naturaleza de los nuevos medios transaccionales, como es el caso de los que ofrece la Internet.

El IBM Global CEO Study (2008) identificó, para el sector bancario, una tendencia hacia modelos de negocio mediante el uso de la tecnología para penetrar nuevos nichos de mercado rentables. También identificó que para lograr el éxito en la penetración de estos nichos, se requiere de productos especializados y los bancos que puedan desarrollar rápidamente productos novedosos podrán obtener la ventaja (Liu et. Al, 2009).

En Colombia existe un alto potencial para estos desarrollos. Los indicadores de bancarización, si bien se han incrementado durante los últimos años, no alcanzan niveles comparables con países desarrollados, por lo que las entidades financieras enfrentan el reto de aprovechar las nuevas

oportunidades originadas del avance de los desarrollos tecnológicos. Éstos deben responder a criterios de eficiencia, buscando reducir los costos para beneficiar a los agentes de menores ingresos, pues aunque las personas no bancarizadas aprecian el acceso a servicios financieros, son sensibles a los costos asociados a su inclusión en el sistema. Por tanto, los nuevos productos y servicios que se ofrezcan deben ajustarse a las necesidades de los nuevos segmentos de mercado.

Las responsabilidades de los bancos han trascendido más allá de su objeto social, volviéndose un aliado estratégico para otros actores como el Gobierno, debido a su eficiencia en el desarrollo de algunas actividades propias de las instituciones estatales. Así mismo, han sido constantes los esfuerzos realizados por los bancos para garantizar a los clientes y usuarios seguridad física e informática y la frecuente creación de programas de educación básica y financiera (Superfinanciera, 2011). Muchos de estos propósitos se ven concretados en un nuevo modelo de banca que atiende a los principios de la Responsabilidad Social Empresarial.

Es así como Bancoomeva, como actor socialmente responsable del sistema financiero, buscando contribuir a incrementar la inclusión financiera en el país, llevó a cabo un proyecto para implementar un nuevo modelo de negocio denominado "Banca Comunidad" que aporta en la inclusión de la población bancarizada y no bancarizada, aprovechando al máximo las potencialidades de tecnologías como la Internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación y la computación móvil.

Banca Comunidad, responde al compromiso del Estado colombiano de elevar los índices de inclusión financiera. Así mismo, contribuye al dinamismo y potencial de crecimiento de los canales virtuales de la banca en Colombia y de manera muy especial los relacionados con banca electrónica, y al potencial para desarrollar nuevos modelos de negocio transformacionales que exploten de manera efectiva los nuevos desarrollos tecnológicos.

Este proyecto se orientó al desarrollo y automatización de procesos transaccionales, así como a la optimización de servicios, transformándolos en una banca integral que suple las necesidades reales del usuario, bajo el nuevo modelo de Banca Comunidad.

Banca Comunidad se concibió como un nuevo modelo de negocio que permite ofrecer y gestionar los servicios del banco a través de los asociados de Coomeva, empleados del Grupo Coomeva y de sus familiares y amigos, extendiendo la bancarización a otros usuarios con quienes tengan cercanía. Es un modelo de banca que involucra tecnologías de información y comunicación móvil para acceder a la pre-aprobación de productos y agilizar las transacciones. También permite un modelo transparente de incentivos por vinculación y fidelización de nuevos clientes, mediante herramientas soportadas por desarrollo de software e inteligencia artificial que respaldan la toma de decisiones.

Para la consolidación y expansión de la iniciativa de Banca Comunidad se requirió del desarrollo e implementación de aplicativos tecnológicos que permitieran la simulación de productos bancarios y consultas en línea por medios móviles.

Para ampliar el acceso a estos productos financieros, se desarrollaron múltiples plataformas tecnológicas que incluyen una aplicación -tipo formulario- que funciona en un teléfono móvil tipo Smartphone (vía

web). Así mismo, se desarrolló un protocolo para habilitar la solicitud de productos del banco a través de un teléfono móvil básico (vía SMS).

El proyecto se desarrolló mediante prueba piloto con 30 funcionarios del Grupo Coomeva, que se continúa monitoreando. El primer desarrollo en sucursal bancaria se realizó en la ciudad de Cali y posteriormente se implementará en Bogotá, Medellín, Barranquilla y Pereira. Cuando Banca Comunidad se extienda, a través de los dispositivos móviles se podrán ofrecer inicialmente los productos de crédito.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la iniciativa de "Banca Comunidad" se plantearon y ejecutaron tres subproyectos interrelacionados, cada uno con fases y actividades específicas.

Desarrollo de procesos bancarios SMART. Inicialmente se desarrollaron los procesos bancarios SMART -Simple, Moderno, Ágil, Rápido y a Tiempo-, orientados a mejorar la eficiencia en los servicios de intermediación transaccional y ofrecer de manera integral el portafolio de productos financieros relacionados con Banca Comunidad a los clientes de Bancoomeva. Los procesos SMART fueron manejados bajo el enfoque tecnológico BPM (Business Process Management) a fin de lograr el análisis y optimización de la administración de los procesos, con el objetivo de mejorar la productividad y eficacia, realizando la integración de plataformas, tecnologías y aplicativos de colaboración y gestión. Se desarrollaron y automatizaron los proyectos de SMART Redes, SMART Ventas, SMART Reclamos y SMART Coloca.

SMART Redes se orientó a mejorar la agilidad de los procesos y transacciones en las oficinas de Bancoomeva. Para el desarrollo de este proyecto se llevó a cabo el levantamiento de la información para identificar necesidades, así como el diseño de la infraestructura y equipos necesarios para automatizar las sucursales. Por medio de flujos de procesos se analizaron las transacciones que intervienen en las oficinas; se diseñaron y probaron prototipos de bóvedas para mejorar la operatividad del colaborador, así como un sistema de turnos más eficiente, y se definió el prototipo para el nuevo puesto de trabajo de Asesor de Oficina. La transaccionalidad fue optimizada mediante el mejoramiento de pantallas, procesos operativos, la reducción del uso de papelería y la implementación de las recicladoras de efectivo. La nueva metodología de servicio se implementó en la oficina Sede Nacional de la ciudad de Cali.

SMART Ventas se orientó a integrar los sistemas de información para generar una oferta personalizada y hacer el seguimiento a la gestión comercial y a la venta de los productos del banco. Para su desarrollo se llevó a cabo el levantamiento del modelo operativo del proceso y su diseño detallado; se diseñaron casos de uso; se construyó, probó y documentó el proceso y se llevó a cabo la capacitación y despliegue para su manejo.

Con SMART Reclamos se buscó disponer de un modelo de gestión de casos dinámico, eficiente y oportuno, automatizando los procesos de solución a solicitudes, quejas y reclamos de los clientes, mediante una plataforma tecnológica robusta. En su desarrollo se llevó a cabo la revisión de la reglamentación existente y de las reglas del negocio para definir el diseño y adecuar el modelo operativo. Se realizaron y probaron los desarrollos tecnológicos requeridos integrándolos con los aplicativos del negocio.

Finalmente se consolidó el proceso de otorgamiento de créditos del banco mediante SMART Coloca, complementando su actual desarrollo - procesos de entrevista y aprobación- con la automatización de los procesos de constitución de garantías y desembolsos de los créditos aprobados. Para esto, se modificó el flujo del proceso desde la entrevista hasta el desembolso; se modificaron políticas de otorgamiento de créditos, con base en nuevas definiciones y criterios; y se mejoró el esquema de desarrollo técnico de los componentes e integraciones de la aplicación, para lograr mayor rendimiento y estabilización de la herramienta.

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, SGSI. Para esto se definieron y levantaron los documentos requeridos para soportar el SGSI; se validó el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad de la información en Bancoomeva, de acuerdo con los requisitos exigidos en la norma ISO 27001 y se analizaron las brechas en requerimientos para implementarla.

Automatización de procesos diarios por medio de TIC. El tercer subproyecto se orientó a consolidar la integración de los proyectos SMART entre sí y con el core bancario a través de la automatización de procesos diarios por medio de TIC, para hacer más robusta la filosofía de Banca Comunidad. Para su implementación se llevó a cabo reingeniería de procesos, el diseño de la arquitectura tecnológica que soporta el servicio, el desarrollo de la solución de banca por Internet, el alistamiento de los canales de distribución por los cuales se utilizará esta banca, la migración de la información, la actualización de hardware y software, la definición y montaje de arquitectura de seguridad, la integración con los sistemas, la capacitación, la transferencia de conocimiento y la implementación de un sitio de recuperación de desastres.

### 3. RESULTADOS

La iniciativa Banca Comunidad fue el eje integrador de los procesos que se desarrollaron y automatizaron. Se consolidaron los proyectos de SMART Redes, SMART Ventas, SMART Reclamos y SMART Coloca, así como la Oficina Virtual y la Banca Móvil, al tiempo que se realizó la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información.

Mediante el desarrollo de procesos simples, SMART Redes permitió mejorar la agilidad de las operaciones en oficina mediante la atención integral de los clientes desde un solo punto, optimizando el servicio, aplicando los respectivos controles y seguridad en las transacciones. Dependiendo del tipo de oficina, se parametrizó el software para asignación de turnos, se estableció una infraestructura física para mayor facilidad en la atención directa, se estandarizaron los nuevos procesos de atención y prestación de servicios y se redujeron los estándares de tiempo de atención en las transacciones.

La implementación del proyecto de SMART Redes facilitó además mejoras en los procesos y reducción de los costos asociados a los mismos, resultado de la disminución en el uso de los insumos requeridos para la operación, como también la disminución de tareas operativas manuales por parte de los cajeros, lo que ha aumentado su capacidad para la atención al cliente.

La implementación del aplicativo de SMART Ventas permitió dotar al área comercial de Bancoomeva de un sistema centrado en el cliente, integrando todo el proceso comercial. SMART Ventas cubre la caracterización de clientes, la vista 360° del cliente, la formulación de ofertas

personalizadas, el agendamiento para asesoría comercial, el seguimiento a campañas y a la venta de productos de banca personal, en una única plataforma que le está permitiendo a la organización mejorar el desempeño comercial e incrementar el nivel de servicio a los clientes.

Con SMART Coloca se han logrado gestionar las reglas para administrar el modelo de otorgamiento de crédito, automatizar modelos para mejorar procesos, pasar de seis áreas de aprobación a una sola fábrica centralizada de créditos, disminuir el tiempo del análisis del crédito de 60 minutos a 27 minutos, disminuir el tiempo de radicación del crédito de 47 minutos a 13 minutos y disminuir costos asociados al proceso como consultas a centrales de riesgo, transporte e impresión de documentos.

SMART Reclamos ha permitido la radicación de casos de manera más rápida, la actualización en línea de información y gestión de casos de manera eficiente, mejorando los tiempos de respuesta a quejas, solicitudes y reclamos de clientes de Bancoomeva por parte del área de Servicio al Cliente.

Los resultados de la implementación también incluyeron la conexión en línea del dispositivo móvil en aplicación web con la Fábrica de Crédito (SMART Coloca) de Bancoomeva (BPM Crédito), para que esta última indique la pre-aprobación o negación; también la parametrización y pruebas de las funcionalidades de Banca Comunidad para el acceso de los distintos clientes desde cualquier dispositivo.

Entre los resultados del proyecto están también la implementación de la nueva oficina virtual de Banca Empresarial con nuevas funcionalidades y servicios, como acceso 7 x 24, plataforma renovada y adecuada a las necesidades del negocio y el acceso por Smartphone; canal de banca móvil para consulta de saldos y realización de transacciones; e implementación de diversas aplicaciones para Banca Empresarial y control de su gestión.

### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Bancoomeva ha incluido en su estrategia corporativa la incorporación de la I+D en las actividades bancarias para generar ventajas competitivas a partir de la rentabilidad que ofrece el conocimiento e iniciar un proceso sistemático de cierre de la brecha tecnológica, lo cual es fundamental para sobrevivir en los mercados globalizados.

El fortalecimiento de los canales de Internet y banca móvil representa uno de los retos de mayor potencial para Bancoomeva, toda vez que si bien la entidad ha aprovechado las tecnologías de las comunicaciones para el desarrollo de productos y servicios, aún hay mucho por hacer, fundamentalmente en lo que respecta a estos canales.

El proyecto ha permitido a Bancoomeva incrementar sus capacidades de diseño de sistemas de información robustos y su adaptación a necesidades de mercado mediante el desarrollo de software a la medida, que integra los llamados sistemas expertos y redes neuronales.

Debido a la versatilidad que ofrecen las redes de comunicación computacional, la conectividad por web se ha convertido en uno de los modelos más populares para la generación transaccional bancaria, lo cual ha sido corroborado en la ejecución de este proyecto. Esto coincide además con lo aportado por autores como Huang, Hung et Al. (2005), al afirmar que la banca online se perfila como uno de los más efectivos métodos de transacción bancaria, debido a que ofrece facilidades de

uso y rapidez de la operación que los servicios off-line no ofrecen.

Se ha evidenciado que si bien las oficinas continúan siendo el canal por excelencia para realizar las operaciones monetarias, con el tiempo canales como Internet, los cajeros automáticos y la banca móvil se están abriendo espacio, lo que demuestra el gran potencial que tiene para el sector bancario trabajar en el fortalecimiento de los sistemas de información que le permitan potenciar estos canales.

Mediante las nuevas tecnologías de información y telecomunicaciones desarrolladas –aplicativos en el portal web, el teléfono celular, Smartphone o Tablet PC- algunos de los servicios y productos del banco podrán ser ofrecidos a personas cercanas por los mismos asociados de Coomeva y clientes del banco, quienes reciben recompensa por dicho trabajo a través de un esquema de comisiones, y por ende para contribuir al crecimiento económico y lograr un círculo virtuoso entre las TIC, el sistema financiero y el bienestar social y económico (Alba et Al., 2009). Con este proyecto se reafirma que la telefonía móvil es una herramienta clave para la difusión y el crecimiento financiero y permite cerrar este círculo de manera rápida y eficiente.

Se ha reconocido que la bancarización cumple un rol muy importante en el desarrollo, fundamentalmente de las regiones más apartadas del país, entre otras razones porque promueve el ahorro y facilita la circulación del dinero; todas estas condiciones necesarias para el impulso del crecimiento de las actividades productivas. Desde esta perspectiva, el sector financiero tiene amplios retos en el proceso de bancarización, toda vez que si bien el aprovechamiento de las tecnologías de las comunicaciones como apoyo para el desarrollo de nuevos productos y servicios bancarios ha sido destacado, aún constituye un desafío.

Con base en lo anterior, el proyecto ha permitido consolidar los sistemas de información de Bancoomeva y desplegar el nuevo modelo de negocio –Banca Comunidad- con el que se podrán expandir los usuarios del banco. Adicionalmente, ha servido como desarrollo experimental frente a la estrategia usada por el banco para lograr un mayor nivel de inclusión financiera en población que históricamente no había sido atendida por la banca, lo que representa un aporte al conocimiento sobre el impacto de las TIC en procesos de bancarización con un enfoque social.

Así mismo se podrá identificar el impacto sobre los clientes de este nuevo tipo de estrategias de bancarización soportadas en TIC. El nuevo conocimiento será generado a través del análisis del comportamiento de los usuarios frente a estos desarrollos tecnológicos, lo cual permitirá tener una mejor comprensión de la comunidad ante el nuevo modelo de negocio y poder depurar las mejores tecnologías y estrategias de negocios para aumentar la bancarización y contribuir con el desarrollo económico y social de los usuarios y clientes.

El proyecto desarrollado contribuye además al posicionamiento de Bancoomeva como una entidad líder en servicios bancarios que mediante el empleo de tecnologías en sistemas de información, consolida una banca incluyente y eficiente, que puede ser modelo para el sector bancario tradicional en Colombia en cuanto al cambio de paradigma hacia una banca socialmente responsable, con mayores beneficios para sus promotores tanto económicos como de bienestar social.

## RECONOCIMIENTOS

Proyecto realizado por BANCOOMEVA con el acompañamiento de COLINNOVACION y en asocio con el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria Electro Electrónica e Informática (CIDEI), reconocido por Colciencias. Aprobado por el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico, Industrial y Calidad, de la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación de Colciencias y el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, mediante Código 531354836564, en el marco de la Convocatoria de Deducciones Tributarias, año 2012. Finalización del proyecto: noviembre de 2013.

## BIBLIOGRAFÍA

Alba, J.M. (Ed.), Martín, A., Fernández, S., López, V., Rodríguez, I. (2009). M-Banking. Oportunidades y Barreras para el Desarrollo de Servicios Financieros a través de Tecnologías Móviles en América Latina y el Caribe. Fondo Multilateral de Inversiones. Banco Iberoamericano de Desarrollo. Washington D.C., 2009.

Huang, S. M., Y. C. Hung, et al. (2005). "A study on decision factors in adopting an online stock trading system by brokers in Taiwan." *Decision Support Systems* 40(2): 315-328.

IBM (2008). IBM, Global CEO Study: The Enterprise of the Future, 2008. Disponible en <http://www.ibm.com/ibm/ideasfromibm/us/ceo/20080505>.

Liu, G., Wu, F. Patnaik, Y., Kumaran, S. (2009). Business entities: an SOA approach to progressive core banking renovation. 2009 IEEE International Conference on Service Computing. 466-473.

Murillo, G., González C.H., Rodríguez, H.A. (2012) Responsabilidad social corporativa en el contexto del cambio institucional y organizacional de la industria financiera en Colombia. AD-MINISTER Medellín-Colombia No. 17 julio-diciembre 2010 pp. 59-85.