

Open banking, más allá de los datos

- El uso de las nuevas tecnologías ha creado un mundo que era inexistente hasta hace un par de años: el mundo de los datos. El reciente seguimiento de todas las huellas que genera la interacción de la sociedad con el mundo digital ha hecho que los datos se conviertan hoy en un activo fundamental para todas las industrias.
- Nuevos conceptos como API, *Big Data* y analítica han empezado a emerger y están modificando la forma en la que operan las empresas, impactando a la industria financiera particularmente en áreas de negocio. El *Open Banking*, dentro de estos nuevos conceptos, marca una ruptura y evolución en las tendencias tecnológicas que definirán el negocio bancario, pasando de un modelo tradicional, en donde el banco es el dueño de los datos del cliente, a un modelo de banca abierta que busca dar mayor control sobre los datos a los consumidores.
- Estados Unidos, la Unión Europea, el Sureste Asiático y África del Este son lugares donde se ha avanzado en la implementación del *Open Banking*. Especialmente, la directriz de servicios de pago (PSD2) de la Unión Europea se posiciona hoy como referente mundial.
- En Colombia ya se han dado algunos pasos desde el Gobierno y el sector privado en cuanto a la manera de implementar estas tendencias en el país. Evidencia de ello es la política de explotación de datos, que tiene como objetivo aumentar el aprovechamiento de datos mediante el desarrollo de condiciones para que sean gestionados como activos que generen valor social y económico. Esto nos ha convertido en el primer país de América Latina y el octavo en el mundo en contar con una política de este tipo.

09 de julio de 2018

Director:

Santiago Castro Gómez

ASOBANCARIA:

Santiago Castro Gómez
Presidente

Jonathan Malagón González
Vicepresidente Técnico

Germán Montoya Moreno
Director Económico

Para suscribirse a Semana
Económica, por favor envíe un
correo electrónico a
semanaeconomica@asobancaria.com

Visite nuestros portales:

www.asobancaria.com
www.yodecidomibanco.com
www.sabermassermas.com

Open banking, más allá de los datos

Los constantes procesos de desarrollo e innovación tecnológica han cambiado la forma en la que interactuamos como sociedad, incidiendo prácticamente en todos los aspectos de la cotidianidad. La digitalización se ha posicionado y ha modificado sustancialmente la estructura de diferentes industrias, agilizando procesos, reduciendo costos y generando mayor eficiencia¹.

En este contexto, el uso de las nuevas tecnologías ha creado un mundo que era inexistente hasta hace un par de años: el mundo de los datos. El reciente seguimiento de todas las huellas que genera la interacción de la sociedad con el mundo digital ha hecho que los datos se conviertan en un activo fundamental para todas las industrias, a la vez que ha generado discusiones en torno a quién o quiénes son los dueños de los datos y cómo deben ser administrados.

En este sentido, nuevos conceptos como API², *Big Data* y analítica han empezado a emerger y están modificando la forma en la que operan las empresas, impactando a la industria financiera particularmente en áreas de negocio. Otro término que ha venido ganando terreno es *Open Banking*, un término aún en construcción pero cuyo significado está asociado a promover la transparencia y el acceso libre e irrestricto al conocimiento y la información³. Al respecto, los reguladores ya han empezado a analizar estas innovaciones y han emitido regulación particular, como es el caso de la Unión Europea con el *Payment Service Directive 2* (PSD2).

Esta Semana Económica analiza, en este contexto, la importancia que han tomado los datos en la concepción del mundo, el cambio de paradigma asociado al *Open Banking* y la implementación de API abiertas, tendencias que han permitido crear nuevos negocios y ecosistemas digitales. Adicionalmente, se describe la segunda versión de la directriz europea de servicios de pago (PSD2) como ejercicio ilustrativo. Finalmente, se exponen los retos y oportunidades, para el sector bancario colombiano, asociados al nuevo paradigma mundial.

¹ Barton, J. (1997). The balance between intellectual property rights and competition: paradigms in the information sector (Vol. 18). Stanford: European Competition Law Review.

² *Application Program Interface*.

³ Euro Banking Association (2017). Open Banking: advancing customer-centricity. Obtenido de Euro Banking Association: https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1355/eba_open_banking_advancing_customer-centricity_march_2017.pdf

Editor

Germán Montoya Moreno
Director Económico

Participaron en esta edición:

Andrés Ramírez Pulido
Lorena García Simbaqueva
Ma. Fernanda Millán Celis
Álvaro García Prieto



Inscríbete aquí



30º Simposio de
Mercado
de Capitales

29 y 30 de noviembre del 2018 Medellín, Colombia.

La importancia de los datos

Los datos se han convertido hoy en el activo más importante de todas las industrias. Cada clic, cada me gusta, cada búsqueda en *Google* genera millones de datos que se alojan en el mundo digital. Ejemplo de ello es que, en tan solo un minuto, se publican en promedio alrededor de 485.000 tuits, 51.000 fotos en *Instagram*, 84 mil publicaciones en *Tumblr*, 210 mil llamadas por *Skype*, se intercambian 4 *terabytes* de información en internet, se envían 150 millones de correos electrónicos y se realizan más de 4 millones búsquedas en *Google*⁴. Esta data, no obstante, es solo la creada desde el mundo público; cuando se analiza la data construida y obtenida desde cada empresa en lo privado, la riqueza de estos datos es aun mayor y se traduce en oportunidades de negocio.

Los datos por sí solos no tienen valor agregado, estos requieren de análisis e interpretación para que sean convertidos en flujos de información con un valor adicional. Es por ello que han surgido tecnologías como *Big Data* y la analítica que permiten el análisis de los mismos y se convierten en herramientas fundamentales para la toma de decisiones. *International Business Machine Corporation* -IBM- define la ciencia de los datos como “el proceso para descubrir información oculta en grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados”, mediante métodos como la estadística, *machine learning*⁵, minería de datos y analítica predictiva, herramientas que permiten que las organizaciones “resuelvan problemas y generen ventaja competitiva”⁶.

La revolución de los datos y la información ha introducido nuevos conceptos que han sido adoptados por todos los

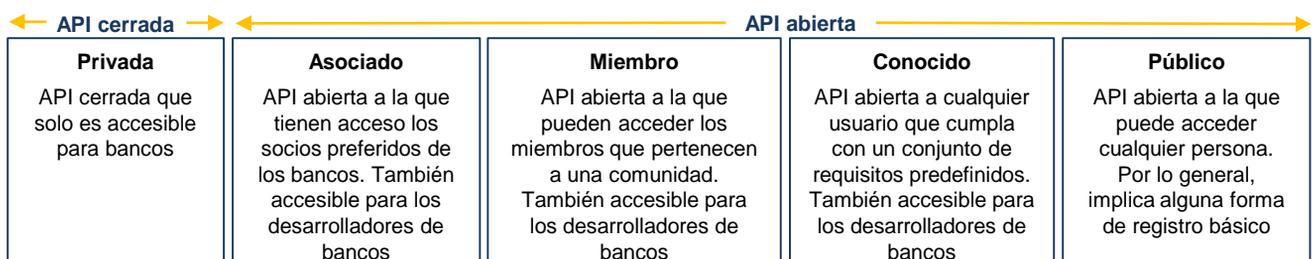
actores del mundo digital. Uno de ellos es el concepto de Interfaz de Programación de Aplicaciones o API, por sus siglas en inglés, que se define como un lenguaje y formato de mensaje usado por aplicaciones de *software* para comunicarse entre sí. En términos prácticos, las API son puertas digitales estandarizadas que permiten la conexión y comunicación entre dos sistemas; cada API es una interfaz, pero no cada interfaz es una API.

La necesidad de resolver de forma eficiente la conexión entre diferentes compañías ha hecho que el interés en esta tecnología crezca cada día más. Sin el desarrollo acelerado de las API, empresas como *Google*, *Apple*, entre otras, no habrían tenido un crecimiento tan acelerado, pues es gracias a esta tecnología que lograron conectar de forma exitosa a emprendedores innovadores, quienes diseñaron soluciones para determinados procesos o productos de la compañía.

Pero, ¿qué tiene que ver este concepto con la administración de los datos? Mucho, pues son las API las que habilitan seguridad, control y acceso costo-eficiente a la información y a los datos de parte de terceros que quieren acceder a ella. Vale la pena señalar que existen dos tipos de API, las API cerradas (o privadas) y las API abiertas. Las primeras se refieren a aquellas que son de acceso restringido en donde solo miembros de una organización pueden acceder y conectarse a ellas; las segundas se refieren a aquellas que son de acceso libre para terceros, aunque no cualquier tercero puede acceder a ellas, sino que dependerá de la administración y control de los usuarios habilitados para el uso de estas.

El Gráfico 1 muestra los niveles de apertura de las API, desde las que son privadas hasta las que son

Gráfico 1. Nivel de apertura de las API



Fuente: Asociación de Bancos Europeos.

⁴ Internetlivestats. (s.f.). One second. Obtenido de Internetlivestats: <http://www.internetlivestats.com/one-second/>

⁵ Rama de la inteligencia artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente.

⁶ International Business Machine Corporation. (s.f.). Ciencia de datos. Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/analytics/es/es/technology/data-science/>.

completamente públicas. Por ejemplo, gracias a una API pública, hoy se puede enviar la ubicación desde *Whatsapp* a través de *Google Maps*, pues la primera aplicación utiliza libremente datos del usuario en la segunda.

Creando valor con API abiertas

Los participantes del mercado digital han usado la tecnología API para encontrar nuevas formas de ver el negocio y crear valor al cliente final. Las API abiertas habilitan a terceros la creación y desarrollo de aplicaciones en el top de sus plataformas. Estas permiten que desarrolladores enriquezcan sus propias aplicaciones, productos y servicios, a la vez que pueden crear productos y servicios complementarios a los existentes.

La industria financiera tradicionalmente ha adoptado estándares para diferentes aspectos en donde se comparten datos sensibles, particularmente en el segmento de medios de pago. Sin embargo, para que la implementación de dichos estándares sea exitosa, en el caso de las API abiertas, se deben revisar aspectos que van más allá de lo técnico, muchos de ellos asociados a temas jurídicos, legales, operativos y funcionales, entre otros, dado que el volumen de datos sensibles, como movimientos de dinero e información privada de los clientes, es alto. Los primeros casos en la industria financiera que han implementado las API abiertas han sido exitosos. *Paypal*, *BBVA*, *VISA* y *Mastercard* habilitaron a terceros el acceso a información de sus clientes, lo que les ha permitido crear soluciones de forma rápida, sencilla y segura.

El número de API abiertas en la industria está creciendo constantemente. Actualmente existen 15.000 API, de las cuales 1.200 están relacionadas con pagos⁷. El éxito o fracaso de la implementación de esta tecnología depende de varios factores, uno de ellos es la gobernanza de las API, un elemento relevante y necesario para garantizar una adecuada comunicación con terceros.

De las API abiertas al *Open Banking*

El desarrollo de la tecnología API ha dado lugar a la implementación de nuevos conceptos que se han

desarrollado y construido en los últimos años, como el caso del *Open Banking*. Su definición gira en torno a dos aspectos claves: i) estandarización de procesos para compartir datos de los bancos y ii) autonomía de los clientes para lograr compartir sus datos bancarios con terceros de forma segura⁸.

Este concepto marca un punto de inflexión debido a la evolución de las tendencias tecnológicas que definirán al negocio bancario, pues genera un cambio radical de un modelo tradicional en donde el banco es el dueño de los datos del cliente, a un modelo de banca abierta que busca darles a los consumidores un mayor control sobre sus datos, empoderarlos y brindarles autonomía sobre el manejo de sus productos con diferentes proveedores, de tal forma que puedan moverse fácilmente entre ellos.

Las implicaciones de este concepto para la industria bancaria son mayores, pues esta nueva tendencia cambia por completo la forma en la que opera el negocio financiero. Vale la pena recalcar que el *Open Banking* ha traspasado la percepción de aspectos puramente técnicos a aspectos estratégicos que tienen relevancia en el desarrollo del negocio, pues tal como está concebido, habilita a los consumidores de banca personal y pequeños comercios a compartir sus datos de forma segura con otros bancos y con terceros, convirtiendo a los productos financieros en productos de oferta abierta en donde cualquier actor puede diseñar respuestas que se adapten a necesidades particulares del cliente. Varios países han hecho grandes esfuerzos por trabajar iniciativas de *Open Banking*. El Gráfico 2 muestra cuáles han sido los principales desarrollos para promover esta tendencia.

PSD2 - *Payment Services Directive*

En cuanto al aspecto regulatorio, una de las iniciativas más reconocidas para regular y promover las API, y consigo el *Open Banking*, es PSD2, una directiva europea enfocada en la industria de pagos que nació como respuesta de los reguladores al cambio que está viviendo el mundo.

¿Qué es PSD2?

La industria de pagos se encuentra en constante transformación y es cada vez más usual encontrar

⁷ Op . cit. Euro Banking Association. (2017).

⁸ *Ibid.*

Gráfico 2. Desarrollos globales de Open Banking



Fuente: Elaboración Asobancaria a partir de *Mckinsey Payments Practice*.

diferentes operadores que pretenden ingresar con líneas de negocio a este segmento. Estos terceros que buscan ingresar traen consigo tendencias que pretenden cambiar la industria de servicios financieros, en especial la forma en que operan los bancos con la recepción de pagos digitales y la propiedad de información de sus clientes. De allí el surgimiento de la Directiva regulatoria sobre servicios de pago de toda la Unión Europea, PSD2, que pretende transformar los servicios de pagos digitales adoptando modelos de negocio innovadores.

Europa ha venido trabajando desde el año 2007 en el desarrollo de un marco regulatorio que permita la creación de un mercado único de pagos en la Unión Europea. Con esta idea surgió PSD1, la primera regulación que estableció las bases legales para lo que posteriormente sería PSD2, regulación que fue expedida el 13 de enero de 2016 y entró en vigencia el 13 de enero de 2018⁹, la cual debe estar implementada, con plazo máximo, en septiembre de 2019.

PSD2 es una directiva comunitaria que tiene como finalidad aumentar la competencia, innovación y la transparencia en el mercado de pagos europeo a través de los datos y nuevas herramientas tecnológicas. Esta

normativa permite a los bancos compartir la información de sus clientes con terceros proveedores, denominados *Third Party Payment Service Providers* -TPP-. Estos lineamientos regulatorios transforman el modelo actual de pagos, a la vez que se convierten en una oportunidad para el surgimiento de nuevos modelos de negocio escalables, en donde los datos e información se convierten en un activo central sobre el cual los usuarios pueden decidir.

Además de otorgar información por parte de bancos a terceros proveedores (TPP), la directiva tiene como objetivos específicos i) contribuir a un mercado de pagos europeo eficiente e integrado, ii) fomentar la innovación, competencia, eficiencia en el sistema de pagos y el desarrollo de pagos móviles a través de internet, iii) aumentar las medidas de protección contra el fraude electrónico, iv) estimular el pago electrónico con tarifas menores y v) facilitar la implementación de estándares técnicos comunes que permitan el desarrollo de un sistema interoperable.

¿Cómo funciona PSD2?

La directiva PSD2 se encuentra alineada con la idea de transformación de los servicios financieros y con el

⁹ Deutsche Bank- Global Transaction Banking. (2016). Payment Services Directive 2. Obtenido de http://www.cib.db.com/docs_new/White_Paper_Payments_Services_Directive_2.pdf.

concepto de *Open Banking*, impulsado por el uso de las API abiertas. Como se mencionó anteriormente, las API permiten combinar servicios de diferentes proveedores y mercados para formar un solo proceso para el cliente. Con el establecimiento de API reguladas mediante PSD2, diferentes operaciones transaccionales se automatizarán a través de procesos de inteligencia artificial o mediante agentes digitales que permitirán sincronizar la funcionalidad de varias aplicaciones provenientes de diferentes proveedores¹⁰.

Esta nueva reglamentación obliga a los bancos a generar una infraestructura que les permita compartir su información con terceros proveedores -TPP-, brindando acceso directo a la información contenida en la cuenta bancaria del usuario y a las transacciones que este realice. Se destaca que con esta directiva los bancos deben desarrollar diversas API que les permitan conectarse de manera directa con otros proveedores, lo que se traduce en procesos transaccionales más sencillos. El Gráfico 3.a ilustra el modelo de pagos antes de la Directiva PSD2, que se caracterizaba porque el usuario debía interactuar con interfaces diferentes por cada banco con el que tenía un producto financiero¹¹.

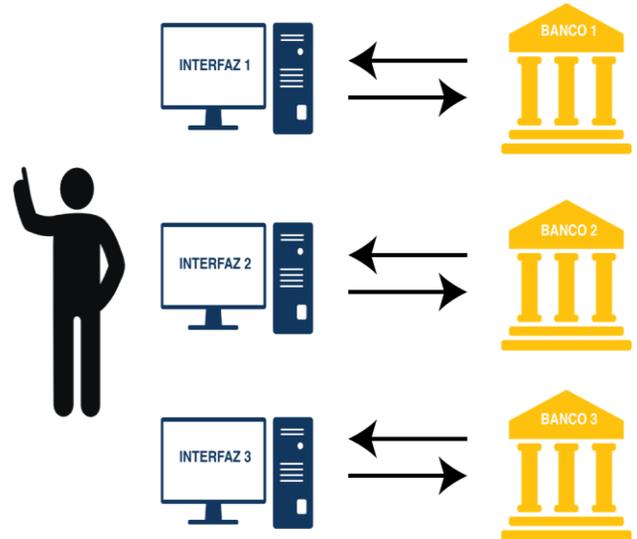
Con PSD2 el modelo se unifica y se permite a terceros proveedores -TPP-, como *FinTechs*, que desarrollen herramientas que permitan agregar todos los datos de los bancos en una sola vista. Como se observa en el Gráfico 3.b, PSD2 crea un tablero que contiene toda la información del usuario, todos los productos financieros que tiene todas las transacciones que ha realizado. De esta forma, cada entidad bancaria deberá desarrollar una API que le permita mostrar la información del cliente al público. El usuario decidirá qué otro proveedor o empresa puede tomar su información y de esta manera se genera un vínculo en el que la información viaja directamente al comercio o empresa a la que se le dio acceso previamente¹².

¿Cómo es el manejo de datos con PSD2?

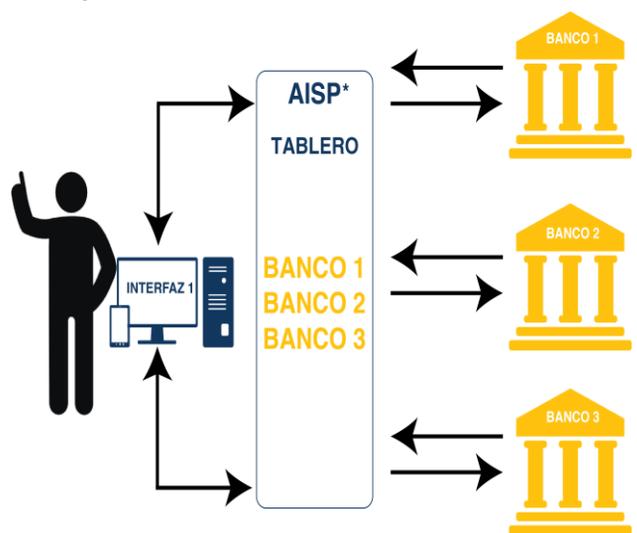
El modelo anterior a la directiva de PSD2 permitía que los bancos tuvieran acceso a grandes cantidades de datos,

Gráfico 3. Modelo de pagos antes y después de PSD2

a. Antes de PSD2



b. Después de PSD2



* AISP: (Account Information Service Providers) Proveedores de servicios de información de cuentas.

Fuente: Backbase.

¹⁰ Accenture;Avanade;Microsoft. (s.f.). PSD2 and Open Banking: Using regulation to kick-start the transformation of banking. Obtenido de <https://info.microsoft.com/rs/157-GQE>

382/images/PSD2%20and%20Open%20Banking%20Whitepaper_Microsoft_Avanade_Accenture.pdf.

¹¹ Backbase. (s.f.). The PSD2 Playbook. Obtenido de

https://backbase.com/wpcontent/uploads/2017/04/Backbase_The_PSD2_Playbook.pdf.

¹² *Ibid.*

motores de pago y redes de pago internacionales que se encontraban conectados para proporcionar servicios directos a sus clientes. Estos desarrollos se realizan mediante las API que cada entidad bancaria tiene. Ningún otro banco o comercio puede acceder a esta información y el usuario dispone de ella mediante canales comunes como aplicaciones móviles, sucursales físicas o mediante un centro de llamadas propio de la entidad bancaria. En el Gráfico 4.a se observa cómo cada banco tiene en sus desarrollos una API interna que contiene información del usuario. Esta información se lleva a aplicaciones o centros de información que son propiedad de la entidad bancaria y se convierte en el vínculo para que el cliente conozca su información.

Con la directiva en funcionamiento, cada entidad bancaria aloja en su API interna toda la información y datos de sus usuarios, pero dentro de esta API debe desarrollarse otra API que permita exponer la información al público. Con el desarrollo de esta API pública se permite que otros desarrolladores accedan a funciones de diferentes programas informáticos y evolucionen de manera conjunta. En el Gráfico 4.b se observa que la API pública permite al banco mantener la información y datos de los usuarios para sus aplicaciones en línea o canales internos, pero también permitirá que terceros proveedores -TPP- se vinculen a esta API y tomen la información que el usuario previamente ha autorizado para iniciar procesos de pago o acceder a nuevos servicios.

Aunque la implementación de PSD2 en Europa ha causado incertidumbre entre las entidades bancarias ante el inconformismo de transformar el manejo de su información y data, se considera que esta regulación plantea el desafío, a la banca, de encontrar los mejores medios para adaptarse e impulsar asociaciones con nuevas compañías proveedoras de diferentes servicios (tecnología, telecomunicaciones y *FinTechs*) y promover desde su liderazgo la creación de valor para el usuario.

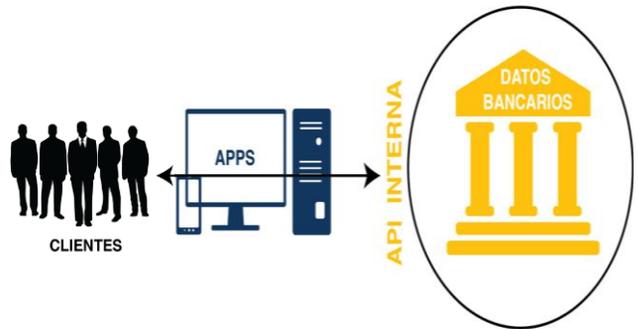
Se espera que esta regulación sea una oportunidad para que la industria financiera evolucione y continúe en un proceso de transformación digital, aproximándose a los requerimientos de futuras generaciones y a la creación de valor para los usuarios actuales.

Desafíos y oportunidades

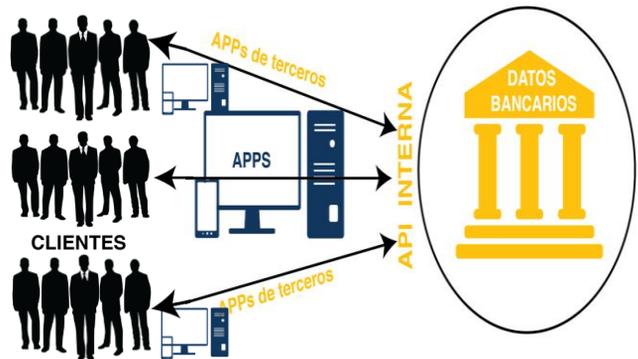
Los cambios regulatorios y la nueva concepción de la industria bancaria, a través del *Open Banking* y del concepto de las API abiertas, traen consigo tanto desafíos

Gráfico 4. Manejo de datos antes y después de PSD2

a. Antes de PSD2



b. Después de PSD2



Fuente: *Backbase*.

como oportunidades que deben ser evaluados por las entidades financieras, de forma tal que puedan tomar decisiones estratégicas que aporten a su negocio y a sus clientes. El Cuadro 1 expone los retos asociados a estas nuevas tendencias.

Conclusiones y consideraciones finales

Más allá de los conceptos técnicos aquí señalados, los retos del sector bancario y financiero se circunscriben en explotar el valor agregado que se desprende de estos nuevos desarrollos y tendencias. El diseño óptimo de estrategias y decisiones, de la mano de un rol activo del sector en este nuevo escenario, será un imperativo en este proceso.

Ya se han dado algunos pasos desde el Gobierno y el sector privado en cuanto a la manera de implementar

Cuadro 1. Desafíos y oportunidades del *Open Banking*

Desafíos	Oportunidades
Lograr una adecuada administración de los riesgos que pueden llegar a existir al compartir de forma abierta información sensible de los clientes.	Aumento en la competencia, lo que beneficiará al mercado, dado que todos los actores deberán crear productos completamente personalizados que respondan a necesidades del cliente.
Implementar esquemas y protocolos de seguridad y movilidad adecuada de la información.	Minimización de costos de innovación, pues la banca tendrá un relacionamiento más eficiente con desarrolladores y emprendedores, lo que permitirá la creación rápida de nuevos productos y servicios.
Crear estructuras adecuadas de relacionamiento con terceros (TPP).	Aumento de procesos de co-creación, ya que múltiples participantes trabajarán en la construcción de soluciones, lo cual permitirá que cada uno de los participantes provea distintos factores que crearán valor al producto o servicio.
Diseñar un modelo eficiente de gobernanza de API abiertas, que beneficie a todos los actores involucrados.	Mayor empoderamiento de los clientes y transparencia en la administración de sus datos.
Cambio estructural y organizacional, que habilite la innovación abierta, de tal forma que se pueda dar respuesta rápida y adecuada a los clientes, pues una gran ola de competidores irá apareciendo.	Aceleración del cambio tecnológico en el sector financiero.
Rediseñar procesos y distribución de productos, ya que los que están hoy no responderán a las necesidades del <i>Open Banking</i> .	Se habilitarán nuevas formas de distribución y se mejorarán las capacidades de servicio.
Responder a la demanda con un consumidor que está en control.	Reducción de costos implícitos al momento de realizar un pago y aumento en la seguridad de los pagos electrónicos ¹³ .

Fuente: Elaboración Asobancaria

estas nuevas tendencias en el país. Evidencia de ello es la política de explotación de datos¹⁴ que tiene como objetivo aumentar su aprovechamiento mediante el desarrollo de condiciones para que sean gestionados como activos que generen valor social y económico. Esto nos ha convertido en el primer país de América Latina y el octavo en el mundo en contar con una política de este tipo. Sin embargo, persisten grandes desafíos para lograr una completa inmersión en dichas tendencias mundiales.

En el mundo contemporáneo, el volumen de datos está creciendo a un ritmo acelerado. La penetración del internet y la multiplicación de los dispositivos móviles serán elementos claves para que dicho ritmo se dinamice. Esta nueva dinámica les exige hoy al sector financiero articular sus procedimientos con la nueva realidad del *Open Banking* y las nuevas regulaciones que vendrán apareciendo. Si bien en Colombia aún no se ha

establecido un diálogo formal entorno a esta regulación, resulta crucial que se analicen las oportunidades que nacerán entorno a dichos cambios.

El sistema financiero colombiano ha estado involucrado en esta nueva era digital y de allí que el conocimiento de nuevas regulaciones y formas de hacer negocios continúe siendo un elemento clave en el diseño de nuevos productos y servicios financieros que se adapten cada vez más a las nuevas y cambiantes necesidades de las generaciones modernas.

¹³ Accenture. (s.f.). PSD2: How can banks seize the opportunities? Obtenido de <https://www.accenture.com/us-en/insight-psd2-opportunities-banks#block-overview>.

¹⁴ Adoptada mediante el documento CONPES 3920 de 2018.

Edición 1144

Colombia

Principales indicadores macroeconómicos

	2015					2016					2017					2018*	
	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	Total
Producto Interno Bruto**																	
PIB Nominal (COP Billones)	194.3	196.9	204.1	209.4	804.7	211.3	214.7	215.2	222.7	863.9	225.0	230.1	234.0	239.0	928.1	243.6	985.6
PIB Nominal (USD Billones)	75.4	76.2	65.4	66.5	255.5	67.5	71.7	73.6	74.0	287.0	76.5	75.7	79.7	80.1	311.0	87.6	344.6
PIB Real (COP Billones)	197.4	199.6	202.9	204.7	804.7	204.7	204.8	203.4	207.6	820.5	206.3	208.7	209.5	210.6	835.2	212.1	856.9
PIB Real (% Var. interanual)	3.0	3.3	3.8	1.8	3.0	3.7	2.6	0.2	1.4	2.0	0.8	1.9	3.0	1.4	1.8	2.8	2.6
Precios																	
Inflación (IPC, % Var. interanual)	4.6	4.4	5.4	6.8	6.8	8.0	8.6	7.3	5.7	5.7	4.7	4.0	4.0	4.1	4.1	3.1	3.1
Inflación sin alimentos (% Var. interanual)	3.9	4.5	5.3	5.9	5.2	6.2	6.3	5.9	5.1	5.1	5.1	5.1	4.7	5.0	5.0	4.1	3.5
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	2576	2585	3122	3149	3149	3129	2995	2924	3010	3010	2941	3038	2937	2984	2984	2780	2860
Tipo de cambio (Var. % interanual)	31.1	37.4	53.9	31.6	31.6	21.5	15.8	-6.3	-4.4	-4.4	-6.0	1.5	0.4	-0.9	-0.9	-5.5	-4.2
Sector Externo (% del PIB)																	
Cuenta corriente	-7.3	-5.6	-7.3	-5.2	-6.3	-5.6	-3.7	-4.8	-3.2	-4.2	-4.7	-3.2	-3.6	-2.0	-3.3	-3.5	-3.0
Cuenta corriente (USD Billones)	-5.4	-4.3	-5.0	-3.8	-18.5	-3.4	-2.6	-3.5	-2.6	-12.0	-3.4	-2.5	-2.8	-1.7	-10.4	-2.8	-11.4
Balanza comercial	-6.4	-4.6	-7.6	-6.5	-6.2	-6.2	-3.9	-4.6	-3.5	-4.5	-3.5	-3.3	-3.1	-1.6	-2.8	-2.2	-3.2
Exportaciones F.O.B.	15.9	15.6	16.5	14.5	15.7	14.7	14.9	14.9	14.5	14.8	15.3	14.9	15.6	15.1	15.2	15.6	...
Importaciones F.O.B.	22.3	20.2	24.1	21.0	21.9	20.9	18.8	19.5	18.0	19.3	18.8	18.2	18.7	16.7	18.1	17.8	...
Renta de los factores	-2.5	-2.6	-1.9	-0.8	-2.0	-1.7	-1.8	-2.1	-1.8	-1.8	-3.1	-2.0	-2.6	-2.6	-2.6	-3.4	-2.3
Transferencias corrientes	1.6	1.6	2.2	2.0	1.9	2.2	2.0	1.9	2.1	2.1	1.9	2.1	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8
Inversión extranjera directa	4.4	5.3	3.2	2.9	4.0	7.7	5.2	3.1	4.1	4.9	3.4	3.3	6.3	4.6	4.4	2.7	...
Sector Público (acumulado, % del PIB)																	
Bal. primario del Gobierno Central	0.0	0.8	1.0	-0.5	-0.5	-0.2	0.3	0.1	-1.1	-1.1	-0.7	0.0	0.6	-0.8	-0.8	...	-0.2
Bal. del Gobierno Central	-0.4	0.2	-0.8	-2.0	-3.0	-0.8	-0.2	-1.5	-1.5	-4.0	-1.1	-0.1	-0.8	-1.6	-3.6	...	-3.1
Bal. estructural del Gobierno Central	...	...	...	...	-2.2	...	...	...	...	-2.2	...	...	...	...	-1.9	...	-1.9
Bal. primario del SPNF	0.6	1.8	1.8	-0.6	-0.6	1.0	2.1	1.8	0.9	0.9	-0.1	1.2	...	...	0.5	...	0.6
Bal. del SPNF	0.2	0.7	-0.4	-3.4	-3.4	0.6	0.5	-0.1	-2.3	-2.4	-0.8	-0.1	...	...	-2.7	...	-2.4
Indicadores de Deuda (% del PIB)																	
Deuda externa bruta*	36.5	37.1	37.5	37.9	37.9	40.4	41.2	41.1	42.5	42.5	39.0	39.1	40.2	40.2	40.2	36.7	...
Pública	21.8	22.2	22.4	22.7	22.7	24.2	24.8	24.8	25.2	25.2	23.3	22.8	23.4	23.2	23.2	21.2	...
Privada	14.7	14.9	15.1	15.2	15.2	16.2	16.3	16.3	17.2	17.2	15.7	16.2	16.8	17.0	17.0	15.4	...
Deuda bruta del Gobierno Central	39.6	40.3	45.1	45.0	42.1	43.1	43.9	44.5	46.0	43.9	43.6	44.1	45.6	46.6	44.9	...	...

* Proyecciones para el cierre de 2018. ** Datos corregidos por efectos estacionales y de calendario - DANE, base 2015.

Fuente: PIB y Crecimiento Real - DANE, proyecciones Asobancaria. Sector Externo - Banco de la República, proyecciones MHCP y Asobancaria. Sector Público - MHCP. Indicadores de deuda - Banco de la República, Departamento Nacional de Planeación y MHCP.

Edición 1144

Colombia

Estados financieros del sistema bancario*

	abr-18 (a)	mar-18	abr-17 (b)	Variación real anual entre (a) y (b)
Activo	584.635	582.746	561.745	0,9%
Disponible	36.056	35.516	39.241	-10,9%
Inversiones y operaciones con derivados	106.736	106.611	98.809	4,7%
Cartera de crédito	424.396	422.461	401.735	2,4%
Consumo	117.920	116.945	108.718	5,2%
Comercial	237.666	237.366	230.723	-0,1%
Vivienda	56.870	56.264	51.104	7,9%
Microcrédito	11.940	11.887	11.190	3,5%
Provisiones	25.479	25.165	20.220	22,2%
Consumo	9.423	9.250	7.507	21,7%
Comercial	13.230	13.122	10.277	24,8%
Vivienda	1.979	1.951	1.608	19,3%
Microcrédito	835	830	815	-0,7%
Pasivo	510.752	509.251	490.077	1,1%
Instrumentos financieros a costo amortizado	445.052	443.017	425.496	1,4%
Cuentas de ahorro	165.380	167.108	157.234	2,0%
CDT	153.713	150.849	145.800	2,2%
Cuentas Corrientes	49.884	50.336	47.200	2,5%
Otros pasivos	3.263	3.301	3.086	2,5%
Patrimonio	73.883	73.495	71.668	0,0%
Ganancia / Pérdida del ejercicio (Acumulada)	2.875	2.029	2.891	-3,6%
Ingresos financieros de cartera	14.480	10.861	14.935	-6,0%
Gastos por intereses	5.279	3.971	6.543	-21,8%
Margen neto de Intereses	9.591	7.173	8.867	4,9%
Indicadores				Variación (a) - (b)
Indicador de calidad de cartera	4,87	4,81	4,08	0,79
Consumo	6,08	6,09	5,66	0,42
Comercial	4,55	4,43	3,50	1,05
Vivienda	3,13	3,10	2,51	0,62
Microcrédito	7,79	7,90	7,92	-0,13
Cubrimiento	123,2	123,9	123,3	0,17
Consumo	131,5	130,0	122,0	9,53
Comercial	122,4	124,8	127,3	-4,92
Vivienda	111,2	111,9	125,5	-14,35
Microcrédito	89,8	88,4	92,0	-2,22
ROA	1,48%	1,40%	1,55%	-0,1
ROE	12,13%	11,51%	12,60%	-0,5
Solvencia	15,78%	15,79%	16,13%	-0,4

* Cifras en miles de millones de pesos.

Fuente: Superintendencia Financiera.

Edición 1144

Colombia

Principales indicadores de inclusión financiera

	2015					2016					2017		2018
	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	
Profundización financiera - Cartera/PIB (%) EC	49,9	49,8	50,0	50,2	50,2	50,2	49,9	50,4	49,9	49,6	49,6	49,28	
Efectivo/M2 (%)	12,53	12,72	12,76	12,69	12,59	12,59	12,39	12,24	12,19	12,18	12,18	12,40	
Cobertura													
Municipios con al menos una oficina, un corresponsal bancario o un cajero automático (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	
Municipios con al menos una oficina (%)	66,2	66,3	66,1	66,4	66,4	66,4	66,2	66,5	66,5	66,5	66,5	-	
Municipios con al menos un corresponsal bancario (%)	98,6	98,7	98,5	98,4	98,3	98,3	98,6	98,8	98,8	-	-	-	
Acceso													
Productos personas													
Indicador de bancarización(%) SF*	76,30	77,10	77,30	77,40	77,30	77,30	77,10	78,50	79,10	79,90	79,90	-	
Indicador de bancarización (%) EC**	75,40	76,20	76,40	76,50	76,40	76,40	77,20	77,60	78,25	79,00	79,00	-	
Adultos con: (en millones)													
Cuentas de ahorro EC	23,01	23,38	23,53	23,63	23,53	23,53	24,05	24,35	24,68	25,07	25,07	-	
Cuenta corriente EC	1,75	1,75	1,74	1,71	1,72	1,72	1,72	1,72	1,71	1,73	1,73	-	
Cuentas CAES EC	2,81	2,82	2,83	2,83	2,83	2,83	2,82	2,83	2,83	2,97	2,97	-	
Cuentas CATS EC	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	-	
Otros productos de ahorro EC	0,582	0,612	0,626	0,646	0,769	0,769	0,767	0,779	0,777	0,781	0,781	-	
Crédito de consumo EC	8,28	8,53	8,51	8,63	8,74	8,74	8,86	8,99	9,04	9,17	9,17	-	
Tarjeta de crédito EC	8,94	9,12	9,20	9,37	9,58	9,58	9,81	9,96	10,00	10,27	10,27	-	
Microcrédito EC	3,50	3,59	3,57	3,52	3,56	3,56	3,69	3,63	3,63	3,68	3,68	-	
Crédito de vivienda EC	1,31	1,34	1,35	1,36	1,39	1,39	1,40	1,41	1,41	1,43	1,43	-	
Crédito comercial EC	-	-	-	-	-	1,23	1,00	0,992	0,985	1,02	1,02	-	
Al menos un producto EC	24,66	25,02	25,20	25,35	25,40	25,40	25,77	26,02	26,33	26,71	26,71	-	
Uso													
Productos personas													
Adultos con: (en porcentaje)													
Algún producto activo EC	63,5	63,5	64,3	65,0	65,1	65,1	66,1	66,3	66,5	66,9	66,9	-	
Algún producto activo SF	64,5	64,6	65,4	66,0	66,3	66,3	67,1	67,4	67,6	68,0	68,0	-	
Cuentas de ahorro activas EC	71,7	67,8	69,8	71,6	72,0	72,0	73,4	73,7	72,9	71,8	71,8	-	
Cuentas corrientes activas EC	86,3	85,2	85,4	84,8	84,5	84,5	84,5	83,8	83,9	83,7	83,7	-	
Cuentas CAES activas EC	87,3	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,7	87,5	87,5	89,5	89,5	-	
Cuentas CATS activas EC	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	-	
Otros productos de ahorro activos EC	53,1	55,1	65,8	65,9	66,6	66,6	65,1	65,6	64,3	62,7	62,7	-	
Créditos de consumo activos EC	82,4	82,5	82,4	82,7	82,8	82,0	83,0	83,2	83,4	83,5	83,5	-	
Tarjetas de crédito activas EC	92,0	92,2	92,2	92,3	92,3	92,3	91,7	91,1	90,8	90,1	90,1	-	
Microcrédito activos EC	70,8	70,5	99,0	66,3	66,2	66,2	71,8	71,0	71,4	71,1	71,1	-	

Edición 1144

Colombia

Principales indicadores de inclusión financiera

	2015					2016					2017		2018
	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	
Créditos de vivienda activos EC	79,1	78,4	79,1	79,4	79,3	79,3	79,2	79,3	79,2	78,9	78,9		
Créditos comerciales activos EC	-	84,2	83,3	84,2	84,9	85,3	85,6	85,5	85,1	84,7	84,7		
Acceso													
Productos empresas													
Empresas con: (en miles)													
Al menos un producto EC	726,8	730,3	729,3	725,9	751,0	751,0	751,0	756,8	759,2	775,2	775,2		
Cuenta de ahorro EC	475,5	480,7	480,4	481,0	500,8	500,8	500,8	507,0	508,7	522,7	522,7		
Cuenta corriente EC	420,4	419,6	419,2	412,0	420,9	420,9	420,9	424,5	425,5	430,7	430,7		
Otros productos de ahorro EC	11,26	11,39	11,70	13,39	15,24	15,24	15,24	14,37	14,13	14,12	14,12		
Crédito comercial EC	223,2	236,9	228,8	229,7	242,5	242,5	242,5	247,0	240,1	243,6	243,6		
Crédito de consumo EC	96,65	97,66	97,77	98,09	98,72	98,72	98,72	100,4	101,1	102,5	102,5		
Tarjeta de rédito EC	77,02	76,32	77,10	78,51	79,96	79,96	79,96	84,24	84,74	94,35	94,35		
Al menos un producto EC	726,7	730,3	729,3	725,9	751,0	751,0	751,0	756,8	759,1	775,1	775,1		
Uso													
Productos empresas													
Empresas con: (en porcentaje)													
Algún producto activo EC	75,2	70,6	74,9	74,5	74,7	74,7	74,7	74,5	73,2	73,3	73,3		
Algún producto activo SF	75,2	70,6	74,9	74,5	74,7	74,7	74,7	74,0	73,2	73,3	73,3		
Cuentas de ahorro activas EC	49,1	39,3	48,7	48,1	49,1	49,1	49,1	49,7	46,9	47,2	47,2		
Otros productos de ahorro activos EC	45,3	45,4	55,6	56,1	57,5	57,5	57,5	-	52,5	51,2	51,2		
Cuentas corrientes activas EC	90,5	89,0	89,3	89,0	89,1	89,1	89,1	88,4	88,5	88,5	88,5		
Microcréditos activos EC	60,8	60,6	61,7	63,0	63,2	63,2	63,2	63,1	63,0	62,0	62,0		
Créditos de consumo activos EC	84,8	84,3	84,8	85,1	84,9	84,9	84,9	85,1	85,4	85,1	85,1		
Tarjetas de crédito activas EC	85,6	88,4	88,8	88,7	88,6	88,6	88,6	88,8	88,3	89,4	89,4		
Créditos comerciales activos EC	89,2	90,4	89,9	90,3	91,3	91,3	91,3	91,3	90,4	90,8	90,8		
Operaciones													
Total operaciones (millones)	4.333	-	2.390	-	2.537	4.926	-	2.602	-	2.860	5.462		
No monetarias (Participación)	44,7	-	48,0	-	48,1	48,0	-	49,8	-	50,7	50,3		
Monetarias (Participación)	55,3	-	52,0	-	51,9	52,0	-	50,2	-	49,3	49,7		
No monetarias (Crecimiento anual)	33,3	-	30,4	-	15,4	22,22	-	12,9	-	18,9	16,01		
Monetarias (Crecimiento anual)	6,09	-	8,3	-	5,4	6,79	-	5,2	-	7,1	6,14		
Tarjetas													
Crédito vigentes (millones)	13,75	13,84	14,30	14,43	14,93	14,93	14,79	14,75	14,71	14,89	14,89	14,91	
Débito vigentes (millones)	22,51	23,22	23,83	24,61	25,17	25,17	25,84	26,39	27,10	27,52	27,52	28,17	
Ticket promedio compra crédito(\$miles)	215,9	202,5	204,5	188,9	205,8	205,8	200,9	199,5	187,9	201,8	201,8	194,1	
Ticket promedio compra débito (\$miles)	137,4	123,8	129,4	125,6	138,3	138,3	126,1	127,5	121,6	133,4	133,4	121,2	

*EC: Establecimientos de crédito; incluye Bancos, Compa as de financiamiento comercial, Corporaciones financieras, Cooperativas financieras e Instituciones Oficiales Especiales.

**SF: Sector Financiero; incluye a los Establecimientos de crédito, ONG y Cooperativas no vigiladas por la Superintendencia Financiera.

Fuente: Profundización – Superintendencia Financiera y DANE. Cobertura, acceso y uso - Banca de las Oportunidades. Operaciones y tarjetas – Superintendencia Financiera.