

Recuadro 1 Comportamiento de los canales de pago

Los usuarios de los servicios bancarios (consumidores financieros) realizan múltiples transacciones para cumplir con sus obligaciones de pago, mediante canales de acceso, que son los que conectan al pagador y al beneficiario con la entidad financiera que procesa los pagos. En este recuadro se analiza la evolución de los canales transaccionales, utilizando cifras de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) sobre el número y el valor de las transacciones, fallas en canales transaccionales y costos de las transacciones. Adicionalmente, se revisa el tema de seguridad en las transacciones realizadas con tarjetas de crédito y débito, así como de las transferencias electrónicas de fondos, utilizando cifras de la Policía Nacional sobre ciberdelitos. Para propósitos de este recuadro, los canales de acceso se clasificarán en presenciales (oficinas bancarias, cajeros automáticos, datáfonos y corresponsales bancarios) y no presenciales (internet, telefonía móvil y audiorrespuesta).

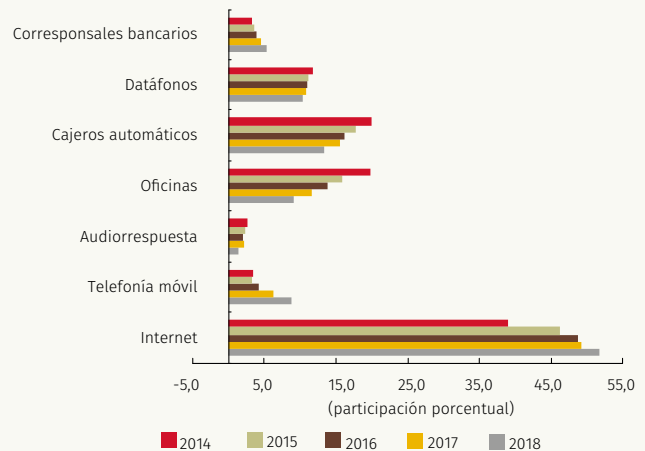
1. Los canales de acceso y las transacciones

Las cifras de la SFC revelan que en 2018 el canal transaccional más numeroso fue el de datáfonos (435.836), seguido por el de corresponsales bancarios (134.318), cajeros automáticos (16.192) y oficinas bancarias (6.338). No obstante, entre 2009 y 2018 el canal que ha presentado la mayor tasa de crecimiento promedio anual es el de corresponsales bancarios (47%), seguido por el de datáfonos (14%), cajeros automáticos (7%) y oficinas bancarias (2%).¹

En los canales transaccionales (presenciales y no presenciales) se realizan operaciones monetarias (movimientos y transferencias de dinero) y no monetarias (consultas de saldo), y ambos tipos de operaciones han presentado una tendencia creciente en los últimos años. Según cifras de la SFC, el promedio diario del número de operaciones en 2009 fue aproximadamente 5,88 m, en tanto que para 2018 este valor se ubicó alrededor de los 16,71 m. Durante 2018 los canales presenciales concentraron un 38,18% del número total de transacciones, mientras que los no presenciales representa-

ron el porcentaje restante (61,82%). En este último grupo se destacan internet (51,67%) y la telefonía móvil (8,73%), con un promedio diario de operaciones de 8.634.848 y 1.459.110, respectivamente. Como se observa en el Gráfico R1.1, esos dos canales han mostrado una participación creciente en el número total de transacciones desde 2014, contrario a la que se observa para el canal de audiorrespuesta (236.732 operaciones).

Gráfico R1.1
Número de transacciones por canal



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (Informe de Operaciones); cálculos del Banco de la República (DSIF).

La participación de los canales presenciales en el número de operaciones ha venido disminuyendo, donde sus mayores representantes para 2018 son los cajeros automáticos (13,39%, equivalente a 2.238.304 operaciones), datáfonos (10,43%; 1.742.049 operaciones), y las oficinas bancarias (9,03%; 1.508.335 operaciones). En este grupo el único canal con una participación creciente es el de corresponsales bancarios (5,33%), con 890.855 operaciones.

En contraste con lo observado en 2016, la mayoría de canales incrementó su participación en el número de operaciones, siendo los de mayor incremento los de telefonía móvil (169,89%), internet (37,32%), datáfonos (23,08%) y cajeros automáticos (7,12%). Las oficinas bancarias (-15,20%) y audiorrespuesta (-12,23%) presentaron tasas de decrecimiento.

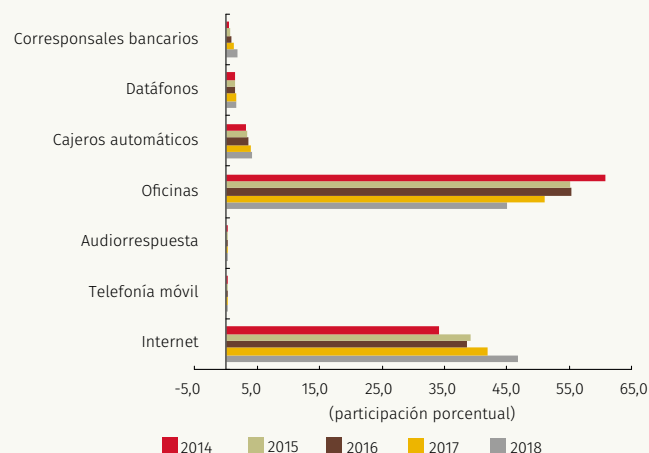
El valor promedio diario de las operaciones (expresado a precios de 2018) también ha presentado un comportamiento creciente: pasó de COP 15,1 m en 2009 a COP 16,3 m en 2018. Por tipo de canal, se observa una considerable participación porcentual de los canales no presenciales (Gráfico R1.2), tanto en 2017 (42,15%) como en 2018 (47,16%). Para ese último año los resultados se explican, principalmente, por las transacciones realizadas por internet (46,80%), con un monto de operaciones promedio diario de COP 7,6 b. La participación de los canales presenciales en el valor de las transacciones depende en especial de las oficinas bancarias, las cuales figuraron con un 45% del total, lo que corresponde a un monto de operaciones promedio diario de COP

¹ Los corresponsales bancarios permiten a la población el acceso a los servicios financieros en áreas remotas.

7,3 b. Por debajo de los COP 700.000 m se encuentran los cajeros automáticos (COP 695.533 m), corresponsales bancarios (COP 310.686 m), datáfonos (COP 278.721 m), telefonía móvil (COP 53.662 m), y audiorrespuesta (COP 5.745 m). Con respecto a lo registrado durante 2016, el valor de las operaciones realizadas en oficinas bancarias disminuyó en un 25%, mientras que el de las realizadas por internet aumentó en 13%.

Gráfico R1.2

Valor de las transacciones por canal



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (Informe de Operaciones); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Los anteriores resultados indican que, tanto en número como en valor, internet fue el canal por el cual se realizaron más transacciones. Las oficinas bancarias han perdido participación, pero continúan siendo un canal con una participación importante.

Teniendo en cuenta que los canales se soportan en un alto contenido tecnológico, con el fin de entender mejor estos resultados, a continuación, se consideran dos aspectos relacionados con el uso de la tecnología: las fallas y la seguridad. Se incluye, también, una aproximación de costos en canales transaccionales como otro aspecto que puede explicar el comportamiento de su uso.

2. Fallas en los canales transaccionales

La información del reporte anual de quejas contra las entidades vigiladas por la SFC incluye registros de fallas en canales transaccionales, las cuales se relacionan con aspectos de seguridad (cajeros automáticos, internet y datáfonos) y de tipo operativo (red de oficinas, dispositivos móviles y audiorrespuesta)². A continuación, se describen brevemente

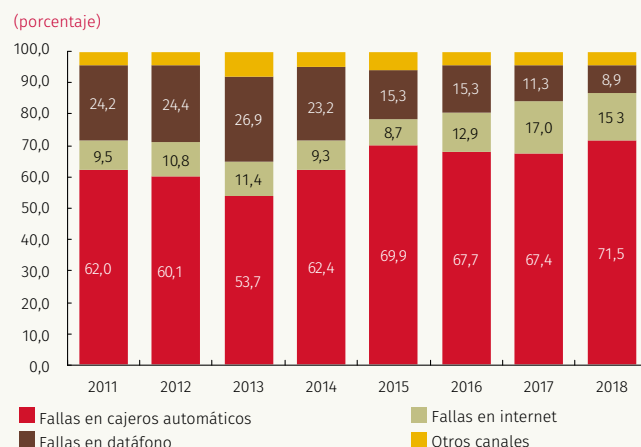
te los motivos por los cuales la SFC clasifica las quejas como fallas en cada uno de esos canales:

- Fallas en cajeros automáticos, que en su mayoría se relacionan con: 1) ayuda de terceros que derivan en fraudes; 2) clonación de tarjetas; 3) cajero que no dispensa dinero pero que sí realiza el débito de la cuenta de depósitos, 4) y doble débito.
- Fallas en internet, que se explican por dos casos: 1) compras por internet en plataformas de comercio fraudulento, y 2) caídas en el servicio de internet que no permiten que se complete la transacción, pero que sí efectúa el débito de la cuenta de depósitos.
- Fallas en datáfono, que consisten en: 1) problemas del sistema que generan doble débito del valor de la transacción, o 2) cuando el vendedor introduce en el datáfono un valor diferente al de la compra.
- Fallas en red de oficinas bancarias, principalmente relacionadas con temas operativos, como la caída del sistema.
- Fallas en dispositivos móviles (celulares-agenda): se presentan cuando no funciona la aplicación móvil (*app*) de la entidad financiera.
- Fallas en audiorrespuesta, relacionadas con el tipo de transacción, como por ejemplo: i) casos en los que no se realiza la transacción (como la recarga de celular, o pago del PIN para tramitar una visa); ii) caída de la llamada y iii) demora en la atención.

A continuación, se presentan cifras de fallas en los canales transaccionales mencionados, teniendo como referencia que para 2018 su número total (153.478) es comparativamente bajo frente a las transacciones registradas (6.099.235.462). Pese a lo anterior, su participación dentro del total de fallas por año se tomará como referente para contrastar las transacciones por canales. En el Gráfico R1.3 se presentan las fallas para los canales más representativos dentro de la información contenida en el reporte de quejas (cajeros

Gráfico R1.3

Fallas registradas por tipo de canal



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (Reporte de quejas); cálculos del Banco de la República (DSIF).

² La SFC no cuantifica las quejas que ingresan por inconformidades en corresponsales bancarios como un ítem separado. En su lugar, estas quejas son ingresadas en el producto cuentas de ahorros, fallas en red de oficinas o como quejas por contrato de corresponsalía (en los casos en los que el establecimiento no reconoce la comisión por el servicio prestado).

automáticos, Internet y datáfonos). En la categoría “otros canales” se agrupan las fallas registradas para oficinas bancarias, dispositivos móviles y audiorrespuesta.

El mayor número y valor de las transacciones realizadas por internet contrasta con su moderada participación en el número de fallas. Caso contrario sucede con los cajeros automáticos, por los cuales se observa una menor participación tanto en el número como en el valor de las transacciones, pero que también cuenta con una creciente participación en el número de fallas. Estos canales ofrecen diferentes servicios a los usuarios financieros, puesto que por internet se realizan pagos y transferencias, mientras que en los cajeros automáticos, además, se accede a efectivo.

3. Costos de las transacciones

Las mediciones sobre tarifas financieras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) se encuentran disponibles de manera agregada y por productos, lo cual impide estudiar el costo de uso de cada uno de los canales con esta información³. El índice de precios al consumidor financiero (IPCF) de la SFC se encuentra de manera agregada por productos pero, adicionalmente, reporta información desagregada que permite estudiar el costo de usar canales transaccionales de manera indirecta, por medio del gasto. Por lo anterior, a continuación se hace una revisión de este índice para estudiar el efecto que esos costos pueden generar en las transacciones.

El IPCF evalúa, con una frecuencia semestral, el cambio en las tarifas que los establecimientos de crédito cobran a personas naturales por los productos y servicios financieros que les ofrecen. El índice está compuesto por gastos fijos (cuotas de manejo de cuentas de ahorros y de tarjetas bancarias) y por gastos variables (retiros, transferencias y avances, entre otros), siendo este último componente el que se relaciona con algunos de los canales transaccionales.

Para estudiar el gasto de las transacciones de los consumidores financieros, a continuación se agrupan las participaciones en el gasto total de los rubros contenidos en el índice. Para el componente fijo se agregan las participaciones de gastos en las cuotas de manejo de cuentas de ahorros, tarjetas débito y tarjetas de crédito.

Para el componente variable se construyen subgrupos para estudiar dos canales transaccionales presenciales (cajeros automáticos y oficinas bancarias) y uno no presencial (internet). Para el subgrupo de cajeros automáticos se adicio-

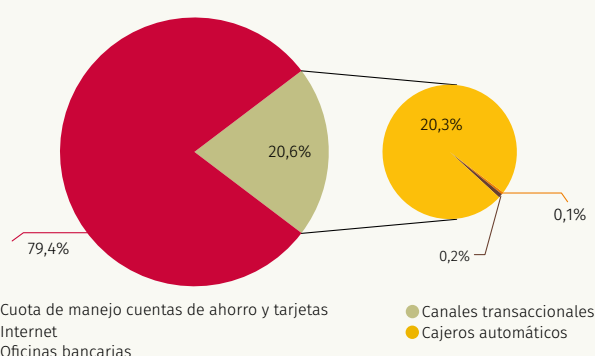
nan las participaciones de los gastos por: consulta de saldo en cajero de la entidad; retiros de efectivo en cajero de la entidad; transferencia en cajero a diferente titular de la entidad; consulta de saldo en cajero de otra entidad; retiros de efectivo en cajero de otra entidad; pagos a terceros en cajero de otra entidad; avances en efectivo en cajeros propios, y avances en efectivo en cajero de otra entidad.

El subgrupo de oficinas bancarias depende únicamente del componente denominado como gastos por avances en efectivo en oficina, mientras que el subgrupo de internet está dado por gastos en: transferencia por internet desde una cuenta de ahorros a cuentas de diferente titular de la entidad; pagos a terceros por internet usando la cuenta de ahorros, y avance con tarjeta de crédito por internet.

El cálculo del IPCF se basa en un índice de Fisher que se define como la media geométrica entre los índices de Laspayres (de ponderaciones fijas) y Paasche (de ponderaciones variables). En la última revisión al índice, la SFC estableció las ponderaciones fijas utilizando como base diciembre de 2014. Los resultados consisten en variaciones de precios con respecto al semestre inmediatamente anterior, y ponderaciones en el gasto total de los consumidores financieros.

El cálculo del componente de gastos fijos con cifras del primer semestre de 2018 revela que estos representaron 79,4% del total, mientras que el de gastos variables da cuenta del porcentaje restante (Gráfico R1.4). Ese último componente permite evaluar el gasto relativo al uso de canales transaccionales.

Gráfico R1.4
Composición del gasto agregado de los consumidores financieros (I semestre de 2018)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (Informe Evolución de las tarifas de los servicios financieros); cálculos del Banco de la República (DSIF).

En contraste con lo observado para el segundo semestre de 2017, cuando los gastos variables representaron el 13,24% del total, el resultado para el primer semestre de 2018 (20,63%) se atribuye, principalmente, al canal de cajeros automáticos (20,32%), y en una proporción muy baja a las oficinas bancarias (0,20%) e internet (0,11%). El incremento del gasto en el canal de cajeros automáticos se debe a un

³ El índice del DANE está compuesto por el índice de precios al consumidor (IPC) de servicios bancarios e IPC de otros servicios financieros, mientras que el índice de ANIF incluye el índice de costos bancarios (ICBA) ICBA -cuentas de ahorro, ICBA-tarjetas de crédito, e ICBA-banca por internet.

alza generalizada en las tarifas de todos sus componentes, siendo la más alta la correspondiente a retiros de efectivo en cajeros de la entidad (36,29%). Los resultados observados para oficinas bancarias se explican por el aumento en las tarifas por avances en efectivo en oficina (5,12%), mientras que para internet se atribuyen a un incremento en el costo de avances con tarjeta de crédito (8,44%).

Dentro de la canasta de productos en el componente de gastos variables del IPCF, el relativo a transacciones por internet continúa siendo el de menor participación. Esto coincide con el informe de ANIF sobre costos bancarios (ANIF, 2018), en donde refieren que la mayoría de las entidades de crédito redujo o eliminó los cobros en ese canal (pagos a terceros y transferencias a otras entidades). Por ley (artículo 2.35.4.2.5 del Decreto 4809 de 2011), las tarifas que los establecimientos de crédito cobran a sus clientes por consultas de saldo y transacciones por internet no pueden ser superiores a las cobradas en otros canales, lo cual puede considerarse como un incentivo para que los consumidores financieros incrementen su uso; precisamente esto fue lo que se observó (tanto en número como en valor) en ese canal.

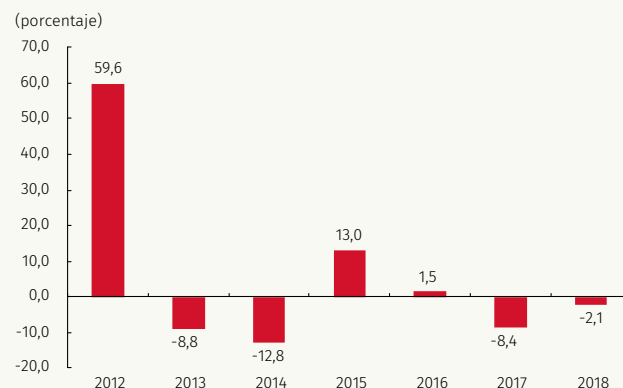
4. Seguridad en canales presenciales y no presenciales

La revisión sobre los aspectos de seguridad en canales presenciales se basa en información del reporte anual de quejas contra las entidades vigiladas por la SFC, relacionadas como quejas por seguridad en instalaciones. Durante 2018 se registraron 372 quejas por este concepto, mientras que en 2017 estas ascendieron a 380. En contraste con lo observado en 2012 y 2015, los resultados recientes sugieren un menor número de quejas de este tipo, lo cual es particularmente notable en los años 2017 y 2018, como se observa en el Gráfico R1.5.

En canales no presenciales los ataques a la seguridad se relacionan con los delitos informáticos, que según la Ley 1273 de 2009 del Código Penal atacan contra la protección de la información, los datos y los sistemas informáticos. Entre ese tipo de delitos las modalidades que pueden afectar las transacciones en canales no presenciales son el *phishing*, *smishing*, *vishing*, *skimming* y el uso de *software* malicioso. Las definiciones que el Centro Cibernético Policial de la Policía Nacional ha dado a estos delitos se resumen a continuación:

- *Phishing*: uso de sitios web y correos electrónicos falsos para obtener información confidencial, como contraseñas e información de tarjetas de crédito.
- *Smishing*: uso de técnicas de ingeniería social en mensajes de texto o chats en WhatsApp para obtener información personal de los usuarios de telefonía móvil.
- *Vishing*: llamadas telefónicas que usan protocolo de voz sobre IP y uso de ingeniería social para acceder a

Gráfico R1.5
Número de quejas por seguridad en instalaciones



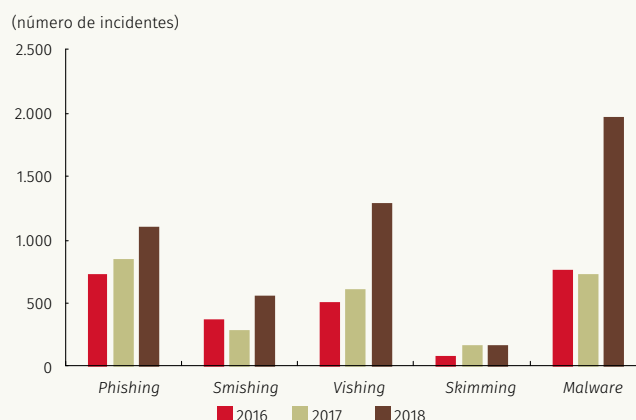
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (Reporte de Quejas); cálculos del Banco de la República (DSIF).

información financiera o información que permita el robo de identidad de la víctima.

- *Skimming*: clonación de tarjetas bancarias (débito y crédito) mediante la información sustraída cuando el propietario utiliza los cajeros automáticos, para su posterior uso fraudulento.
- Uso de software malicioso (*malware* o software espía) para acceder a la información que el usuario teclea en su computador.

Las cifras de la Policía Nacional sobre ciberdelitos presentan tendencias crecientes en la mayoría de sus modalidades (Gráfico R1.6). Entre los años 2017 y 2018 se observan considerables incrementos en el uso de *malware* (166,94%), *vishing* (108,59%), *smishing* (94,52%) y *phishing* (30,39%). Pese al bajo número de casos reportados, esta tendencia revela el riesgo potencial que este tipo de delitos puede representar para los usuarios de la banca móvil (internet y telefonía móvil) y de canales transaccionales electrónicos (cajeros automáticos y datáfonos).

Gráfico R1.6
Número de incidentes reportados por ciberdelitos

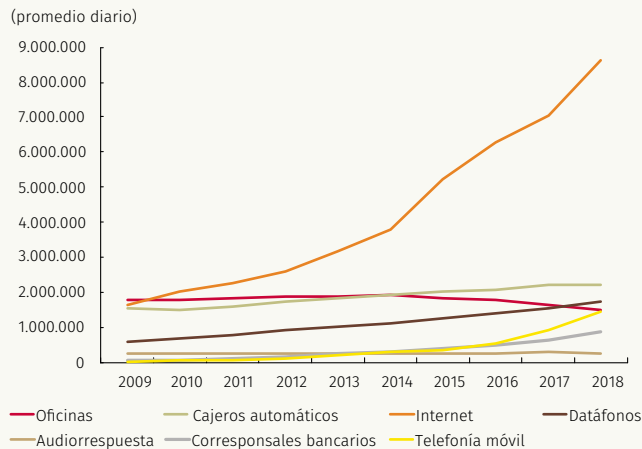


Fuente: Centro Cibernético Policial de la Policía Nacional.

Evolución de los canales de pago durante los últimos diez años

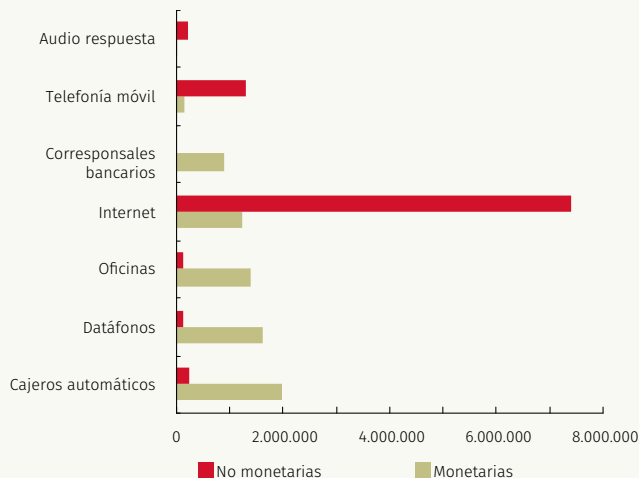
A continuación, se presenta la evolución gráfica de los canales de pago para el período 2009-2018, resaltando el crecimiento de internet tanto en número como en valor de las operaciones (gráficos R1.7 a R1.12).

Gráfico R1.7
Canales de pago
(número de operaciones)



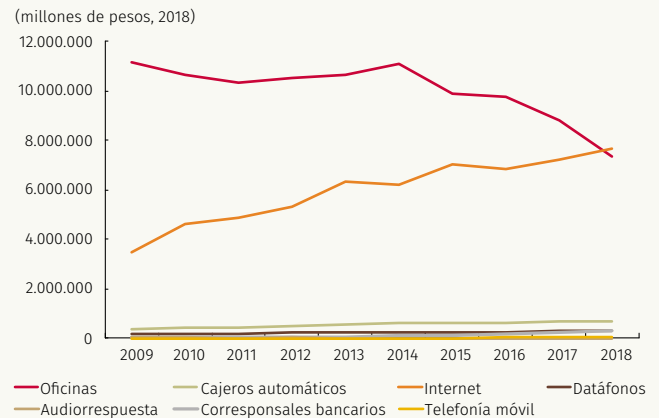
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Gráfico R1.8
Canales de pago
(promedio diario número de operaciones, 2018)



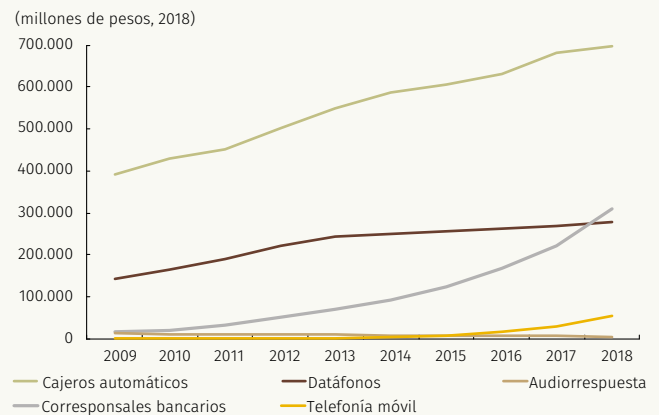
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Gráfico R1.9
Canales de pago
(valor promedio diario)



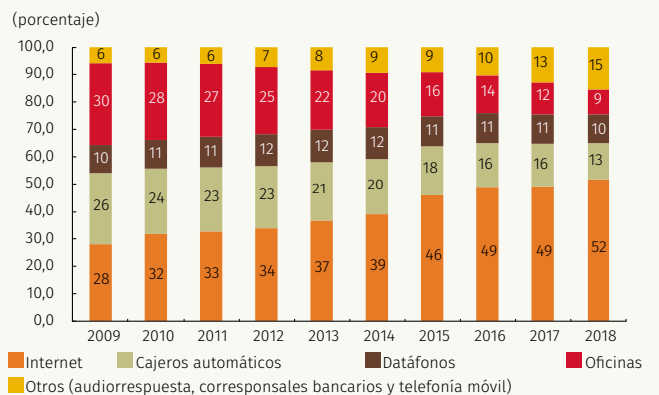
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Gráfico R1.10
Canales de pago
(valor promedio diario)
(inferior a 700.000 millones de pesos)



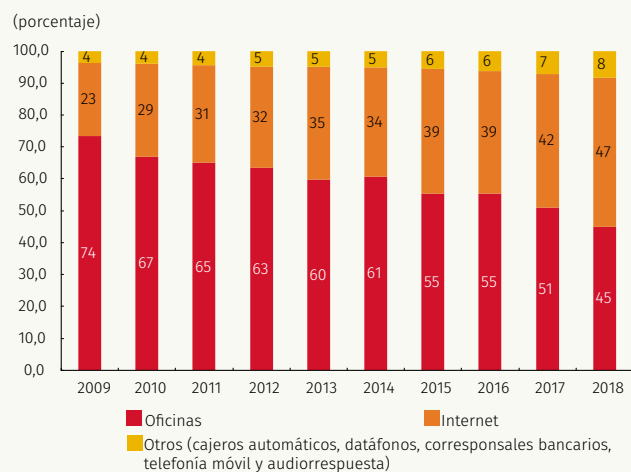
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Gráfico R1.11
Principales canales de pagos
(participación por número de operaciones)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Gráfico R1.12
Principales canales de pagos: oficinas e internet
(participación por valor de operaciones)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (*Informes de operaciones*, 2009-2018); cálculos del Banco de la República (DSIF).

Referencias

- ANIF (2019). "Informe de costos bancarios, ANIF (ICBA), al cierre de 2018", *Informe Semanal*, núm. 1449, febrero.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2017). *Informe de evolución de tarifas de los servicios financieros*, diciembre.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2018). *Informe de evolución de tarifas de los servicios financieros*, junio.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2009-2018). *Informe de operaciones*, segundo semestre.