

The logo for BBVA Research, featuring the word "BBVA" in a bold, white, sans-serif font, followed by the word "Research" in a smaller, lighter weight of the same font. A small teal square is positioned to the right of the word "Research".

**BBVA** Research

# Entorno digital de los hogares colombianos

Fabián García / BBVA Research Colombia

Creando Oportunidades

## Principales mensajes (I)



- La adopción tecnológica avanza rápidamente en el país: hoy casi el 100% de los hogares tiene teléfono celular (en 2003 la cobertura era de 20%)
- En 2017 se alcanzaron 28 millones de usuarios de internet, 7,3 más que en 2013. El teléfono móvil se consolida como el dispositivo favorito para acceder a internet
- El principal uso de internet es las redes sociales, seguido por el correo electrónico y la búsqueda de información
- De las 30 millones de conexiones a internet en Colombia, 24 millones son móviles. Hay un trato tributario diferencial entre internet móvil (IVA e Imptoconsumo) y fijo (exentos de IVA estratos 1 al 3)
- Hay una alta desigualdad en el accesos a internet entre estratos y zonas rurales y urbanas
- La calidad del servicio de internet fijo es inferior al de internet móvil si se mide por la velocidad de descarga
- Los datos que se movilizan por la red móvil se duplicaron en los últimos dos años, al tiempo que los minutos consumidos se estancaron

## Principales mensajes (II)



- Colombia necesita más inversión para atender el crecimiento exponencial del consumo de datos que se anticipa
- Colombia está rezagada en la asignación del espectro de 700 MHz. Su asignación podría mejorar la competencia del sector, la cobertura, la calidad del servicio y disminuir el precio del servicio
- La mayor conectividad está facilitando el crecimiento de la banca digital. Hoy en día, más del 60% de las transacciones del sistema financiero se dan por canales electrónicos y el 40% restante por medios físicos. En 2013 estos porcentajes eran invertidos
- Pronosticamos que en 2020 el número de usuarios de internet llegará a 32 millones de usuarios (63% de la población)
- Los usuarios de banca digital llegaran a 5 millones de usuarios en 2020 (10% de la población y el 16% de los usuarios de internet), 2 millones más que los de 2017
- La asignación del espectro 700 MHz y una correcta implantación de incentivos de oferta (empresas aumenten su cobertura en la última milla) y demanda (acceso a internet móvil en estratos bajos) podrían acelerar la penetración del internet y la adopción de la banca digital



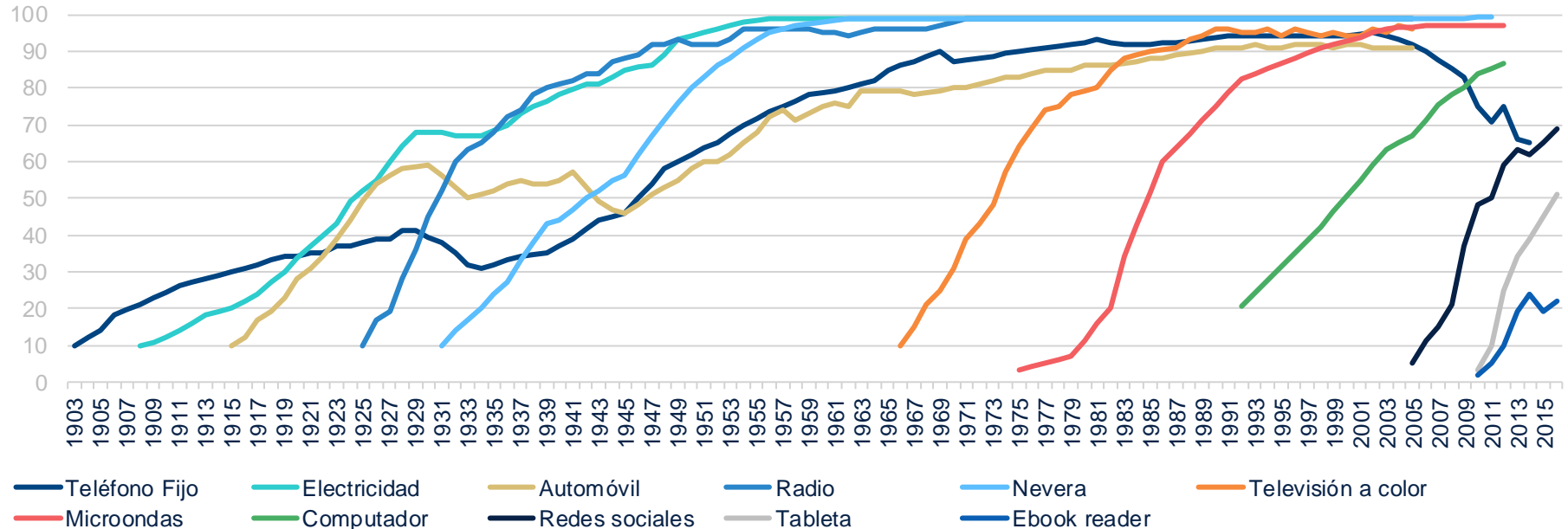
# 01

**Rápida adopción tecnológica**

# En el mundo, la adopción tecnológica se acelera en el siglo 21

## Adopción tecnológica en los hogares de Estados Unidos

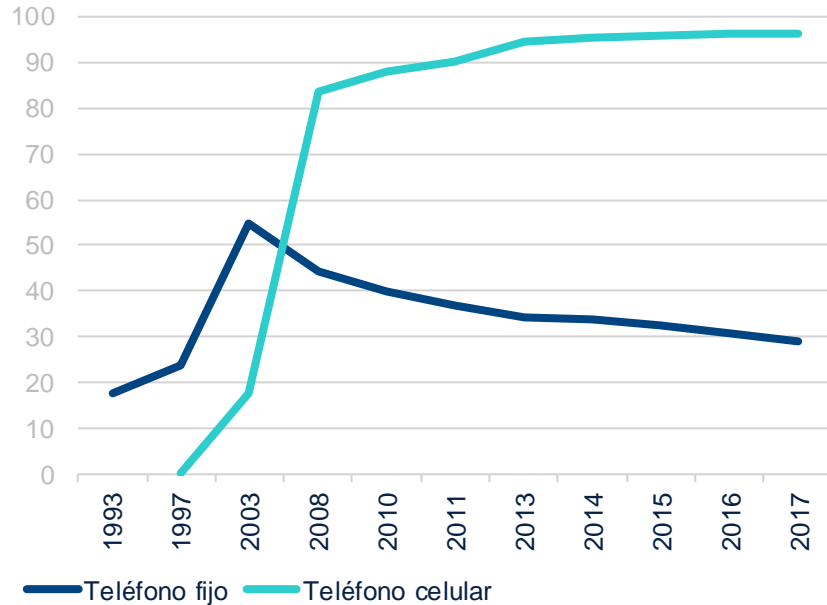
(% de todos los hogares)



# Colombia no es la excepción: en los últimos 15 años el porcentaje de los hogares con al menos un celular pasó de 20% a casi el 100%

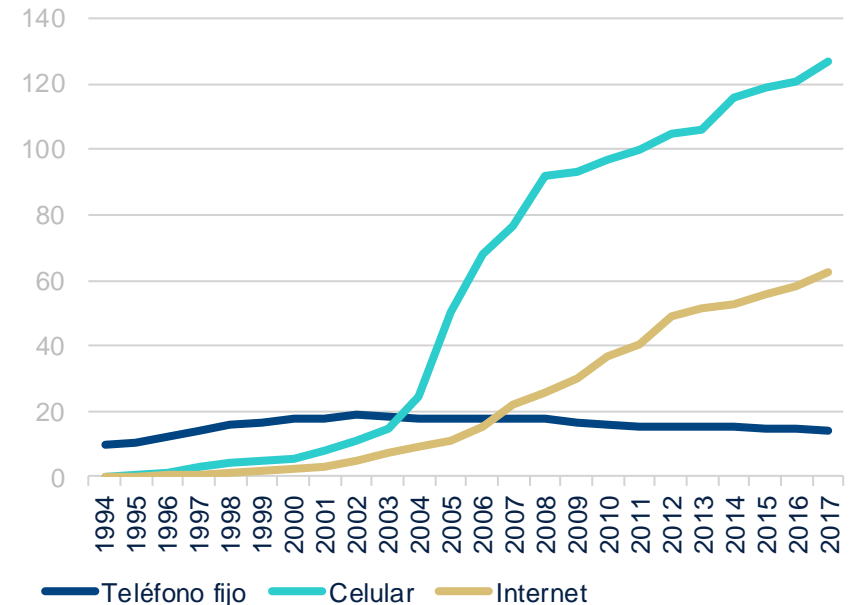
## Hogares con teléfono fijo y celular

(% de todos los hogares)



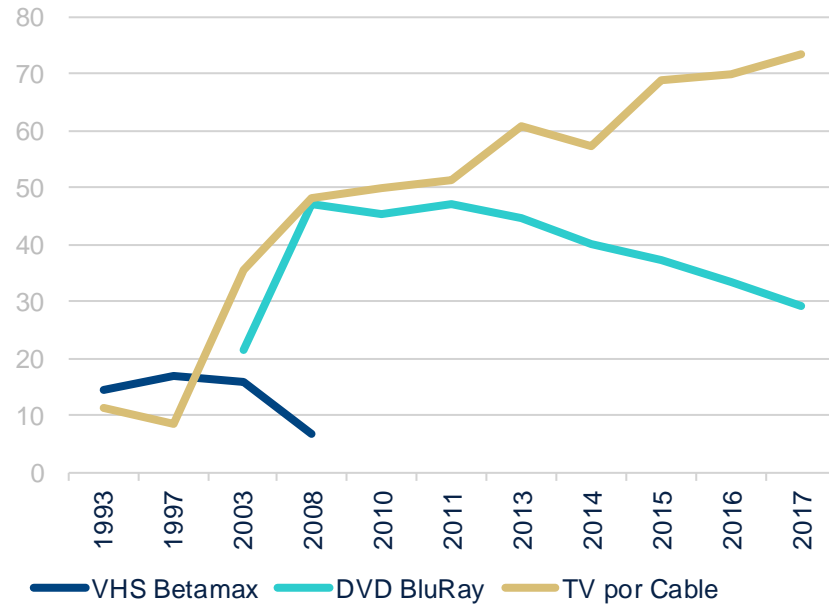
## Usuarios de internet, celular y telefonía fija

(Internet: % usuarios; celular y telefonía: suscripciones por cada 100 habitantes)

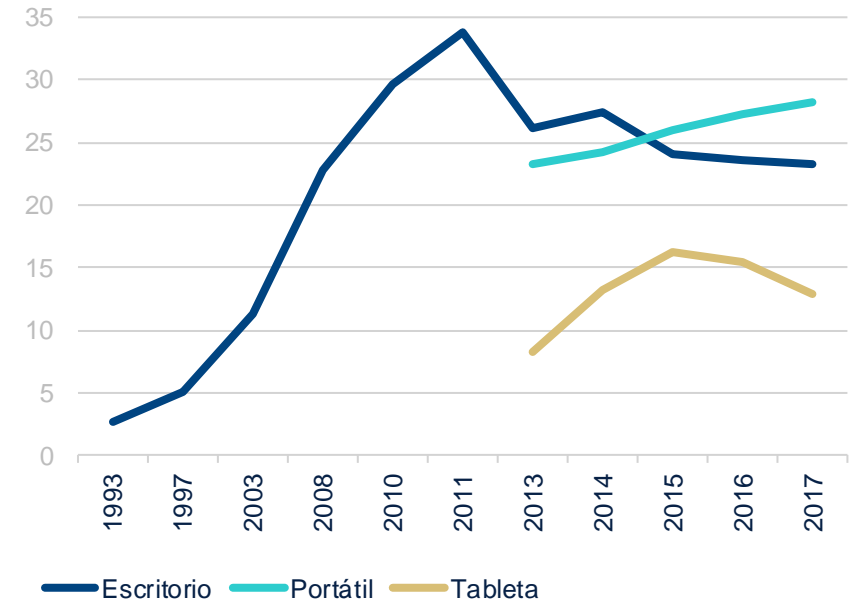


# Algunas tecnologías se vuelve obsoletas y se reemplazan por otras más convenientes

## Penetración de tecnologías de entretenimiento (% de todos los hogares)



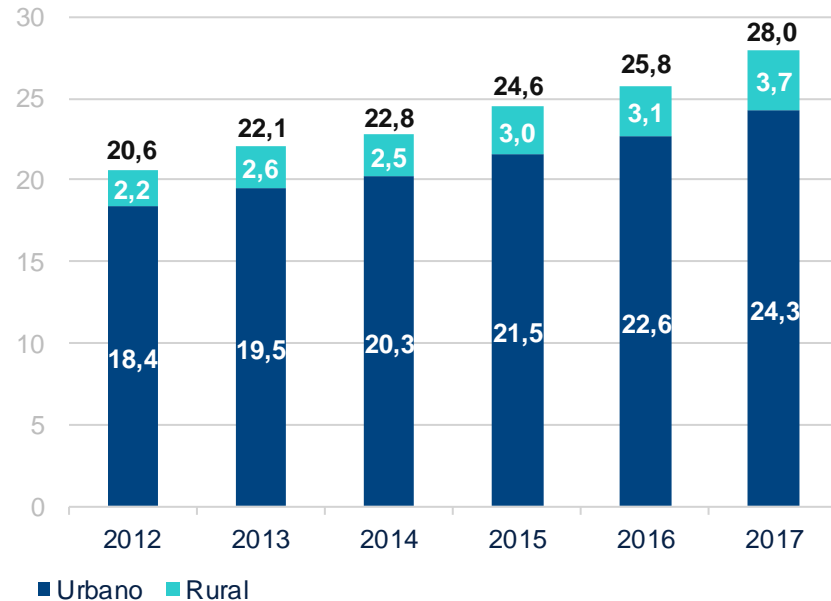
## Penetración de los computadores (% de todos los hogares)



# En Colombia, hay 28 millones de personas que usan internet. El celular se convirtió en el dispositivo preferido para acceder a la red

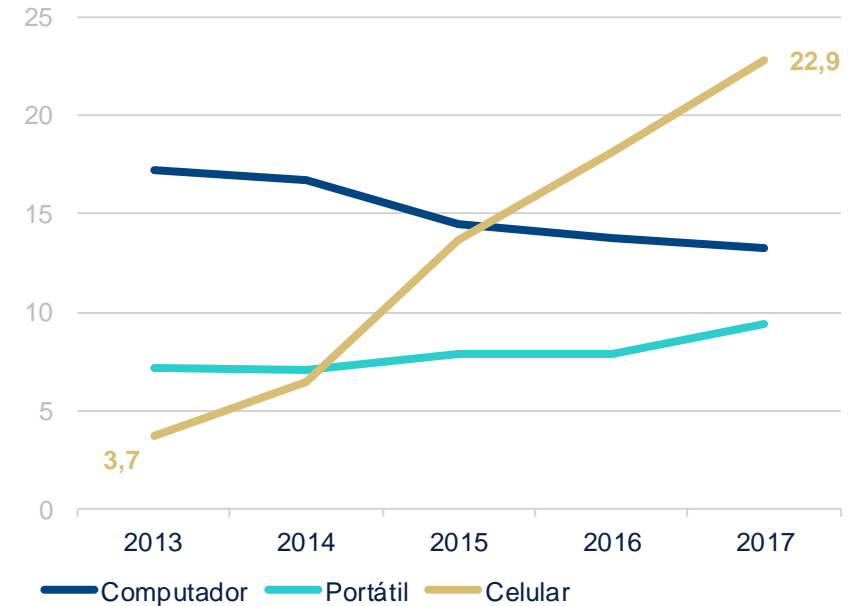
## Usuarios de internet

(Millones de personas)



## Dispositivo preferido para acceder a internet

(Millones de personas)

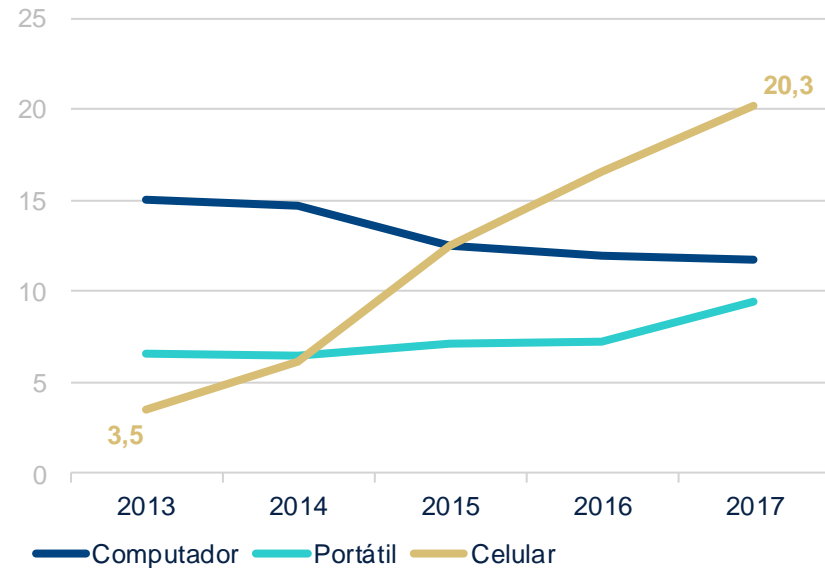




# Esta preferencia por el celular se da tanto en zonas urbanas como en rurales

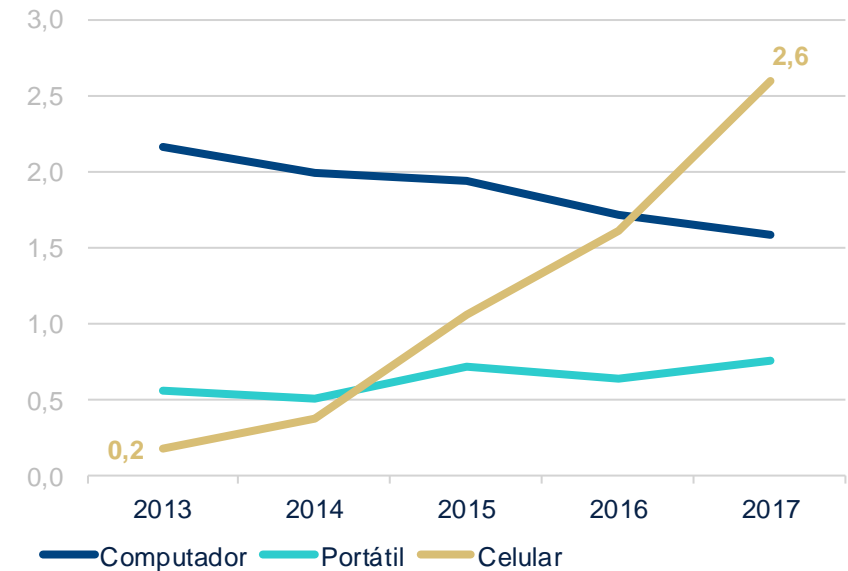
## Zonas urbanas: dispositivo preferido para acceder a internet

(Millones de personas)



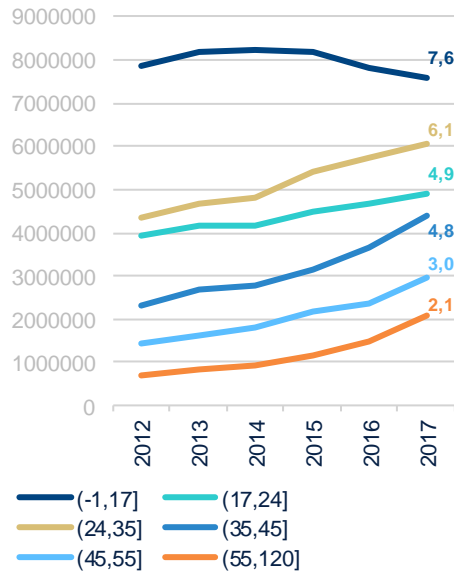
## Zonas rurales: dispositivo preferido para acceder a internet

(Millones de personas)

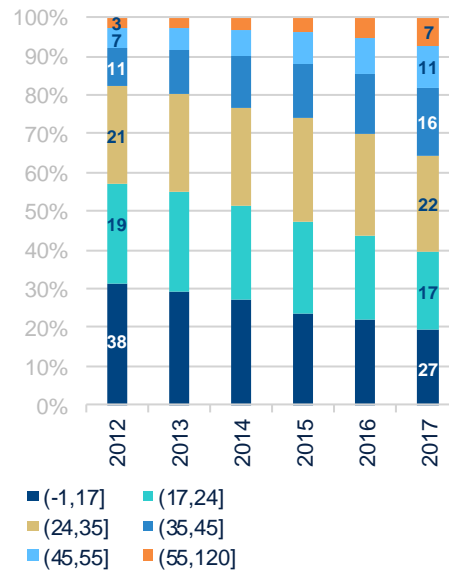


# Usuarios de internet crecen en casi todas las edades. La distribución entre la población se vuelve menos concentrada

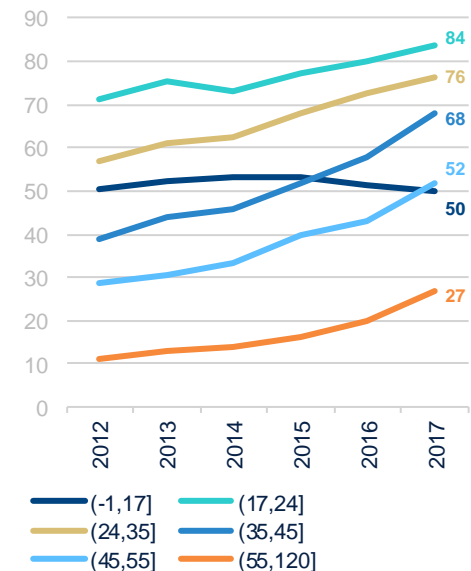
## Usuarios de internet (Millones)



## Distribución de los usuarios de internet (%)



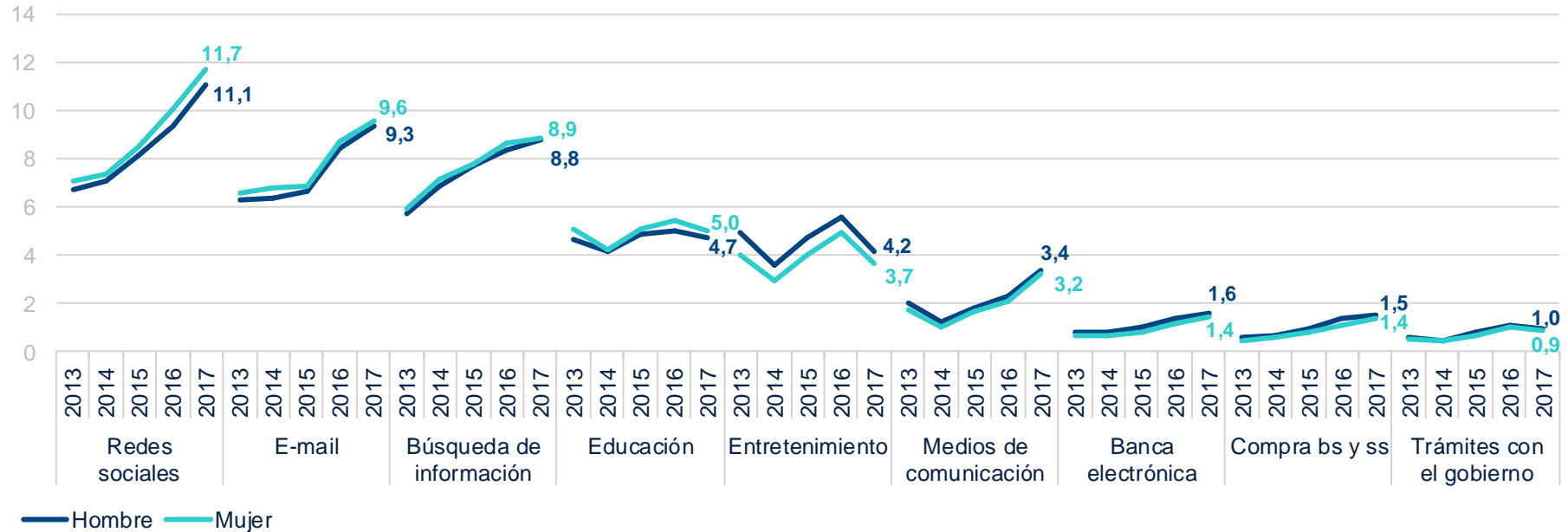
## Penetración de los usuarios de internet por edad (% de cada cohorte)



# Por género, las mujeres usan más las redes sociales y el e-mail, y menos la banca electrónica, los medios y el entretenimiento

## Usos de internet por género

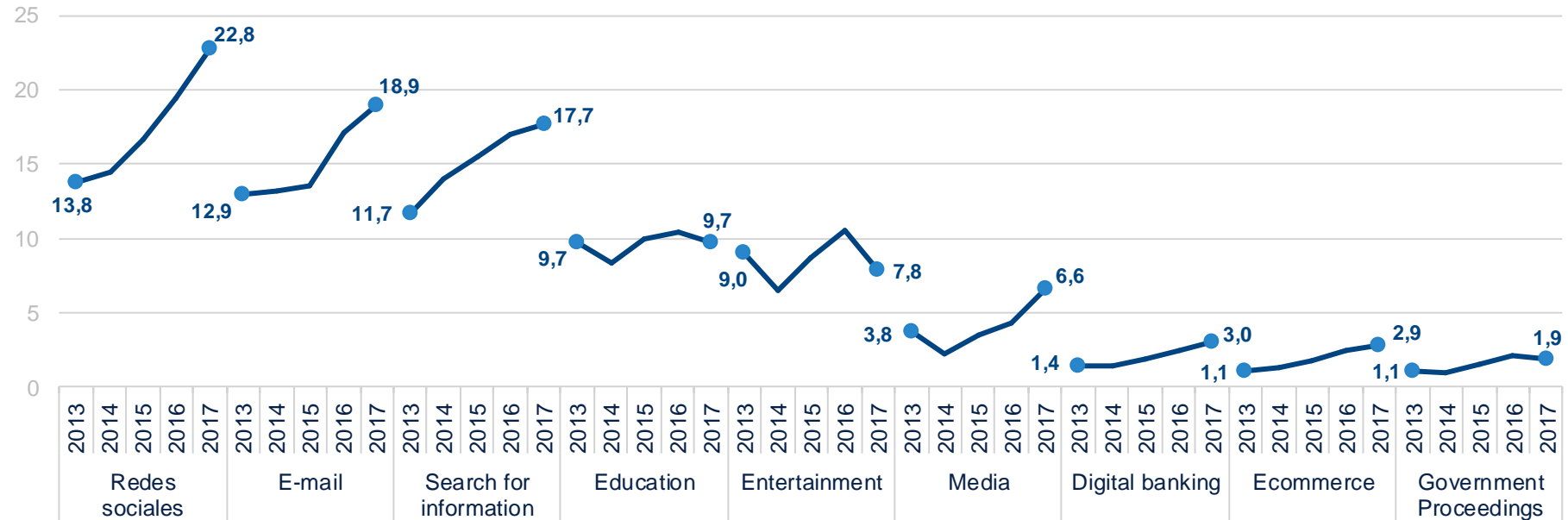
(Millones de personas)



# Redes sociales y correo electrónico son los usos más frecuentes del internet. Uso de banca digital sigue en aumento y llega a los 3m de usuarios

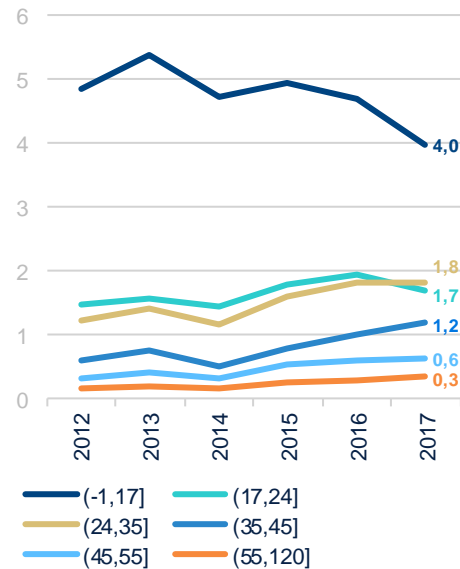
## Usos de internet

(Millones de personas)

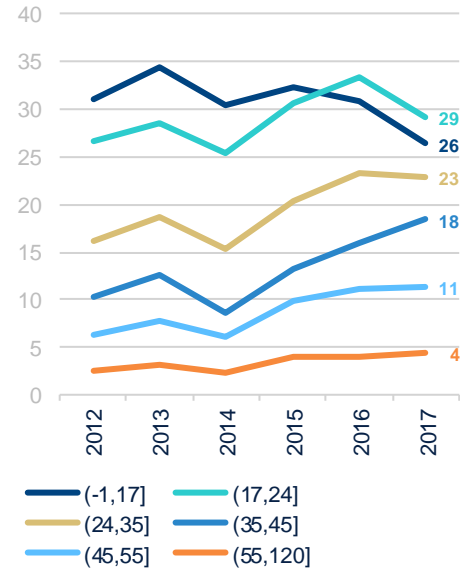


# Los usuarios de internet para fines educativos permanecen estables, pero la penetración de este uso se mantiene constante

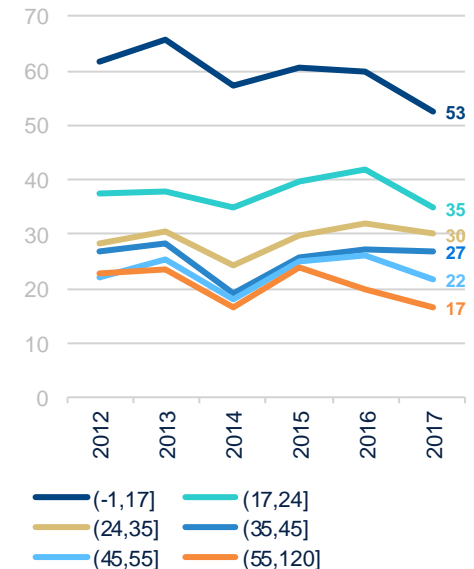
## Uso de internet con fines educativos (Miles)



## Penetración del uso educativo (% de la población de cada cohorte)

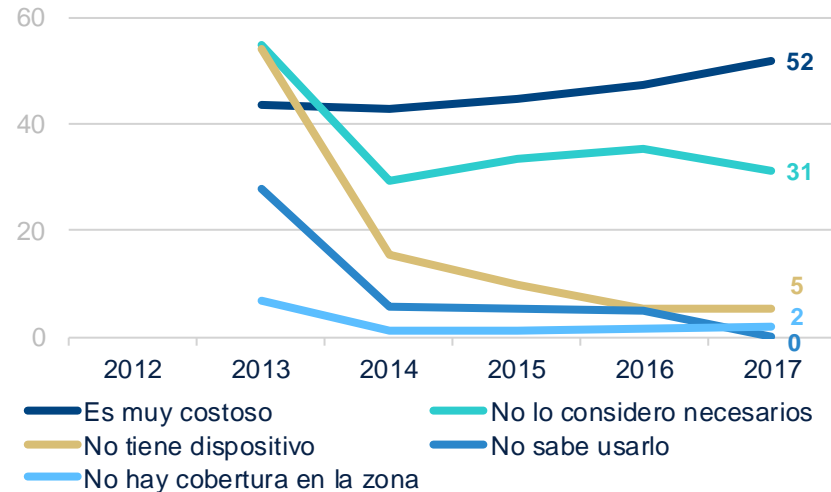


## Penetración del uso educativo (% de la población que usa internet)



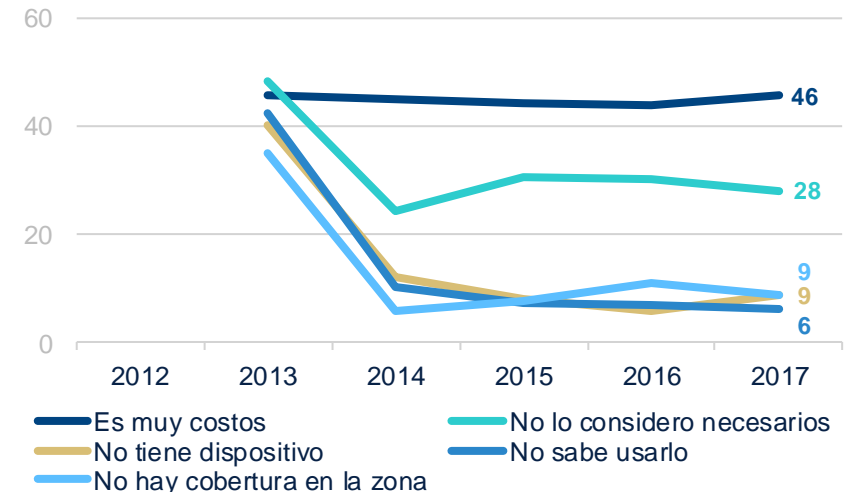
# El costo del internet es el principal motivo que reportan los hogares como la causa de no tener una conexión

**Cabeceras: razones para no tener internet**  
(% del total de hogares sin internet)



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

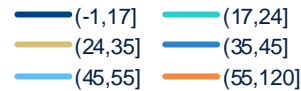
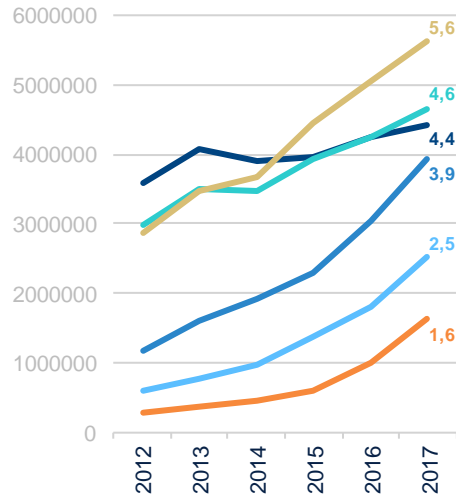
**Área rural: razones para no tener internet**  
(% del total de hogares sin internet)



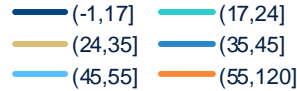
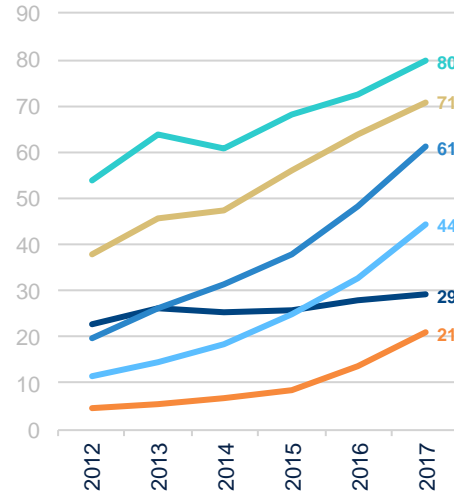
**Restricciones de conocimiento (cómo usar el internet) y cobertura vienen disminuyendo**

# La penetración de redes sociales en varias cohortes de población alcanza una penetración de cerca del 90%

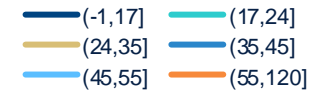
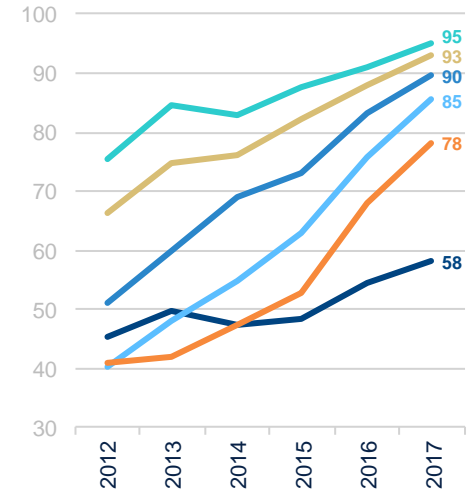
## Usuarios de redes sociales (Millones)



## Penetración de redes sociales (% de la población de cada cohorte)



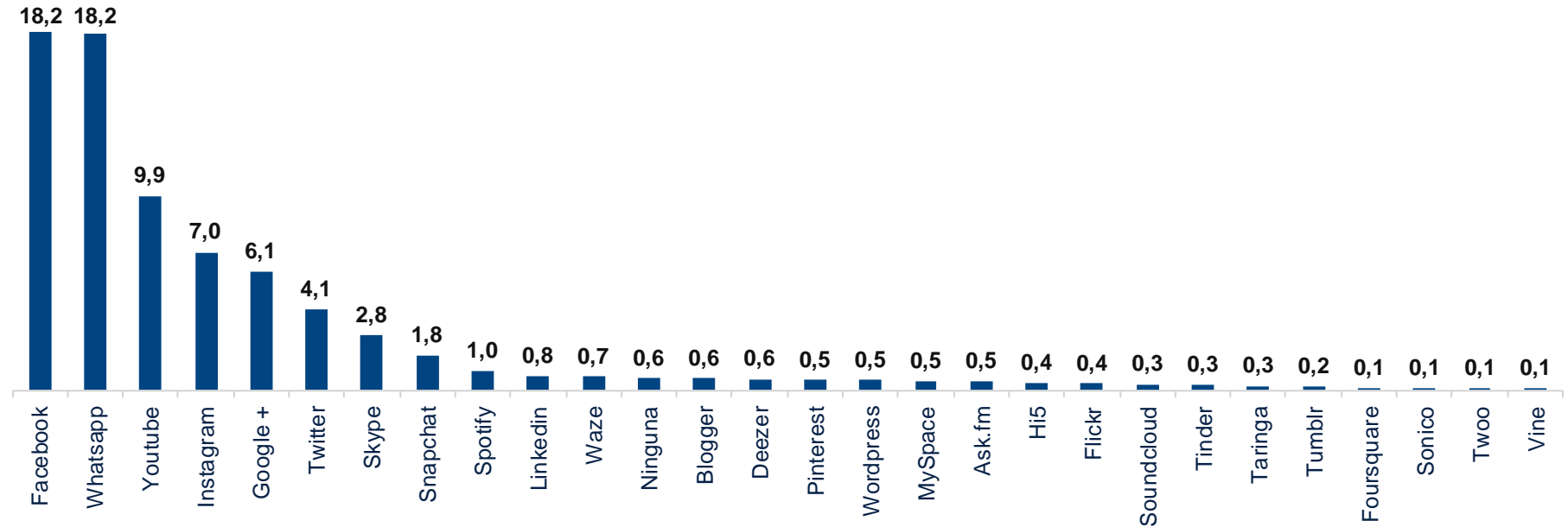
## Penetración de redes sociales (% de la población que usa internet)



# Las redes más usadas por los Colombianos son Facebook y WhatsApp, con más de 18 millones de usuarios

## Número de usuarios de redes en 2017

(Millones)





# Lo qué más buscaron los colombianos en internet en 2018 de acuerdo a Google Trends

## Tendencias



1. Mundial de Rusia
2. Salario Mínimo
3. Stan Lee
4. Registraduría puesto de votación
5. Resultado ICFES

## Acontecimientos



1. Censo
2. Consulta anticorrupción
3. Elecciones presidenciales
4. Eclipse 27 de julio
5. Cyberlines

## Personajes



1. Stan Lee
2. Avicci
3. Jerry Mina
4. Stephen Hawking
5. Freddie Mercury

## Eventos deportivos



1. Mundial de Rusia
2. Boca vs River
3. Giro de Italia
4. Vuelta a España
5. Tour de Francia

## ¿Qué significa?

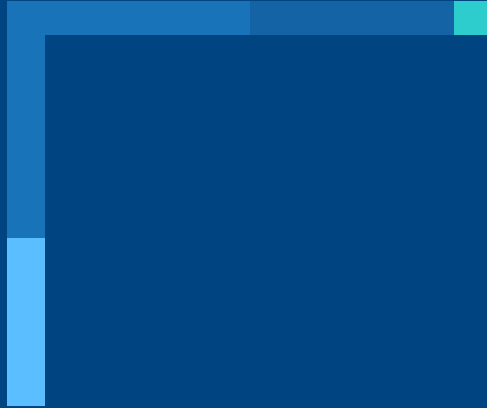


1. ¿Qué significa TBT?
2. ¿Qué significa estamos melos?
3. ¿Qué significa soñar que estoy embarazada?
4. ¿Qué significa Machika?
5. ¿Qué significa COP?

## ¿Qué es?



1. ¿Qué es la JEP?
2. ¿Qué es fracking?
3. ¿Qué es umami?
4. ¿Qué es el var?
5. ¿Qué es un glúcido?

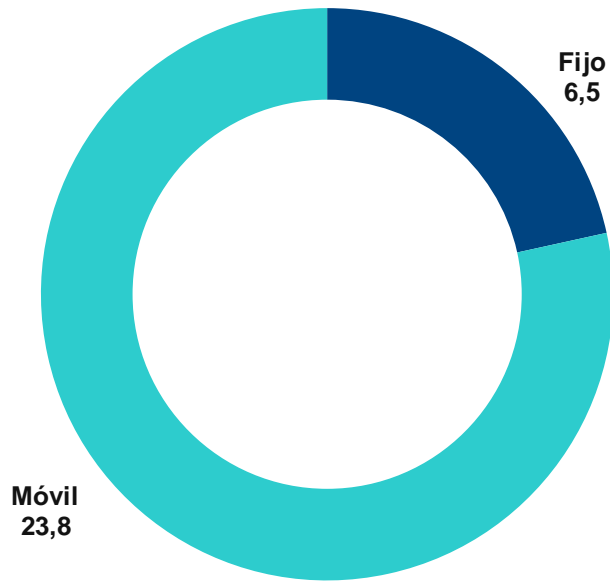


# 02

## Desafíos en conectividad

# Nos conectamos al internet principalmente a través de conexiones móviles

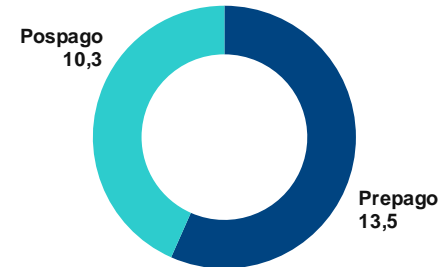
## Número de conexiones a internet al 2T2018 (Millones)



## Distribución de las conexiones fijas por segmento por segmento

	Número	% Total	% Acumulado
Estrato 1	647.318	9,9	9,9
Estrato 2	2.342.763	35,7	45,6
Estrato 3	1.825.493	27,8	73,4
Estrato 4	744.382	11,3	84,8
Estrato 5	243.642	3,7	88,5
Estrato 6	174.217	2,7	91,1
Corporativo	556.975	8,5	99,6
Sin estratificar	25.060	0,4	100,0
<b>Total</b>	<b>6.559.850</b>	<b>100,0</b>	

## Distribución de las conexiones móviles (Millones)

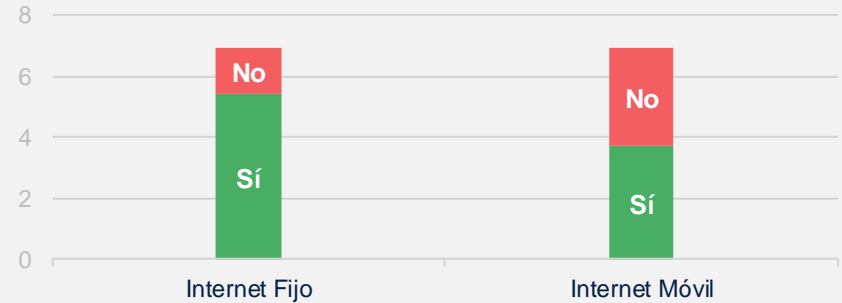
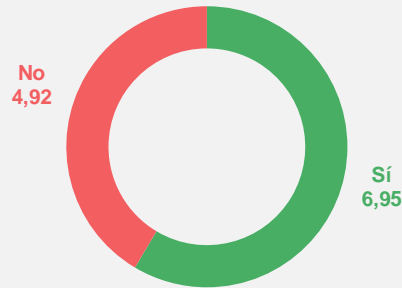


# La penetración del internet es baja en zonas rurales y el acceso en estas zonas se da principalmente a través del internet móvil

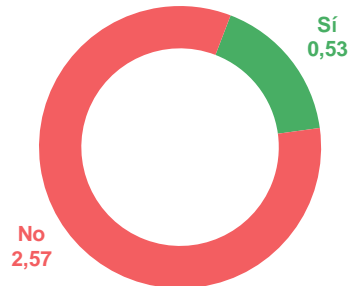
## Hogares con internet en 2017

(Millones de personas)

### Zona Urbana

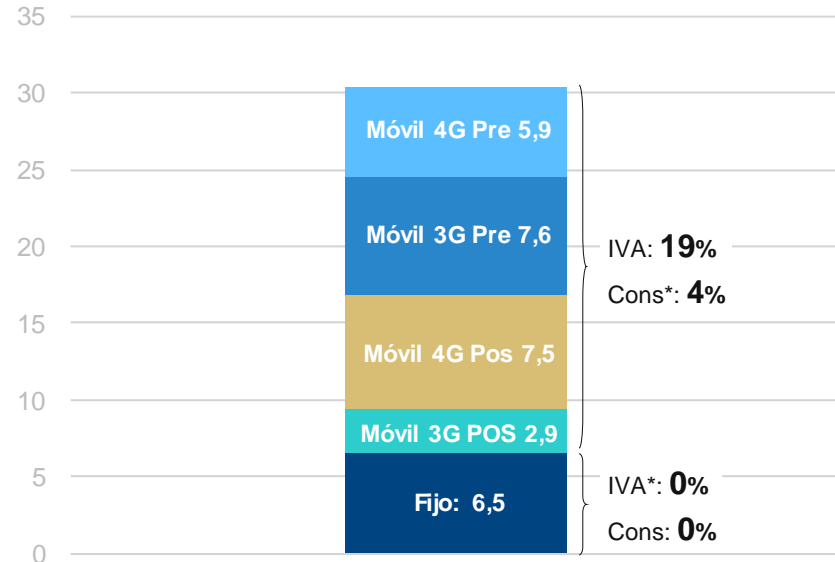


### Zona Rural



# Desafortunadamente el IVA (19%) e impuesto al consumo al servicio de internet recae sobre la mayoría de las suscripciones

## Conexiones a internet de banda ancha, corte 2T-2018 (Millones)



- La mayoría de las conexiones de internet son móviles (23,8m de un total de 30,4m)
- Un mismo servicio está gravado de forma diferente: si es móvil se paga 19% de IVA y si es fijo (estratos 1,2,3, la mayoría de la población) se paga 0%

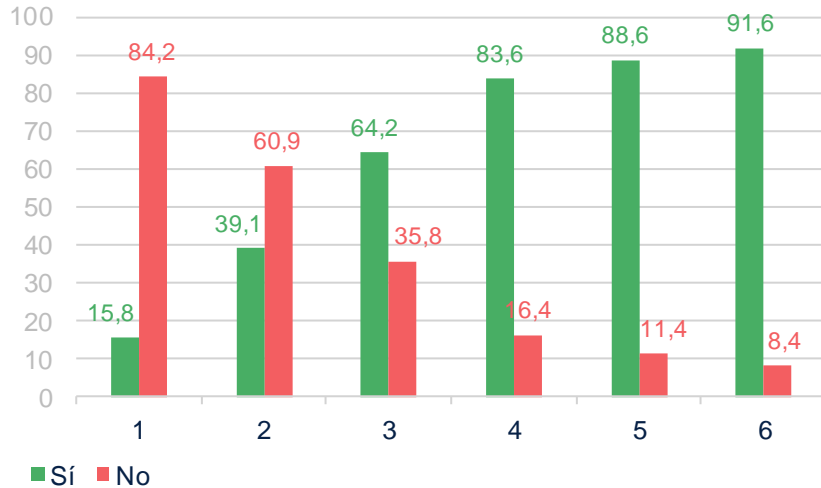
\* Están excluidos del IVA los estratos 1, 2 y 3.

\*\* Si el valor del consumo en datos excede 1,5 UVT (\$49.734), el consumidor paga 4% sobre el valor que exceda este valor.

Fuente: Boletín trimestral de las TIC. MINTIC

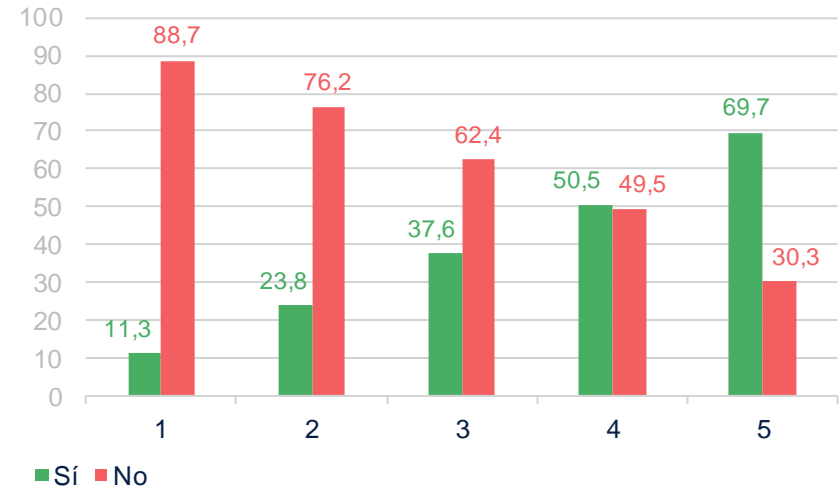
# Existe una alta desigualdad en el acceso a internet

**Acceso a internet por estrato en 2017**  
(% de cada estrato)



Fuente: DNP con base a la GEIH 2017

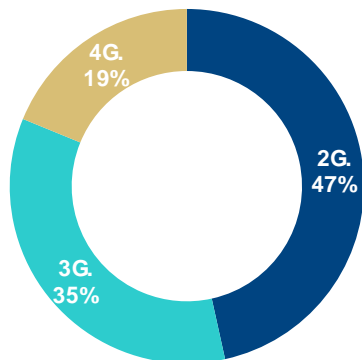
**Acceso a internet por quintil de ingreso en 2017**  
(% de cada quintil)



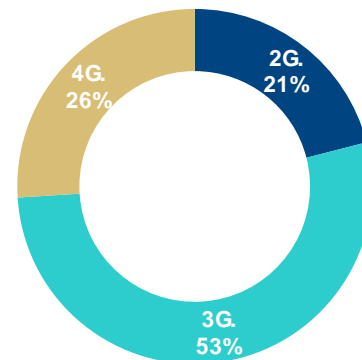
**Un estudio de DNP (2018) encuentra que un aumento en cobertura y velocidad de descarga disminuye la desigualdad en el país (GINI)**

# Mezcla de acceso móvil es algo desfavorable en Colombia

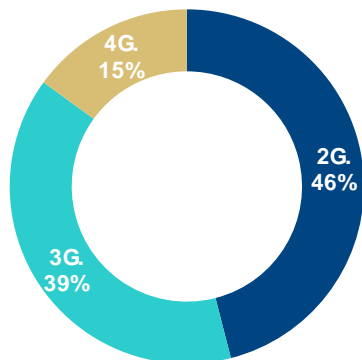
Argentina



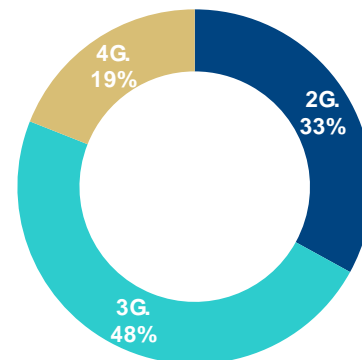
Brasil



Colombia

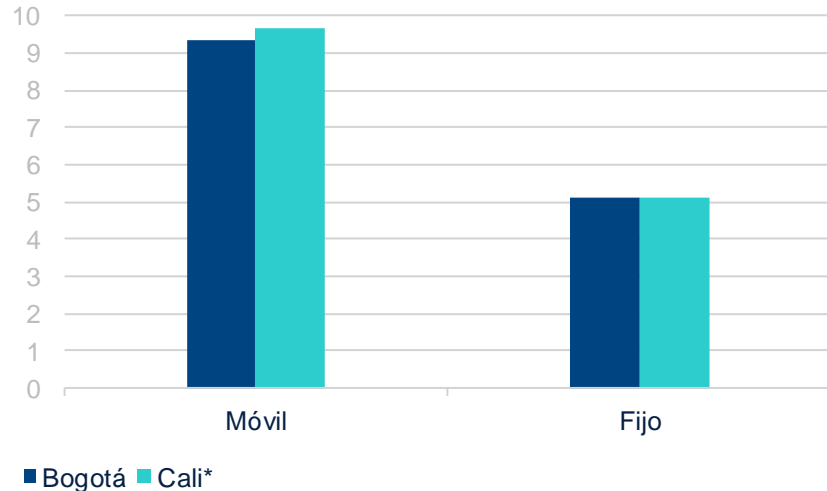


México



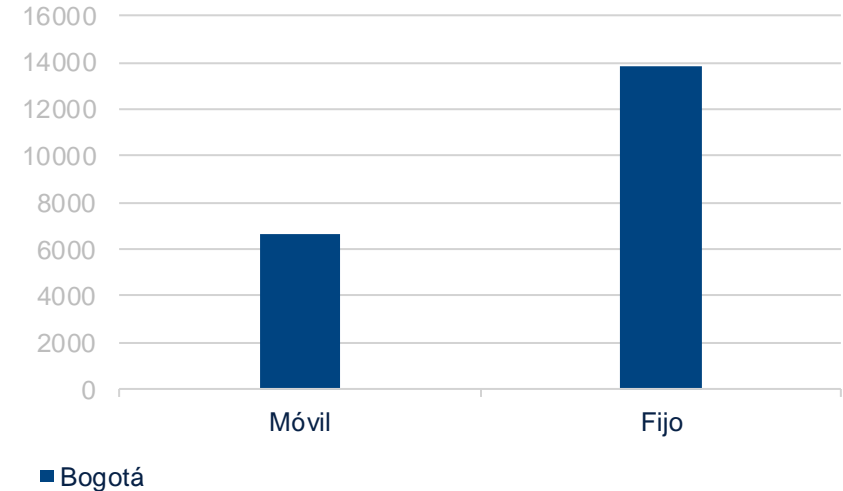
# A pesar de esta mezcla, la calidad de la conexión parece ser mejor en conexiones móviles que fijas

## Velocidad de descarga en 2017 (mb/s)



Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones

## Tiempo medio de carga web (ms)



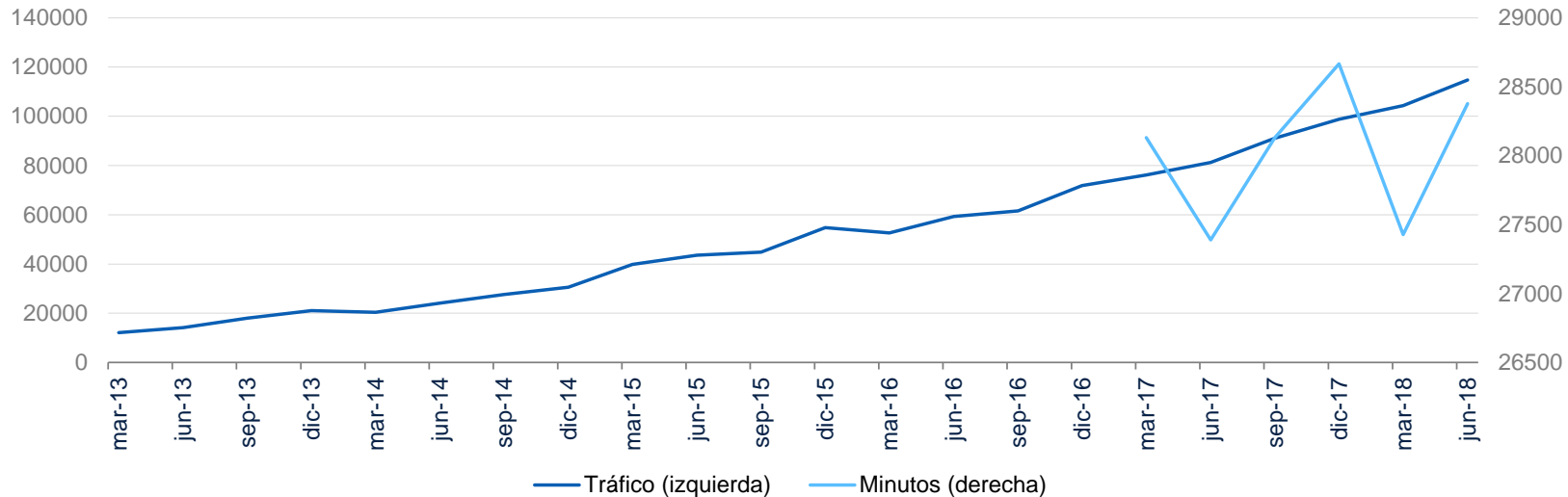
**La velocidad de descarga en Colombia, sigue siendo baja si se compara con otros países de la región**



# Los datos consumidos en redes móviles se duplicaron en los últimos dos años. El consumo de minutos permanece estable

## Datos y minutos consumidos en redes móviles

(Datos en terabytes y minutos en millones)



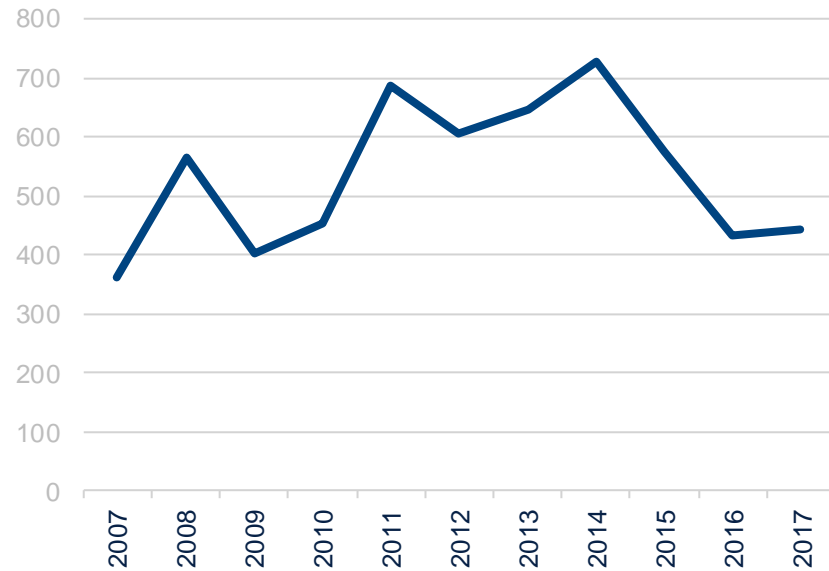
Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**El consumo de datos seguirá creciendo de forma exponencial hacia adelante al tiempo**

# El sector de las TELCO deberá responder con mayor inversión en infraestructura, pero la inversión viene a la baja y sus ingresos también

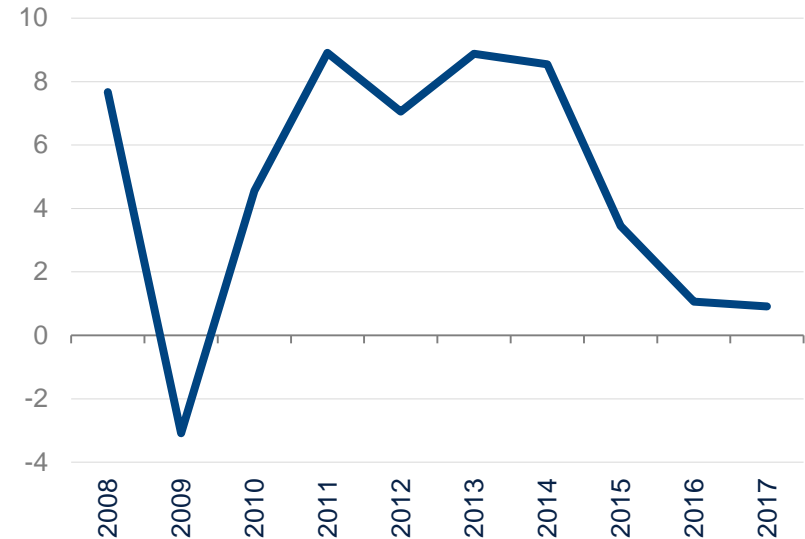
## Importaciones de aparatos de comunicación (no teléfonos)

(Millones de dólares)



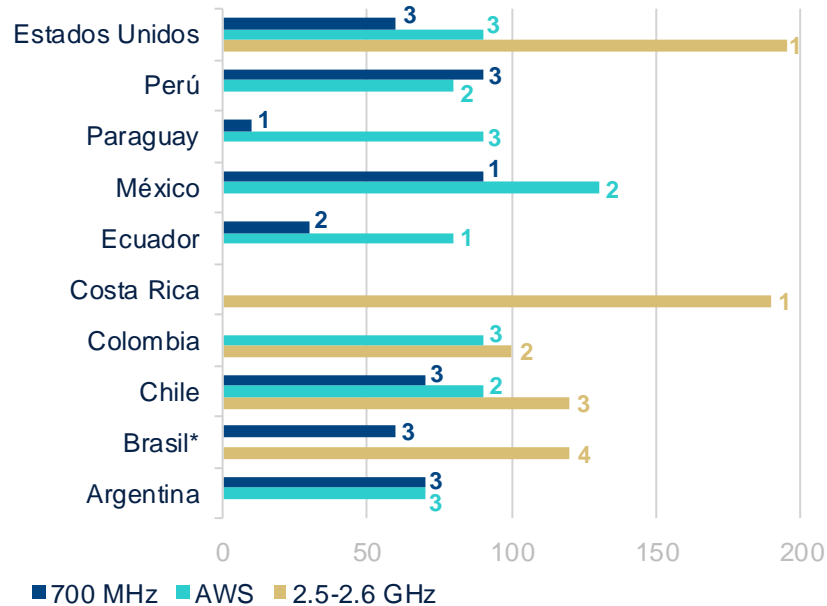
## Ingresos operacionales de las empresas de telecomunicaciones

(Variación % anual del ingreso nominal)



# Colombia está rezagada en la asignación del espectro de 700 MHz. Por esta vía, el sector puede crecer y aumentar su rentabilidad

## Espectro asignado a bandas 4G (MHz)

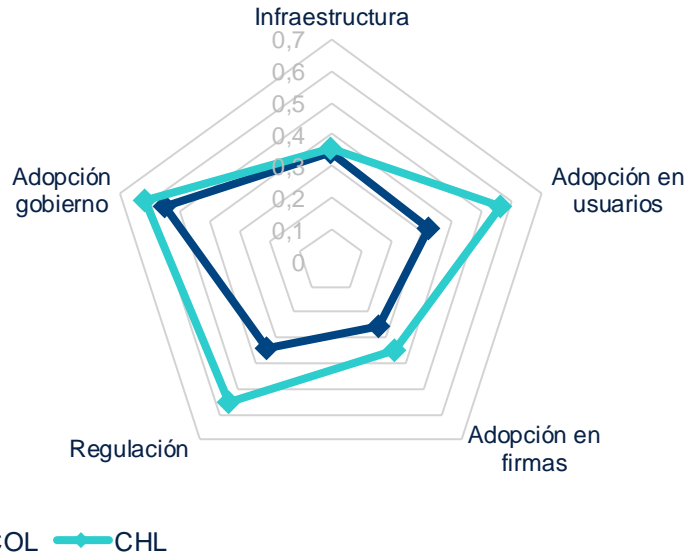


- El espectro 700 MHz permite alcanzar mayor despliegue de la red 4G; ampliando la cobertura en el territorio nacional; su implementación es más económica y no necesita de mayor infraestructura para su funcionamiento. La señal mejoraría también en sótanos y edificios
- Podrían entrar nuevos jugadores al mercado, con efectos positivos en precios para el consumidor
- En Argentina la asignación de este espectro mejoró la velocidad de descarga desde 1,3Mbps en 2014 a 4Mbps en 2016. La cobertura creció significativamente
- En Perú, para el año 2016 se registró un crecimiento del 92% en el tráfico off-net, las tarifas de los servicios móviles disminuyeron alrededor de un 20%, mientras que la concentración del mercado medida a través del HHI se redujo de 4.525 en 2014 a 3.312 en 2016

# Para aumentar la conectividad, también se debe avanzar en temas regulatorios y legales

## Componentes del índice de digitalidad DiGiX de BBVA

(Calificación en cada componente. 0 es la peor calificación)



- En el índice de digitalidad del BBVA, Colombia se ubica en el puesto 70, entre 99 países. En la región, el país mejor ubicado es Chile, en la posición 42
- Claramente, entre Colombia y Chile existe una brecha de adopción por parte de las empresas y los hogares, y no tanto entre el gobierno y la calidad de la infraestructura
- En regulación también existe una brecha importante entre Colombia y Chile
- La debilidad del sistema legal Colombiano en su eficiencia, independencia y en la posibilidad de usar mecanismos legales para influenciar la regulación, es muy alta en Colombia si se compara con Chile



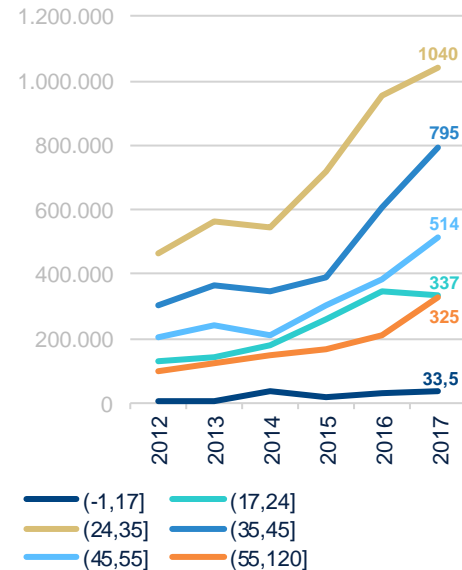
# 03

## Tendencias en banca electrónica

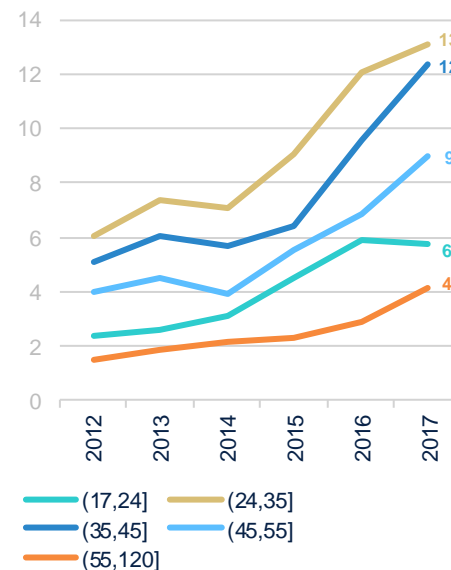
# Los usuarios de banca digital crecen rápido, pero desde niveles bajos. La penetración es aún baja

## Uso de internet para banca digital

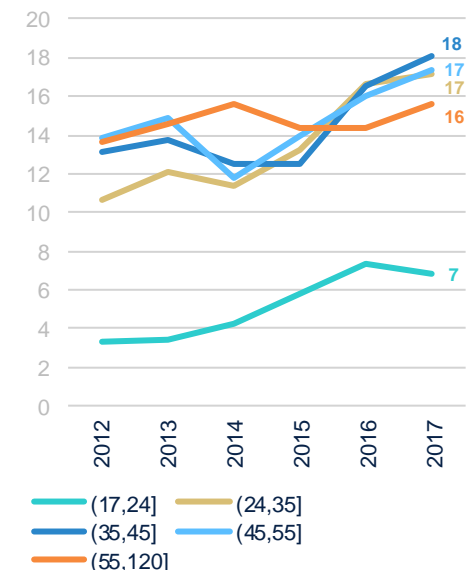
(Miles)



## Penetración de la banca digital (% de la población de cada cohorte)



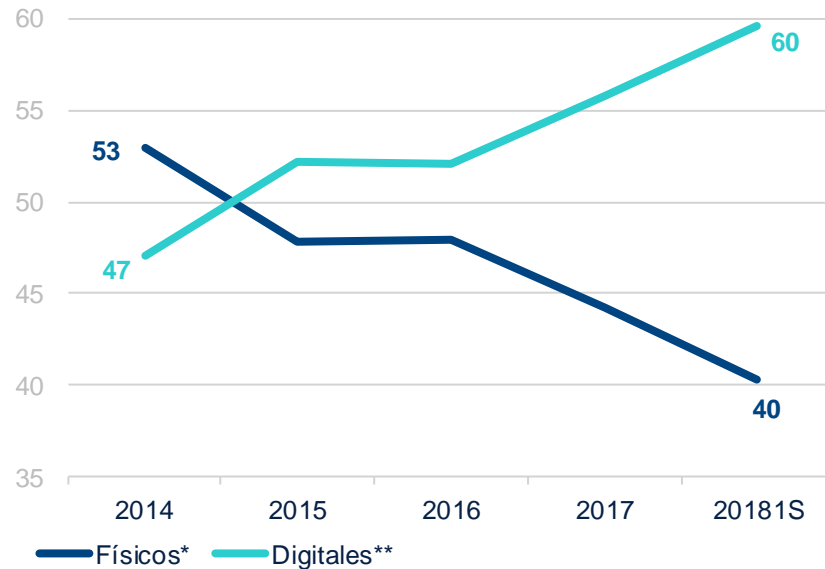
## Penetración de la banca digital (% de la población que usa internet)



# Transacciones el sistema financiero están cambiando gracias a la mayor conectividad

## Composición de las transacciones en el sistema financiero por tipo de canal

(% del valor total transado)



- En 2017 se transaron 11 billones diarios por canales digitales y 8,7 billones por canales físicos
- La oficinas siguen siendo el canal más importante, seguido por internet. Las transacciones por estos canales crecieron -7,0% y 36% entre 2014 y 2017, respectivamente
- El monto transado por banca móvil ha crecido en más de 11 mil veces en este mismo periodo

\* Canales digitales: Internet, ACH, cajeros automáticos, datáfonos, pagos automáticos, telefonía móvil, audio respuesta.

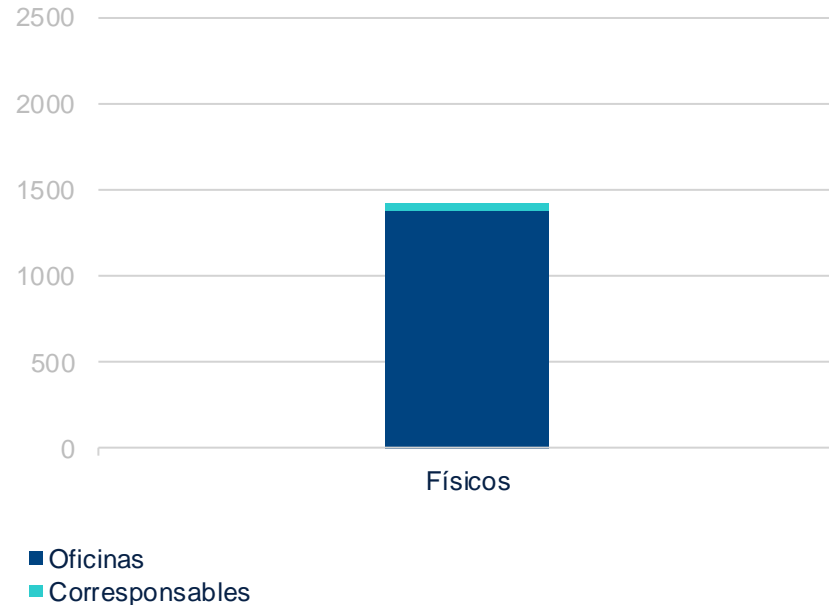
\*\* Canales físicos: oficinas y corresponsables bancarios.

Fuente: BBVA Research con datos de la Superintendencia Financiera

# En los medios físicos, el canal más importante es la oficina. En los digitales son el internet y las operaciones ACH

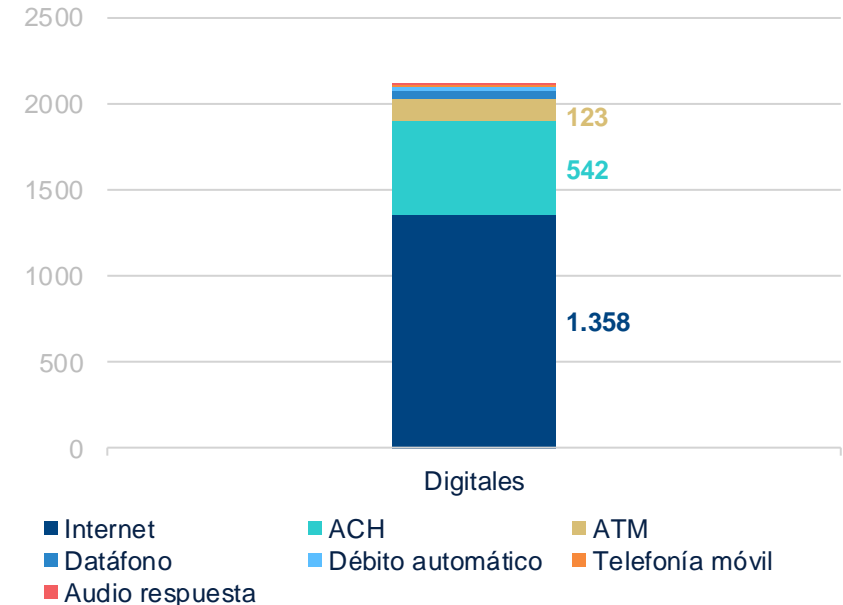
## Monto transado en canales físicos en 1S2018

(Billones de pesos)



## Monto transado en canales digitales en 1S2018

(Billones de pesos)

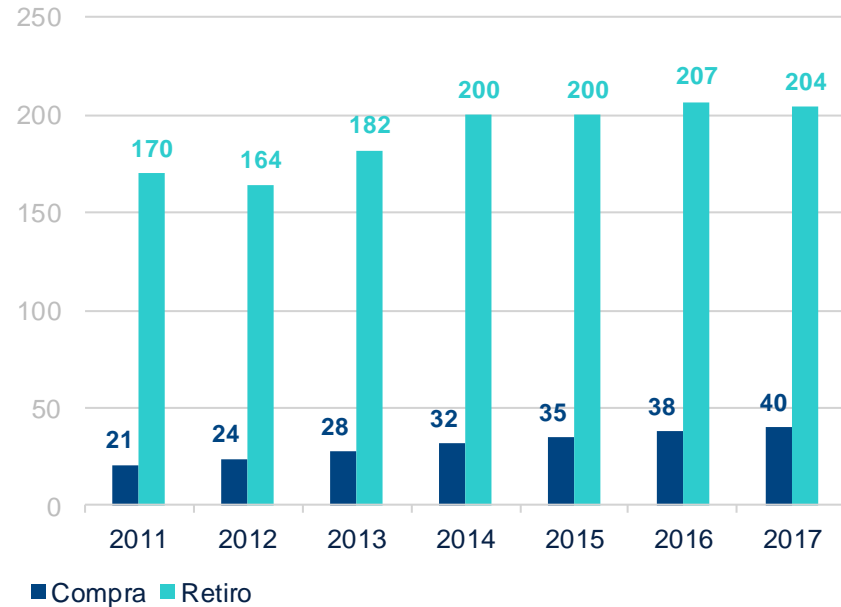




# La preferencia por el uso de medios de pago como los plásticos a la ahora de realizar pagos aumenta, pero sigue siendo baja

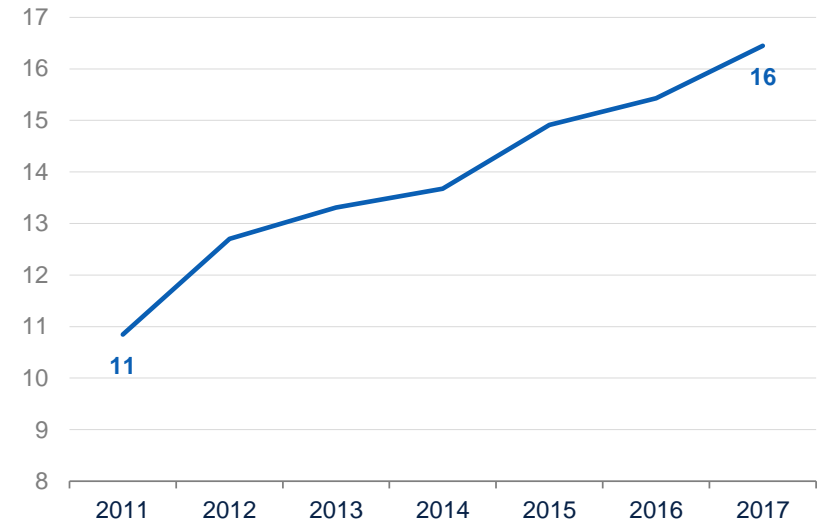
## Movimientos de tarjetas débito en Colombia

(Billones de pesos de 2017)



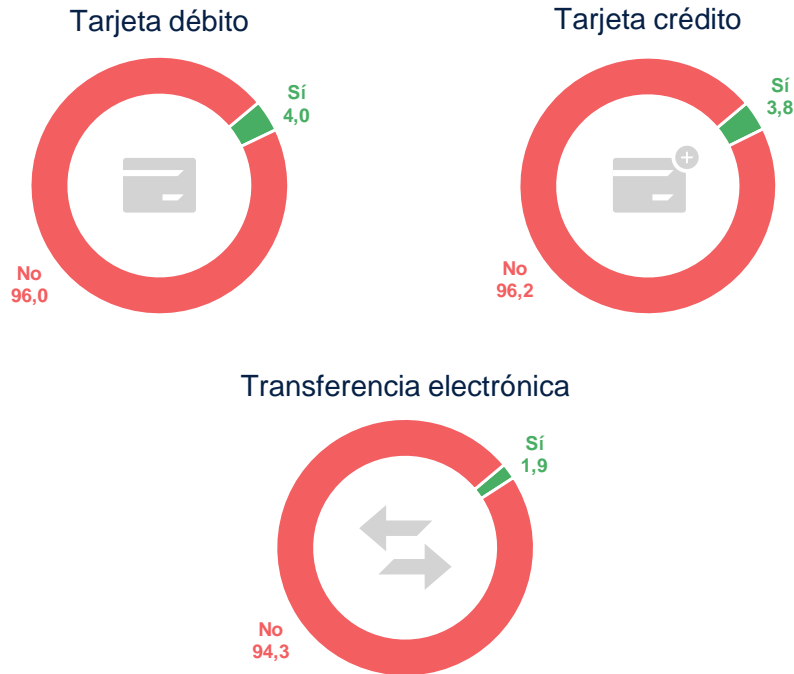
## Compras con tarjetas débito como % del total de transacciones a través de este medio

(%)

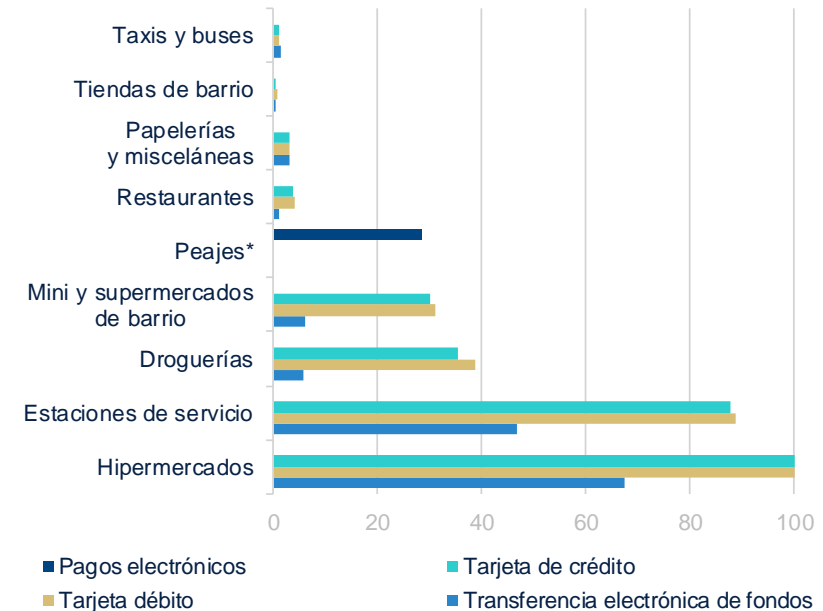


# Alta informalidad del comercio y baja penetración de los datáfonos actúan como barrera para la proliferación de los pagos electrónicos

## Medios de pago en comercios (% del total)



## Disponibilidad de medios de pago por comercio, 2017 (% de cada sector)





# 04

## **Pronósticos de usuarios de internet y de banca digital**

# Colombia en 2020 llegará a los 32 millones de usuarios de internet, alcanzando una cobertura del 63% de la población

## Usuarios de internet y de banca digital

	2015	2016	2017	2018p	2019p	2020p
Usuarios de internet (mn)	24.6	25.8	28.0	29.2	30.6	32.0
Usuarios de banca electrónica (mn)	1.9	2.5	3.0	3.5	4.2	5.0
Población (mn)	48.2	48.7	49.3	49.8	50.4	50.9
Penetración de los usuarios de internet como % de la población	51.0	52.9	56.8	58.6	60.7	62.9
Penetración de la banca electrónica como % de población	3.9	5.2	6.2	7.0	8.3	9.9
Penetración de la banca electrónica como % usuarios de internet	7.7	9.8	10.9	11.9	13.7	15.7

**Aplicaciones más atractivas y convenientes** seguirán incrementando el uso de la banca electrónica

**La asignación del espectro de 700 MHz es clave** para aumentar la cobertura, subir la competencia del sector y bajar los costos de acceso

Se necesitan **incentivos de oferta para que las empresas desplieguen la última milla**. Para los hogares, se necesitan incentivos de demanda (telefonía móvil) en estratos bajos. **Más educación sobre la utilidad del internet también sería útil**

# Aviso Legal

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.

BBVA Colombia es un establecimiento de crédito y es supervisado por la Superintendencia Financiera.

BVA Colombia promueve este tipo de documentos con fines meramente académicos y no asume ninguna responsabilidad por las decisiones que se toman con base en la información recibida ni puede ser considerada como asesoría tributaria, legal o financiera. Igualmente no se hace responsable por la calidad ni contenido de los mismos.

BBVA Colombia es el titular de todos los derechos de autor del contenido textual y gráfico de este documento, los cuales se encuentra protegidos por las leyes de Derechos de Autor y demás leyes relativas internacionales y de la República de Colombia. Se prohíbe su uso, circulación o copia sin autorización previa y expresa de BBVA Colombia.