
ESTUDIOS SECTORIALES



DINÁMICA SECTORIAL DE LOS MERCADOS DE LAS INDUSTRIAS TIC

ESTUDIOS SECTORIALES

*GRUPO ESTRATEGIA, MERCADOS REGULACIÓN Y POLÍTICA DE LA INDUSTRIA
TIC*

CINTEL

Carrera 14 No. 99-33/55 Oficina 505 Edificio Torre REM

Tel: 6 404410 Fax: 6 401094/58

Bogotá D.C. Colombia

2012

DINÁMICA SECTORIAL DE LOS MERCADOS DE LAS INDUSTRIAS TIC¹

1. INTRODUCCIÓN

Los mercados tradicionales de telecomunicaciones se caracterizan por altos costos de entrada, despliegue de infraestructura y bajos costos variables, el rápido desarrollo de nuevas tecnologías envuelve al sector en una dinámica de constantes cambios. Estas características hacen necesario, previo a la toma de decisiones por parte de los participantes del sector o al desarrollo de políticas por parte del gobierno, tener conocimiento de la evolución del sector estableciendo relaciones con los cambios de la estructura del mercado.

Este documento describe como ha sido la evolución de los mercados de los servicio de voz fija, voz móvil, internet fijo, internet móvil y televisión por suscripción; primero, comparando el desarrollo local con las tendencias mundiales, principales referentes como los países de la OECD, Latinoamérica y países como México, Perú, Brasil y Chile. Después para cada uno de los mercados se analizan características de la demanda, como el nivel de cobertura y los gastos por hogares según estrato socioeconómico.

Con el fin de comprender la dinámica de competencia de los mercados en estudio, se describe la evolución de las cuotas de mercado y el nivel de concentración del mercado mediante el índice Herfindahl e Hirschman – IHH, para los mercados de voz móvil, internet fijo y móvil, y televisión por suscripción.

Ante el nerviosismo en el panorama mundial derivado de la crisis hipotecaria estadounidense del 2008, Colombia se ha venido mostrando como una economía con fuertes fundamentales macroeconómicos que han alentado la inversión en el país, incluyendo al sector de las telecomunicaciones. La compra de operadores nacionales por parte de inversionistas extranjeros, la venta de los productos de servicio de voz, internet y televisión por suscripción ayudan a explicar el aumento en la concentración del mercado.

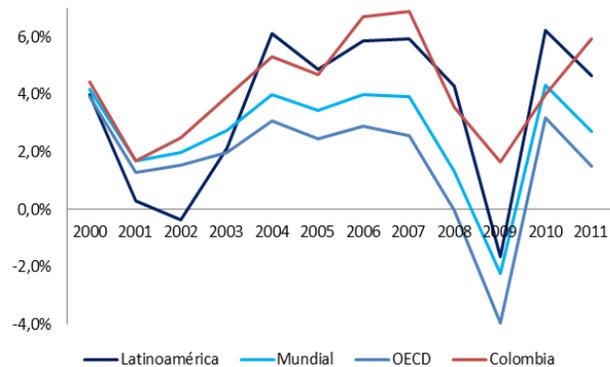
Como resultados de la dinámica del mercado, la cobertura del servicio de voz fijo se encuentra en contracción, mientras el servicio de voz móvil e internet se encuentran en expansión. El servicio de voz móvil ha tenido mayores niveles de cobertura, sobre todo en población de estratos socioeconómicos bajos, y por sus características es posible que el servicio de internet móvil siga esta dinámica, logrando una cobertura cercana a la del servicio de voz móvil.

¹ La elaboración de este documento es cofinanciada con recursos de EL PATRIMONIO AUTONOMO FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACIÓN FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – COLCIENCIAS.

2. UN AMBIENTE POSITIVO PARA LOS NEGOCIOS Y LA INVERSIÓN EN APARENTE DESACELERACIÓN ECONÓMICA

En Colombia se evidencia un contexto económico favorable para los negocios y la inversión -*Doing Business 2012*² a pesar de la desaceleración de la economía. En el 2011 el país registró una tasa de crecimiento superior al de la economía mundial, la OECD y de los países latinoamericanos en desarrollo, como se observa en la Figura 1. Este comportamiento se ha acompañado de cambios en la política tributaria como la reducción de excepciones tributarias, tarifas de importación e implementación de reglas tributaria, que han permitido sostenibilidad fiscal sin sacrificar competitividad.

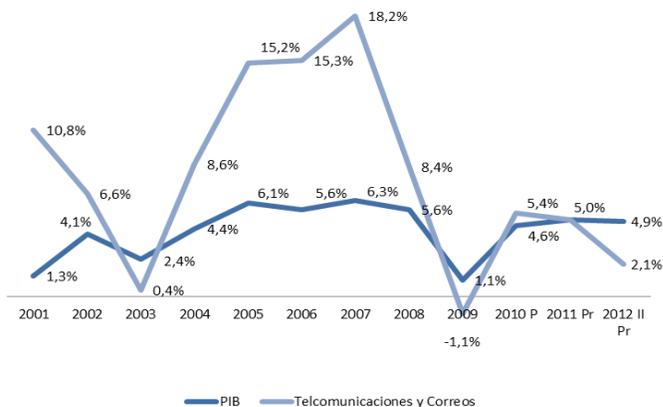
Figura 1. Crecimiento económico de referentes regionales v Colombia.



Fuente: World Bank National Accounts Data, and OECD National Accounts Data files.

En el segundo trimestre del 2012, las actividades económicas pertenecientes al sector de telecomunicaciones y correos generaron el 3% del PIB. En la última década esta participación ha aumentado cerca de 0.8pp, de acuerdo a los reportes de las cuentas nacionales trimestrales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

Figura 2. Crecimiento sector de Telecomunicaciones y Correos y PIB. Variación anual segundos trimestres.



Fuente. DANE Cuentas Nacionales Trimestrales, 2012-2T.

El crecimiento del PIB y el crecimiento del sector han estado relacionados positivamente. En el último año, aun cuando el crecimiento de la economía nacional se ha mantenido constante, el crecimiento del sector de telecomunicaciones y correos disminuyó, pasando de 5% a 2,1%.

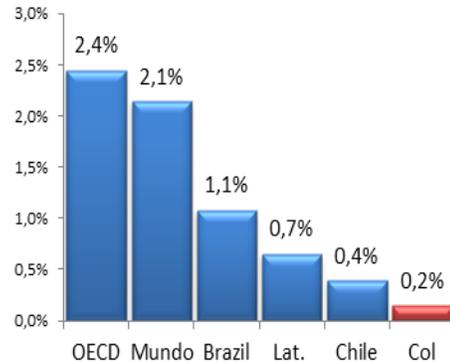
El Fondo Monetario Internacional - FMI en su reporte *Outlook 2012*, estimó un crecimiento económico de 4.7% en el 2012 para Colombia, menor al crecimiento de 5.9%

² La apertura de un negocio en Colombia requiere menor tiempo y menores costos, además el número transacciones referente a pago de impuestos y el porcentaje de impuesto pagado directamente sobre las ganancias es menor respecto al promedio de América Latina. *Doing Business 2012*

presentado en el 2011 y para los años siguientes estima que la economía nacional crecerá a una tasa de 4.4%. Con esta disminución en la expectativa de crecimiento, podría esperarse también una contracción en el crecimiento del sector de telecomunicaciones y correos, teniendo en cuenta la relación positiva entre el crecimiento del PIB y el crecimiento del sector.

Por otro lado, la inversión en investigación y desarrollo (I&D) como porcentaje del PIB en Colombia es 0.2%, menor a la realizada por los países de la OECD, 2.4%, el promedio mundial, 2.1%, el promedio latinoamericano, 0.7%, y a la realizada por países referencia en la región como Brasil, y Chile. (Figura 3).

Figura 3. Inversión en Investigación y Desarrollo como porcentaje del PIB. 2011



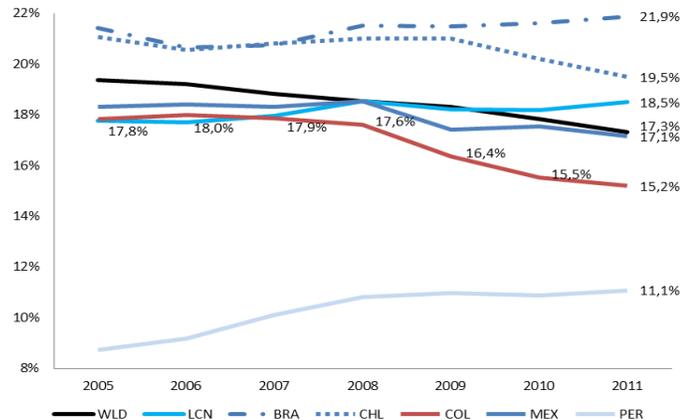
Fuente: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics.

3. COBERTURA DEL SERVICIOS DE VOZ FIJA DECRECIENDO, MIENTRAS AUMENTA EN EL SERVICIO DE VOZ MÓVIL.

Servicio de voz fija

A finales de 2011 se estimaban en promedio 17 líneas de servicio de voz fija por cada 100 habitantes en el mundo, cifra que ha disminuido en 2 líneas por cada 100 habitantes en los últimos cinco años. En Latinoamérica, a diferencia del resto del mundo han aumentado desde el 2005, pasando de 17.8 a 18.5 líneas en promedio por cada 100 habitantes, siendo Brasil uno de los países con mayor número de líneas, 22 por cada 100 habitantes. (Figura 4)

Figura 4. Número de Líneas de Voz Fija por cada 100 habitantes.



Fuente: International Telecommunication Union, World Telecommunication/ICT Development Report, y Banco Mundial.

Ese mismo año, el número de líneas en Colombia sumaba 15 por cada 100 habitantes, por debajo del promedio de Latinoamérica y Mundial, disminuyendo en 2 líneas por cada 100 habitantes en los últimos cinco años siguiendo la tendencia mundial. Para el segundo trimestre del 2012, se registraron 13.6 líneas de servicio de voz fija por cada 100 habitantes.

Como se observa en la Figura 5, en la última década el crecimiento de líneas no solo fue menor al crecimiento poblacional, sino que además en los últimos tres años el número de líneas disminuyó. Así mismo, se evidenció que la disminución fue en ambos tipos de uso, residencial y no residencial, siendo mayor la variación en las líneas no residenciales.

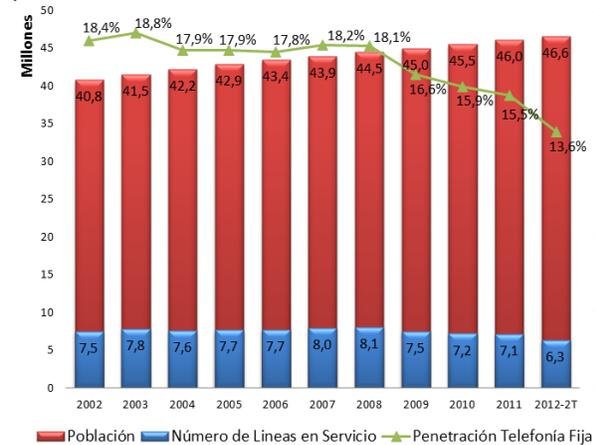
En la Figura 6 se muestra el número de servicios de voz por segmento y su evolución desde el 2010. El mayor número de líneas se encuentran en los estratos bajo y mediano bajo, cada uno con el 29% del total de las líneas para el segundo trimestre del 2012. 16% de las líneas son de uso comercial, 11% se encuentran en el estrato medio, 8% en el estrato medio alto y 7% en el estrato medio alto y alto.

Como se mencionó anteriormente, existe una disminución en el acceso del servicio de voz fija (Figura 5) tanto en las líneas residenciales como comerciales. La líneas comerciales pasaron de 1.47 millones a 1 millón en el segundo trimestre del 2012. En todos los estratos el número de líneas residenciales disminuye, siendo la mayor disminución en el estrato alto.

El uso del servicio de voz fija en Colombia es en su mayoría residencial, 84% del total de las líneas, y según el Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2011 - ENCV11 el 93.4% de esas líneas son de uso exclusivo de un hogar. Aun cuando el 80% de las líneas están en los estratos bajo-bajo, bajo y bajo medio, en estos estratos se encuentra el menor número de líneas en proporción al total de hogares, como se puede ver en la Tabla 1.

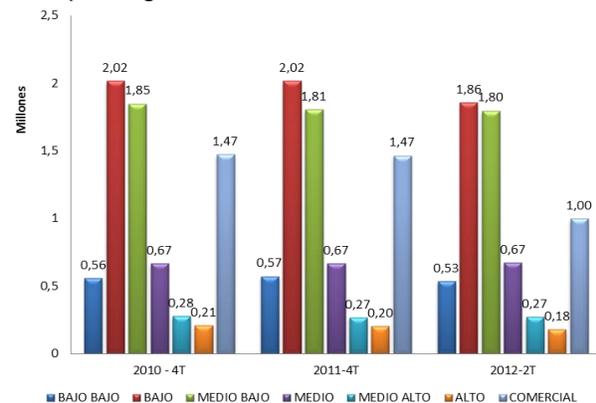
De acuerdo a cálculos realizados con datos de la ENCV11, el 85% de los hogares en estrato medio-alto y alto tienen servicio de telefonía fija, 78.5% en estrato

Figura 5. Población, Número de Líneas y Líneas por cada 100 habitantes en Colombia.



Fuente: Cálculos CINTEL basados en, DANE Series de la Población. MINTIC Boletín Trimestral de las TIC 2012-II.

Figura 6. Evolución del número de servicios de voz por segmento.



Fuente: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC.

medio y 14.6%, 37.2% y 58.2% respectivamente en los estratos bajo-bajo, bajo y medio-bajo.

Como es de esperarse, el precio promedio y medio incrementa por estrato, sin embargo, de acuerdo a cálculos realizados sobre la ENCV11, el gasto de los hogares en el servicio de voz fija de los estratos bajo-bajo, bajo y medio-bajo corresponde al 2.4%, 2.1% y 1.6% del ingreso del hogar, respectivamente. Por otro lado el gasto como proporción del ingreso de los hogares de estrato medio, medio-alto y alto corresponde solo al 0.9%, 0.7% y 0.5%.

Tabla 1. Porcentaje de acceso al servicio de voz fija por cada 100 hogares y valor mensual pagado por hogar en el 2011.

Estrato	Voz Fija/ Hogares	Valor mensual pagado por hogar 2011			
		Promedio	Media	Mínimo	Máximo
Total	38%				
Sin estrato	1%	\$ 17.207	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 27.529
Bajo-bajo	15%	\$ 24.566	\$ 20.000	\$ 3.000	\$ 280.000
Bajo	37%	\$ 29.612	\$ 24.000	\$ 3.000	\$ 390.000
Medio-bajo	58%	\$ 38.403	\$ 34.900	\$ 5.000	\$ 400.000
Medio	78%	\$ 43.859	\$ 37.000	\$ 6.000	\$ 200.000
Medio-alto	85%	\$ 54.596	\$ 49.137	\$ 9.000	\$ 176.360
Alto	85%	\$ 69.556	\$ 46.967	\$ 20.000	\$ 300.000
No conoce	1%	\$ 45.637	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 130.000

Fuente: Cálculos CINTEL basados en DANE ENCV 2011.

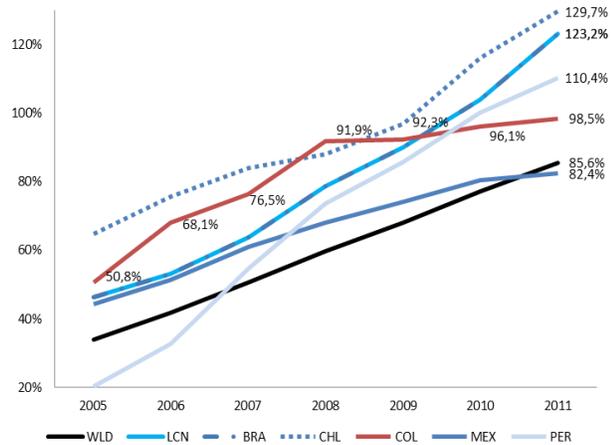
Los hogares de estrato socioeconómico alto alcanzaron una cobertura casi total del servicio de voz fija, y aunque ha bajado el último año, la cobertura se mantiene por encima del 80%, representando para el hogar un gasto que no supera el 1% del ingreso total del hogar. En los hogares de estrato más bajo, la penetración fue inferior e implicó para los hogares un gasto aproximadamente el 2% de los ingresos. Como se podrá ver en la siguiente sección, el servicio de voz móvil tiene características diferentes, que permiten a los hogares ajustar de una mejor manera el porcentaje del gasto destinada a este rublo, permitiendo una mayor cobertura.

Servicio Voz Móvil

Con respecto al servicio de voz móvil, el número de habitantes que accede este servicio por cada 100 habitantes ha crecido a un mayor ritmo que el promedio mundial pero menor que en algunos países de la región, 123 líneas por cada 100 habitantes, Brasil y Perú, 130 y 110 líneas por cada 100 habitantes. (Ver Figura 7)

Según información reportada por los operadores al Ministerio TIC y las proyecciones poblacionales del DANE, el número de líneas de voz móvil (abonados) ha crecido en la última década, superando el total de la población. Según esta información, para el segundo trimestre del 2012, en Colombia existen 103 líneas móviles por cada 100 colombianos.

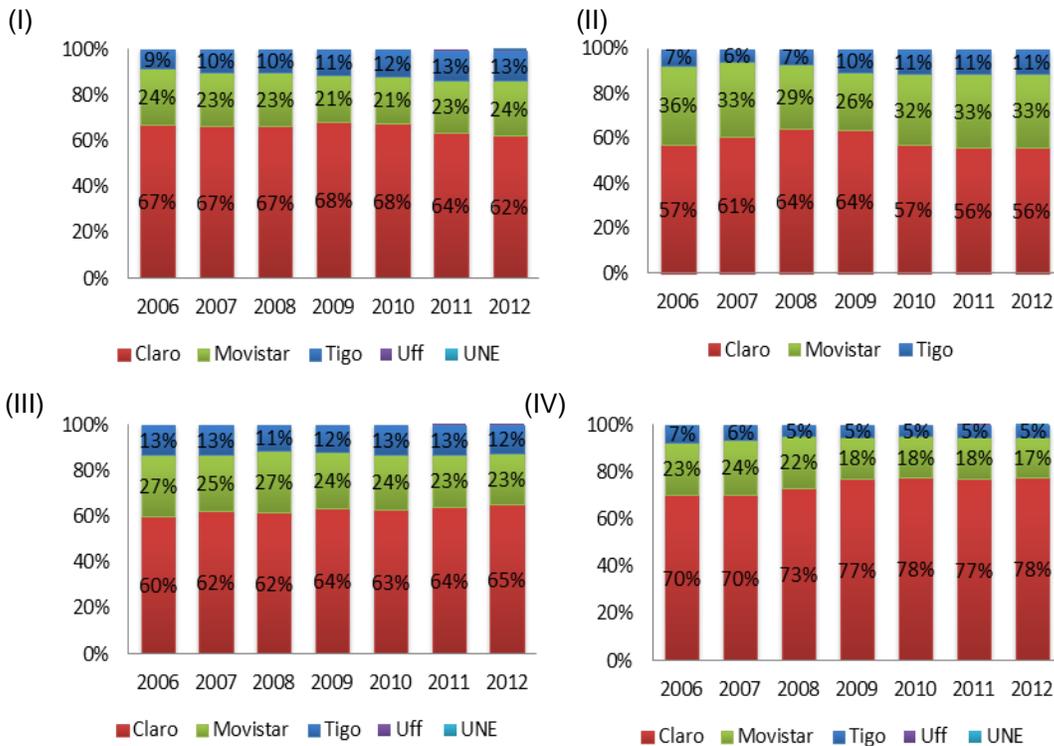
Figura 7. Número de Líneas de Voz Móvil por cada 100 habitantes. Principales Referentes y Colombia.



Fuente: International Telecommunication Union, World Telecommunication/ICT Development Report y datos, y estimaciones Banco Mundial. Base Población: Population Division, Department of Economic and Social Affairs, Naciones Unidas.

En la descripción de los cuatro criterios mostrados en la Figura 8 se puede observar que el operador líder del servicio de voz móvil en Colombia ha sido COMCEL, ahora CLARO.

Figura 8. Evolución del posicionamiento de los operadores de voz móvil, según (I) proporción de abonados prepago, (II) proporción de abonados pos-pago, (III) proporción ingreso y (IV) proporción minutos de ocupación.



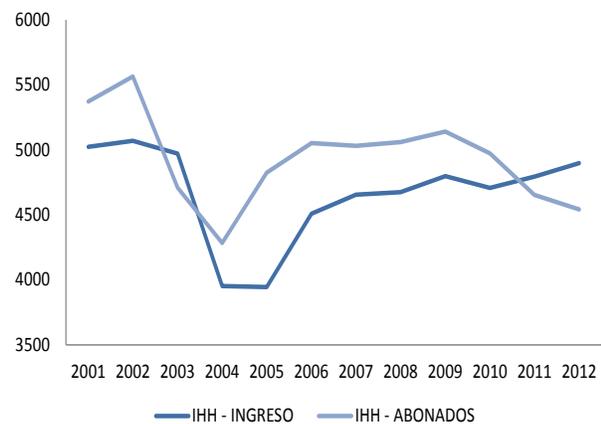
Fuente: Cálculos CINTEL basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2012-II.

La proporción de abonados prepago del operador líder (CLARO) ha disminuido 5pp desde el 2006, de los cuales 4pp ahora pertenece a prepago de TIGO y 1pp a los nuevo operadores: UFF y UNE. La proporción de abonados pos-pago en el operador líder se ha mantenido constante durante los últimos años, sin embargo se observa una perdida de cuota de mercado de 3pp por parte de MOVISTAR entre el 2006 y el 2012.

La proporción de ingreso de cada operador móvil se ha mantenido estable, siendo el 65% de los ingresos generados por esta actividad para CLARO, 23% para MOVISTAR y 12% para TIGO. Respecto a los minutos de ocupación, el operador con mayor número de minutos de ocupación es CLARO, 78%, seguido de MOVISTAR con 17%.

En línea con lo anterior, la concentración del mercado (medida mediante el índice de Herfindahl e Hirschman – IHH en la Figura 9), en el 2004 se observa una disminución en la concentración del mercado, la cual coincide con el ingreso de OLA, actualmente TIGO, a finales del 2003, sin embargo en los años siguientes el IHH se ha mantenido en el rango de 4500-5000. Desde el 2010, la concentración del mercado por abonados según este índice registra una tendencia a disminuir.

Figura 9. Variación IHH – Voz Móvil.



Fuente: Cálculos de los autores basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2006-2012-II

Tabla 2. Porcentaje de acceso al servicio de voz fija por cada 100 hogares y valor mensual pagado por hogar en el 2011.

Estrato	Celulares por Hogar	Personas por Hogar	Celulares por persona	Valor mensual por celular	
				Promedio	Media
Sin estrato	3,0	4,1	44%	\$ 12.511	\$ 10.000
Bajo bajo	1,9	3,9	54%	\$ 11.823	\$ 7.500
Bajo	2,1	3,6	65%	\$ 14.139	\$ 10.000
Medio bajo	2,3	3,2	76%	\$ 23.916	\$ 15.000
Medio	4,0	2,9	84%	\$ 38.966	\$ 30.000
Medio alto	2,5	3,1	85%	\$ 59.266	\$ 47.500
Alto	2,9	3,3	91%	\$ 80.312	\$ 62.000
No conoce	1,8	3,4	60%	\$ 34.464	\$ 15.000

Fuente: Cálculos CINTEL basados en DANE ENCV 2011.

La cobertura en el servicio de voz móvil en los estratos bajos es significativamente superior respecto a la cobertura en el servicio de voz fija. En los estratos bajo-bajo, bajo y medio-bajo existe 1.9, 2.1 y 2.3 celulares por hogar, lo que equivale a una cobertura del 54%, 65% y 76% respectivamente. El gasto mensual en el servicio de voz móvil por persona en el hogar equivale al 1% del ingreso total del hogar. Por otro lado en los estratos medio, medio-alto y alto el gasto mensual por este concepto por persona es de 0.8% del ingreso del hogar, existiendo una mayor penetración de este servicio; respectivamente 4, 2.5 y 2.9 celulares por hogar, correspondientes a una cobertura de 84%, 85% y 91% respectivamente.

4. MERCADOS DE ACCESO FIJO Y MOVIL A INTERNET SIGUE EN EXPANSIÓN.

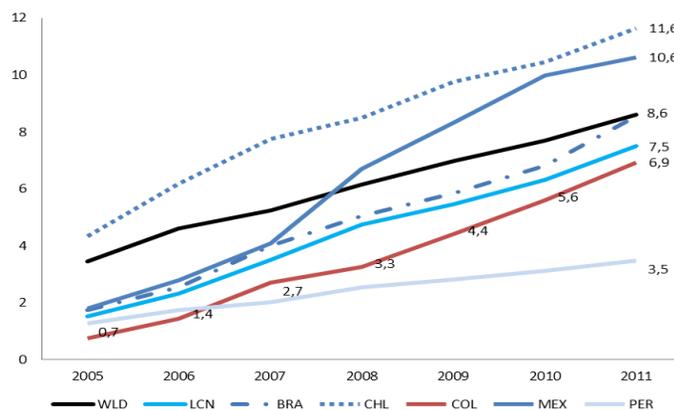
Acceso fijo a Internet

El acceso fijo a Internet crece a un ritmo similar al promedio mundial y de Latinoamérica, sin embargo, la penetración aún está por debajo de las registradas en México, Brasil y Chile, pero por encima de la de Perú.

En el segundo trimestre del 2012 se registraron 8 conexiones fijas a Internet por cada 100 habitantes, lo que también equivale a 28 conexiones por hogar.

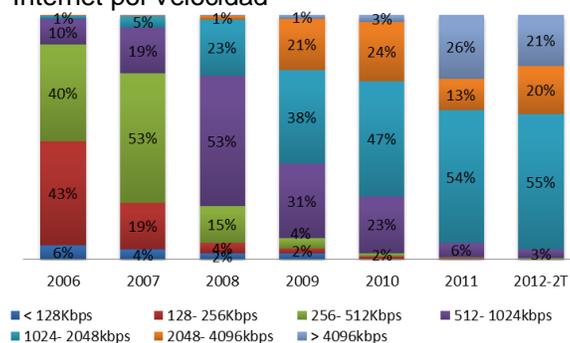
La velocidad de acceso a Internet también ha tenido cambios notables en los últimos 7 años. En la Figura 11 se muestra como la velocidad predominante oscilaba entre 128-512Kbps, y a mediados de 2012 casi el total de los usuarios acceden a una velocidad superior 1024Kbps.

Figura 10. Número de Accesos Internet Fijo por cada 100 habitantes.



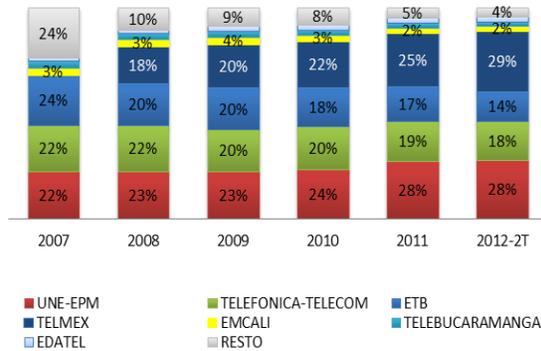
Fuente: *International Telecommunication Union, World Telecommunication/ICT Development Report* y datos, y estimaciones Banco Mundial. Base Población: *Population Division, Department of Economic and Social Affairs, Naciones Unidas.*

Figura 11. Evolución de los accesos fijos a Internet por velocidad



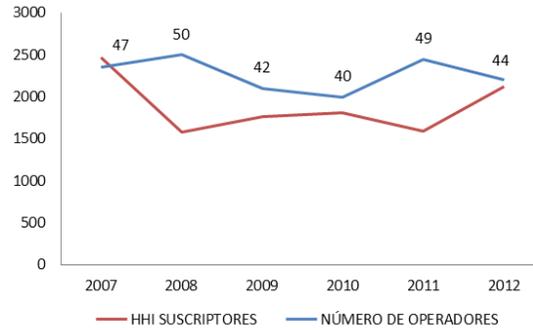
Fuente: *Cálculos de los autores basados en: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2006-2012-II*

Figura 12. Cambio la participación de abonados por operador de Internet Fijo



Fuente: Cálculos de los autores basados en: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2007-2012-II

Figura 13. Variación IHH – Acceso fijo a Internet.



Fuente: Cálculos de los autores basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2006-2012-II

En el 2006 el 68% del mercado se concentraba en UNE-EPM, TELEFÓNICA-TELECOM y ETB, en el 2012, disminuyó el número de pequeños operadores, absorbiendo esa porción del mercado un cuarto operador, TELMEX, disminuyendo la proporción en el mercado de ETB y TELEFÓNICA-TELECOM.

El número de operadores proveedores de internet fijo se ha mantenido invariante los últimos seis años, y la distribución de la cuota de mercado entre las operadoras líderes del mercado, es relativamente homogénea, evidenciándose en un índice de concentración de mercado (HHI) bajo en comparación con otros servicios.

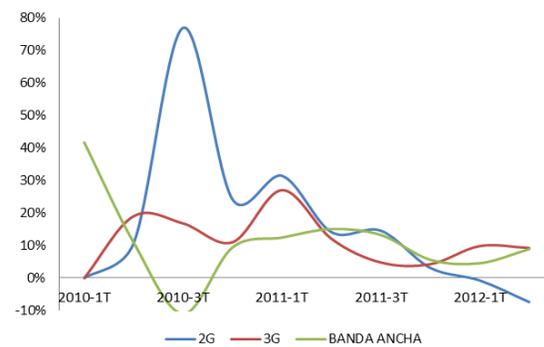
Acceso móvil a Internet

En Colombia el servicio de acceso móvil está en crecimiento a la par de las conexiones fijas de Banda Ancha, a tasas entre el 5 y el 15% trimestral desde el 2010, como se puede observar en la Figura 14.

Entre el 2011 y el 2012 el crecimiento de las conexiones 2G fue incluso menor al crecimiento de las conexiones banda ancha, explicado por el aumento en el crecimiento de las conexiones 3G.

La Figura 15 muestra el tráfico promedio por usuario, en cada operador. En el 2009 el tráfico del operador

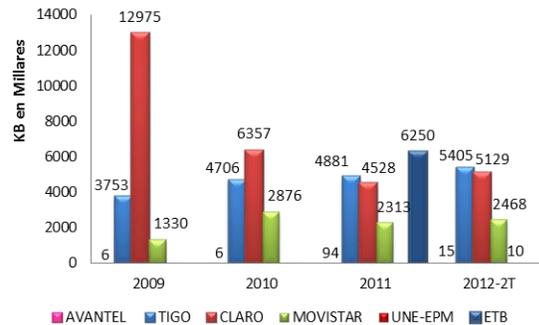
Figura 14. Evolución de los accesos a Internet.



Fuente: Cálculos de los autores basados en: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC.

CLARO se concentraba en pocos usuarios, siendo el tráfico por usuario con el valor histórico más alto. En el 2011 y 2012, TIGO es el operador con mayor tráfico por usuario.

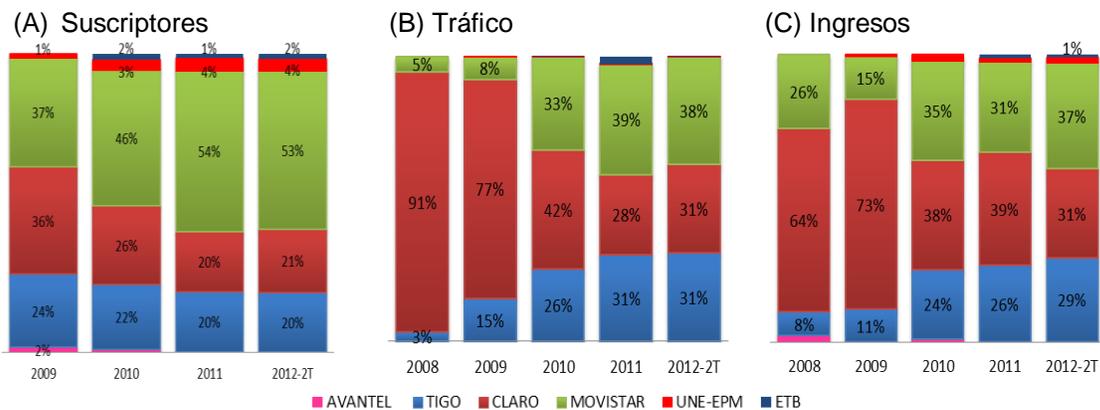
Figura 15. Tráfico promedio por usuario y operador de Internet Móvil.



Fuente: Cálculos de los autores basados en: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC.

La Figura 16 muestra la participación por operador de internet móvil según número de suscriptores, tráfico e ingresos. MOVISTAR es el operador con mayor número de abonados a internet móvil, alcanzando el 53% del total de suscriptores en esta modalidad, usuarios Data Card y usuarios móviles.

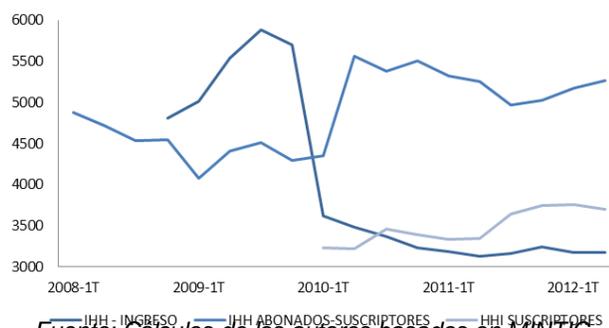
Figura 16. Cambio la participación por operador de Internet Móvil según:



Fuente: Cálculos de los autores basados en: MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC.

Antes del 2009, COMCEL ahora CLARO, era el operador que registraba el mayor volumen de tráfico entre sus suscriptores y mayores ingresos, sin embargo para el segundo trimestre del 2012 la distribución es más homogénea entre los tres operadores de mayor tamaño: CLARO, MOVISTAR y TIGO, siendo MOVISTAR quien presenta el mayor volumen de tráfico y mayores ingresos.

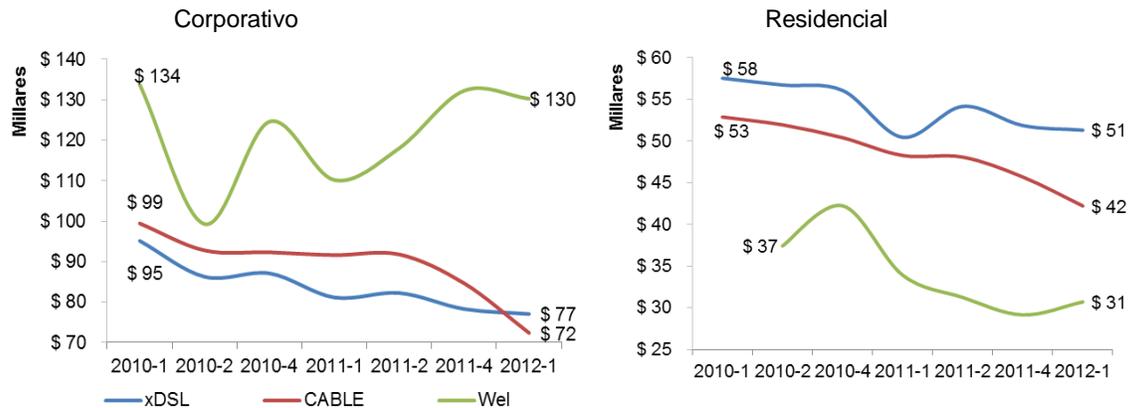
Figura 17. Variación IHH – Acceso fijo a Internet.



Fuente: Cálculos de los autores basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2006-2012-II

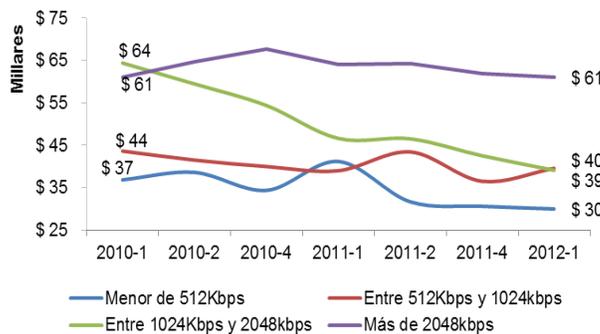
En tal sentido, la concentración de mercado para internet móvil ha aumentado desde el 2010 de acuerdo a la proporción de suscriptores y total de accesos de cada operador móvil. De acuerdo a la proporción de ingresos generados en el sector, para cada operador, el índice de concentración ha disminuido desde mediados del 2009.

Figura 18. Comportamiento de tarifas por tecnología.



Fuente: Cálculos CINTEL basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2012-II.

Figura 19. Evolución tarifas por velocidad.



Fuente: Cálculos CINTEL basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2012-II.

Desde el 2010 ha existido una disminución en las tarifas tanto para el usuario residencial como para el corporativo, en los tres tipos de tecnologías mostradas en la Figura 18; xDSL, Cable y Wel (WiMax).

En los últimos años ha aumentado la velocidad promedio de los hogares, así mismo la tarifa de la banda ancha de menor velocidad ha disminuido, como se observa en la Figura 19.

Por otro lado la cobertura del servicio de internet fijo por estrato se comporta de manera similar a la cobertura del servicio de voz fija, existiendo una cobertura mucho menor en los estratos bajos y representando la tarifa para ellos una porción del ingreso total mucho más alta. Esta característica permite hacer una analogía entre el servicio fijo y móvil, que permitiría pensar en la posibilidad de tener en los próximos años una expansión similar en el servicio de internet móvil en población de estratos más bajos, en donde es posible ofrecer una estructura de tarifas que permita una mayor cobertura.

El acceso a internet en los estratos bajo-bajo, bajo y medio-bajo son menores al 50% de los hogares, siendo incluso menor a un dígito para los hogares de estrato bajo (7%). El valor mensual pagado por los hogares de estos tres estratos son respectivamente el 3.6%, 2.7% y 1.8% del ingreso total del hogar, mientras 1%, 0.8% y 0.6% del ingreso de los hogares de estrato medio, medio-alto y alto son destinados a este concepto, en donde la penetración del servicio de internet es superior al 70% de los hogares.

De acuerdo a las tarifas reportadas por el operador a MinTIC, éstas han tenido una reducción que oscila entre el 5% y el 14%, siendo mayor la reducción de las tarifas en los estratos más bajos.

Tabla 3. Porcentaje de acceso al servicio de internet por cada 100 hogares y valor mensual pagado por hogar en el 2011.

Estrato	Internet Fijo /Hogares	Valor promedio mensual pagado por hogar 2011 (DANE)				Tarifa promedio mensual pagado por suscriptor (MinTIC) Conexiones por Cable		
		Promedio	Media	Mínimo	Máximo	2011-2T	2012-1T	Variación
Total	26%							
Sin estrato	2%	\$ 41.089	\$40.000	\$ 5.000	\$ 80.000	-	-	-
Bajo bajo	7%	\$ 36.449	\$34.765	\$ 1.500	\$163.000	\$ 38.771	\$ 33.396	-14%
Bajo	21%	\$ 38.117	\$35.000	\$ 2.000	\$120.000	\$ 37.758	\$ 32.682	-13%
Medio bajo	43%	\$ 42.672	\$39.000	\$ 1.236	\$200.000	\$ 43.331	\$ 39.484	-9%
Medio	68%	\$ 47.446	\$42.000	\$10.000	\$110.000	\$ 52.469	\$ 47.538	-9%
Medio alto	83%	\$ 57.178	\$54.000	\$10.000	\$140.000	\$ 62.504	\$ 58.949	-6%
Alto	92%	\$ 75.385	\$60.000	\$20.000	\$250.000	\$ 69.766	\$ 66.193	-5%
No conoce	18%	\$ 41.816	\$35.000	\$ 6.000	\$ 90.000	-	-	-

Fuente: Cálculos CINTEL basados en DANE ENCV 2011.

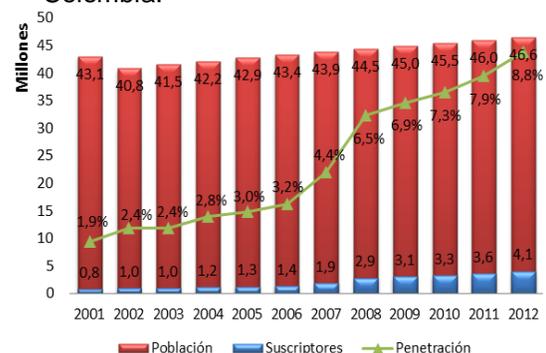
5. MERCADO DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN CON ESPACIO PARA EL CRECIMIENTO

El número de suscriptores de televisión por suscripción es de 8.8 por cada 100 habitantes, una proporción similar a la alcanzada por el servicio de internet fijo y la mitad de la cobertura actual del servicio de voz fija.

En el 2006 el 73% y 59% del mercado se distribuida en pequeños operadores, teniendo el operador líder una concentración de mercado inferior al 20%.

En el 2008 TELMEX adquiere una cuota

Figura 20. Población, Tv por suscripción y acceso por cada 100 habitantes en Colombia.

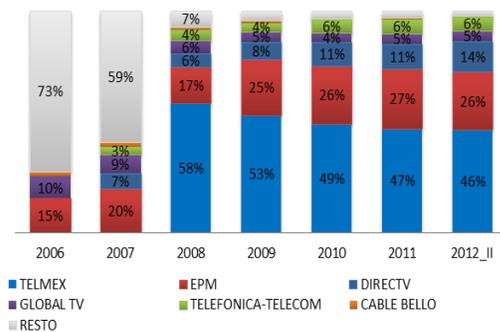


Fuente: Cálculos de los autores basados en, DANE Series de la Población. MINTIC Boletín Trimestral de las TIC 2012-II.

de mercado significativa, explicado en gran medida por la compra de TvCable y otras pequeñas operadoras. La proporción de mercado de operadores de operadores satelitales también aumento, teniendo DIRECTV el 14% del mercado a mediados del 2012. En el 2001 se registraron 42 operadores, 34 en el 2006 y en el último reporte en junio de 2012, 13 operadores de televisión por suscripción.

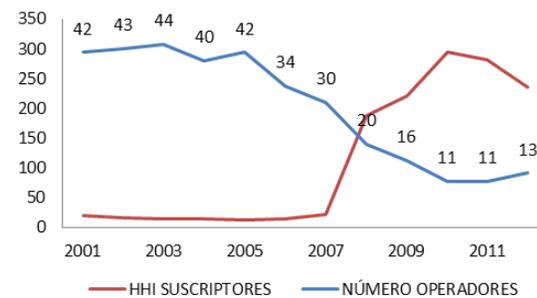
Con la entrada de TELMEX en el 2008 al mercado, el IHH de acuerdo al número de suscriptores aumento 9,25%, llegando a su punto máximo el 2010. La concentración en el mercado de televisión por suscripción tiene una importante relación con la venta en paquetes que actualmente realizan las compañías de telefonía e internet fijo, donde se incluye el servicio de televisión.

Figura 22. Población, Número de Líneas Móviles y Líneas por cada 100 habitantes en Colombia.



Fuente: Cálculos de los autores basados en, MINTIC Boletín Trimestral de las TIC.

Figura 21. Índice de Herfindahl e Hirschman Televisión por suscripción.



Fuente: Cálculos de los autores basados en MINTIC, Boletín Trimestral de las TIC 2006-2012-II

Tabla 4. Porcentaje de televisión por suscripción por cada 100 hogares y valor mensual pagado por hogar en el 2011.

Estrato	TV/ Hogares	Valor mensual pagado por hogar 2011			
		Promedio	Media	Mínimo	Máximo
Total	53%				
Sin estrato	11%	\$ 25.172	\$ 20.000	\$ 4.000	\$ 150.000
Bajo bajo	30%	\$ 17.693	\$ 15.000	\$ 1.500	\$ 180.000
Bajo	55%	\$ 19.481	\$ 18.000	\$ 2.000	\$ 250.000
Medio bajo	72%	\$ 26.378	\$ 22.000	\$ 2.000	\$ 180.000
Medio	80%	\$ 32.344	\$ 28.000	\$ 2.000	\$ 145.000
Medio alto	89%	\$ 55.630	\$ 42.000	\$ 10.000	\$ 280.000
Alto	94%	\$ 87.480	\$ 70.000	\$ 15.000	\$ 219.200
No conoce	27%	\$ 41.413	\$ 30.000	\$ 7.000	\$ 130.000

Fuente: Cálculos CINETEL basados en DANE ENCV 2011.

De los hogares de estrato bajo-bajo, bajo y medio-bajo el 30%, 55% y 72% de los hogares cuentan con servicio de televisión por suscripción, respectivamente. Para

estos hogares, el gasto por este concepto corresponde al 1,9% del ingreso del hogar. Para los hogares de estrato medio, medio-alto y alto la cobertura de televisión por suscripción es superior al 80%, que corresponde al 1,2 del hogar.