

INFORME TRIMESTRAL DE CONECTIVIDAD

Bogotá D.C., noviembre 2008 – No. 13

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones

República de Colombia

<http://www.crt.gov.co>

Los suscriptores del servicio de acceso a Internet que utilizan accesos dedicados alcanzan un crecimiento del 47,3% en lo corrido del año 2008.

Los suscriptores del servicio de acceso a Internet aumentaron un 11% en el tercer trimestre de 2008, llegando a 1.969.023. Aquéllos que utilizan accesos dedicados aumentaron un 12,2% alcanzando 1.777.881, mientras que los que utilizan accesos conmutados aumentaron un 0,6% llegando a 191.142.

Generalidades

El presente informe muestra la evolución en la adopción del servicio de valor agregado de acceso a Internet en Colombia para el tercer trimestre de 2008. Inicialmente, se presentan las cifras de Internet a nivel mundial, luego en América Latina y su comparación con Colombia y, seguidamente, se expone un análisis detallado de los datos en Colombia, clasificado por tecnologías y regiones del país. Finalmente, el informe incluye datos sobre el servicio de valor agregado de mensajería SMS y MMS de los operadores de TMC, PCS y Trunking.

De manera general, el informe muestra que los suscriptores del servicio de acceso a Internet crecieron un 11% en el tercer trimestre del año, adicionándose 194.423 nuevos accesos, alcanzándose un total de 1.969.023 conexiones en el país.

Así mismo, los suscriptores con accesos dedicados aumentaron en el trimestre un 12,2%, llegando a 1.777.881, alcanzando así un crecimiento del 47,3% en lo corrido del año 2008. La distribución por tecnologías muestra a xDSL con el 61,8% de los suscriptores de accesos dedicados, cable con el 32,7%, WiMAX e inalámbricos¹ con el 3,6% y otras tecnologías con el 1,9%.

1. En esta categoría no se incluye el acceso a Internet a través de las redes de TMC, PCS y Trunking.

Por otro lado, a septiembre de 2008, el 65,8% del total de accesos dedicados corresponden a la definición regulatoria de banda ancha², es decir, 1.169.848 suscriptores, lo que representa un crecimiento de 5,8 puntos porcentuales respecto del valor observado a junio del mismo año.

El país alcanzó una penetración de suscriptores del servicio de acceso a Internet del 4,43%, aumentando así 0,44 puntos porcentuales en relación con junio de 2008.

Internet a nivel mundial ³

Según la información de la firma Point Topic, a nivel mundial en el segundo trimestre de 2008, los suscriptores del servicio de acceso a Internet de banda ancha aumentaron en un 3,92% respecto

2. De acuerdo con la Resolución CRT 1740 de 2007, una conexión será considerada como de banda ancha si cumple con los siguientes valores mínimos de velocidades efectivas de acceso:

Sentido de la conexión	Velocidad efectiva mínima
ISP hacia usuario o downstream	512 Kbps
Usuario hacia ISP o upstream	256 Kbps

En el caso de los accesos satelitales la relación downstream / upstream es de 4:1.

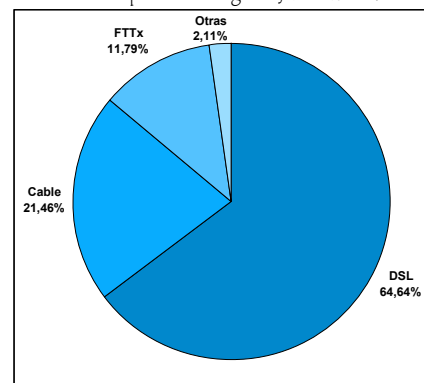
Debe reiterarse que la regulación que estableció las características de la banda ancha, aplica para las ofertas comerciales de los operadores a nivel nacional, sin perjuicio de las consideraciones de mediciones que a nivel internacional sean realizadas por otras organizaciones.

3. World Broadband Statistics Report - Q2 2008. Point-Topic. Septiembre 2008.

del primer trimestre de 2008, llegando a 382,4 millones, valor que representa una adición de 14,44 millones de nuevos suscriptores. La penetración de banda ancha en el primer trimestre de 2008 fue de 6,6%, aumentando 0,2% puntos porcentuales respecto del primer trimestre.

La distribución de suscriptores por región muestra que Asia (Sur, este y pacífico) posee el 37,87%, seguido por Europa con el 31,15% y Norteamérica con el 22,46%. Por su parte, Latinoamérica tiene el 5,69% de los suscriptores mundiales.

Gráfico 1. Distribución de suscriptores de banda ancha por tecnología – Junio 2008.



Fuente: Point-Topic. Junio 2008.

La distribución de suscriptores del servicio de acceso a Internet por tecnología muestra que xDSL sigue siendo la más utilizada, con el 64,64% de los suscriptores (247 millones),

disminuyendo levemente su participación en 0,1 puntos porcentuales respecto del primer trimestre de 2008. La tecnología cable fue usada por el 21,46% (82 millones), mostrando un disminución de 0,2 puntos porcentuales respecto del trimestre anterior. La disminución en la participación de xDSL y Cable se debió a que la tecnología FTTx fue la que mostró el mayor crecimiento, equivalente al 6,91%, logrando una cuota de mercado de 11,79% (45 millones), aumentando así su participación en 0,34 puntos porcentuales respecto del primer trimestre del año.

En relación con la tecnología xDSL, el 37,7% de los suscriptores residen en Europa. Los países de esta región con mayor número de suscriptores que usan dicha tecnología incluyen a Alemania (20,2 millones), Francia (15,72 millones) y el Reino Unido con (13,1 millones). A su vez, Asia posee el 38,1% de las conexiones xDSL, equivalente a 94,1 millones de suscriptores. En esta región, debe destacarse que China posee el mayor número de suscriptores de esta tecnología a nivel mundial, equivalente a 58 millones. Por su parte, Norteamérica posee el 14% de las conexiones xDSL, equivalente a 34,5 millones.

Con respecto a la tecnología cable, Norteamérica posee el 56% de las conexiones en el ámbito mundial, con 41 millones localizados en Estados Unidos y 5 millones de Canadá. Le sigue Europa Occidental con un 22,3%, equivalente a 18,3 millones de suscriptores. Los principales países con esta tecnología en la región son Reino Unido (3,6 millones), Holanda (2,2 millones), España (1,6 millones) y Alemania (1,4 millones).

De otro lado, cerca de 38 millones de suscriptores en Asia usan la tecnología FTTx, lo que representa el 84% del total de las conexiones mundiales de la misma. Los principales países que han invertido en este tipo de tecnología son China con 17,8 millones de suscriptores, Japón con 13 millones y Corea del Sur con 5,9 millones.

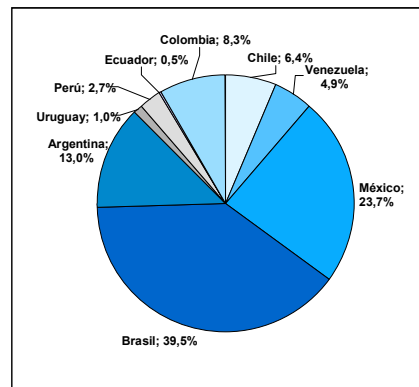
Es de reiterarse que Colombia se encuentra entre los 10 países que mostraron mayor porcentaje de crecimiento de accesos

dedicados entre abril y junio de 2008, ocupando el sexto lugar. Así mismo, se ubica en el décimo lugar en la lista de países que obtuvieron mayor porcentaje de crecimiento de suscriptores entre junio de 2007 y junio de 2008.

Accesos dedicados en América Latina

América Latina⁴ posee 21,5 millones⁵ de suscriptores del servicio de acceso dedicado a Internet, de los cuales Colombia posee a septiembre de 2008 el 8,3%, aumentando así su participación en 0,2 puntos porcentuales en relación con junio del mismo año.

Gráfico 2. Distribución de suscriptores de Internet dedicado en América Latina.



Fuentes:
Chile: Subtel (www.subtel.cl).
Venezuela: Conatel (www.conatel.gov.ve).
México y Brasil: Point-Topic.
Argentina: CNC (www.cnc.gov.ar).
Uruguay: Ursec (www.ursec.gub.uy).
Perú: Osiptel (www.osiptel.gob.pe).
Ecuador: Conatel (www.conatel.gov.ec).
Colombia: CRT - SIUST.

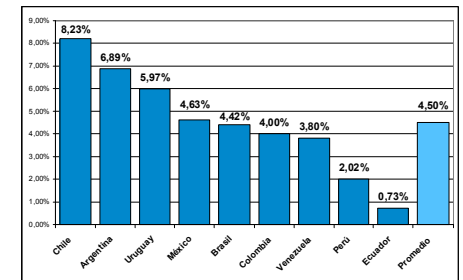
El gráfico 3 muestra la penetración de accesos dedicados en los países de América Latina. Chile continúa en el primer lugar con una penetración del 8,23%, seguido por Argentina con el 6,89% y Uruguay con el 5,97%. En este período, Colombia se ubica en el sexto lugar de la región con una penetración del 4%, la cual aumentó en 0,44 puntos porcentuales entre junio y septiembre de 2008, ubicándose 0,42 puntos por debajo de Brasil y 0,2 puntos por encima de Venezuela. Sin embargo, este

4. Se incluyeron en América Latina los países más representativos de la región: Colombia, Chile, Argentina, Uruguay, México, Brasil, Venezuela, Perú y Ecuador.

5. Datos a: Chile: 2008-II. Argentina: 2008-II. Uruguay: 2008-II. México: 2008-II. Brasil: 2008-II. Colombia: 2008-III. Venezuela: 2008-II. Perú: 2007-IV. Ecuador: 2008-I.

nivel de penetración se encuentra por debajo del promedio de la región, equivalente al 4,5%.

Gráfico 3. Penetración de suscriptores de Internet dedicado en América Latina



Fuente: Cálculos CRT.

Internet en Colombia

A septiembre de 2008, Colombia poseía 1.969.023 suscriptores del servicio de acceso a Internet, lo que representa un crecimiento del 11% respecto de junio de 2008. Este crecimiento se traduce en la adición de 194.423 nuevas conexiones. Así, los suscriptores de accesos dedicados llegan a 1.777.881, logrando un crecimiento del 12,2% respecto de junio de 2008 y de 47,3% en lo corrido del año.

Cuadro 1. Distribución de suscriptores de Internet en Colombia por tipo de acceso - septiembre de 2008.

Medio de acceso	Junio 2008	Septiembre 2008	Variación
Acceso Conmutado	190.053	191.142	0,6%
Acceso dedicado			
xDSL	965.293	1.098.067	13,8%
Cable	524.032	580.855	10,8%
WiMAX e inalámbricos	65.559	64.591	-1,5%
Otros	29.663	34.368	15,9%
SUBTOTAL DEDICADOS	1.584.547	1.777.881	12,2%
TOTAL	1.774.600	1.969.023	11,0%

Fuente: SIUST.

Por otra parte, los suscriptores de accesos conmutados aumentaron levemente en un 0,6% en el tercer trimestre del año, llegando a 191.142. Esto se debió principalmente por el crecimiento mostrado por el operador EPM Telecomunicaciones en Medellín, donde pasó de 10.180 a 25.364 suscriptores entre junio y septiembre de 2008.

Con este número de conexiones, el país alcanzó una penetración de suscriptores del servicio de acceso a Internet del 4,43%,

INFORME TRIMESTRAL CONECTIVIDAD - SEPTIEMBRE 2008

superando por 0,44 puntos porcentuales la mostrada en junio de 2008. El Cuadro 2 resume la penetración de suscriptores de accesos conmutados y dedicados.

Cuadro 2. Penetración de suscriptores del servicio de acceso a Internet – septiembre 2008

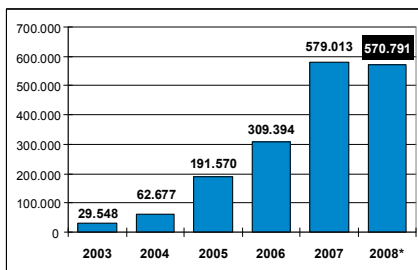
TIPO DE SUSCRIPTOR	PENETRACIÓN
Acceso Conmutado	0,43 %
Acceso dedicado	4,00 %
Banda Ancha	2,63 %
Banda Angosta	1,37 %
TOTAL	4,43 %

Fuente: Cálculos CRT y población DANE.

Accesos Dedicados

El gráfico 4 muestra que al finalizar el tercer trimestre de 2008 se adicionaron 193.334 suscriptores de accesos dedicados, 27 mil más que en el segundo trimestre del año. Así mismo, es importante anotar que en lo corrido del año 2008 se han adicionado 570.791 suscriptores, cifra que es similar a la mostrada a lo largo de todo el año 2007, cuando se adicionaron 579.013 suscriptores. Esta dinámica en el crecimiento de los suscriptores de accesos dedicados se ha visto beneficiada por las medidas tomadas por el Gobierno Nacional, tales como la definición regulatoria en materia de banda ancha expedida por la CRT, así como por los programas de apoyo a la masificación de banda ancha para los estratos 1 y 2 desarrollados a través del Ministerio de Comunicaciones.

Gráfico 4. Crecimientos absolutos de suscriptores con accesos dedicados.

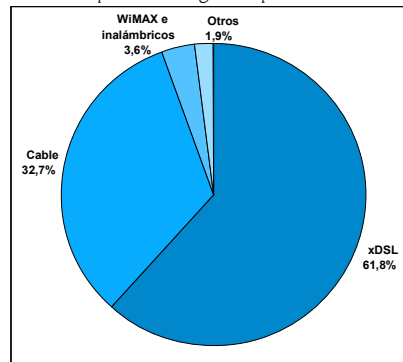


* Acumulado a septiembre de 2008
Fuente: SIUST.

En cuanto a la distribución de suscriptores de accesos dedicados por tecnología, el 61,8% accede a Internet a través de xDSL, el 32,7% lo hace por medio de la tecnología cable, el 3,6% mediante WiMAX e inalámbricos y el 1,9% usa otras tecnologías. En esa línea, los suscriptores que utilizan xDSL crecieron un 13,8%, cifra

que en número representa 132.774 nuevas conexiones. Por su parte, los suscriptores que usan la tecnología de cable aumentaron un 10,8%, mientras que los de WiMAX e inalámbricos mostraron una variación equivalente al 1,5%, la cual se entiende principalmente por la disminución en el número de suscriptores reportados que usan estas tecnologías del 9,6% y 2,6% de los operadores ETB y EPM Telecomunicaciones respectivamente.

Gráfico 5. Distribución de suscriptores de accesos dedicados por tecnología - septiembre de 2008.



Fuente: SIUST.

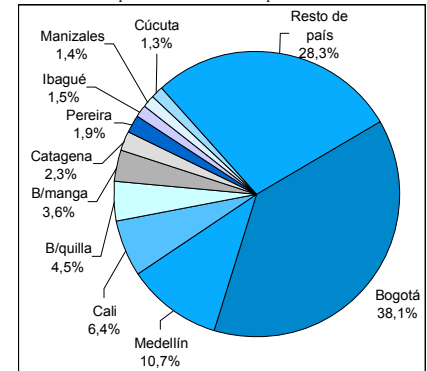
En relación con la distribución geográfica, mostrada en el gráfico 6, para el tercer trimestre de 2008 Bogotá D.C. posee el 38,1% de los suscriptores de accesos dedicados, seguido por Medellín con el 10,7% y Cali con el 6,4%. A nivel de tecnologías, las cifras muestran que Bogotá D.C. tiene el 36,7% de los suscriptores xDSL, seguido por Medellín con el 6,8% y Cali con el 6,5%, mientras que en relación con la tecnología Cable, Bogotá D.C. posee el 48,4% de los suscriptores, seguido por Medellín con el 19,9% y Bucaramanga con el 4,6%.

Debe mencionarse que las tecnologías WiMAX e inalámbricos muestran una distribución diferente a xDSL y cable, en la medida en que es Cali quien posee la mayoría de los suscriptores a nivel nacional con el 21,1%, mientras que Barranquilla alcanza el 11,7% y Cartagena el 7%.

El cuadro 3 muestra los 10 municipios con mayor penetración de suscriptores de acceso dedicado a Internet, destacándose Bucaramanga con el 12,38%, Envigado con el 12,14%, Sabaneta con el 11,71% y Chía con el 10,43%. Es importante anotar que 35

municipios poseen penetraciones superiores al promedio nacional de 4%.

Gráfico 6. Distribución de suscriptores de accesos dedicados por ciudades - septiembre de 2008



Fuente: SIUST.

Cuadro 3. Municipios con mayor penetración de suscriptores de accesos dedicados – sept. 2008

MUNICIPIO	PENETRACIÓN
Bucaramanga	12,38 %
Envigado	12,14 %
Sabaneta	11,71 %
Chía	10,43 %
Bogotá	9,68 %
Medellín	8,52 %
Pereira	7,75 %
Barranquilla	6,92 %
Itagüí	6,72 %
Manizales	6,68 %

Fuente: Cálculos CRT y población DANE.

Realizando un análisis por proveedor de servicio, se evidencia que el 80,9% de los suscriptores de accesos dedicados siguen distribuidos entre cuatro operadores. Es así como EPM Telecomunicaciones posee el 23,1%, seguido por ETB con el 20,5%, Colombia Telecomunicaciones con el 20,1% y Telmex Hogar con el 17,2%.

Cuadro 4. Distribución de suscriptores de accesos dedicados por operador - septiembre 2008.

OPERADOR	BANDA ANCHA	BANDA ANGOSTA	TOTAL
EPM Telecomunicaciones	218.956	192.407	411.363
ETB	342.631	21.616	364.247
Colombia Telecomunicaciones	229.011	127.886	356.897
Telmex Hogar	210.402	95.573	305.975
Emcali	56.209	-	56.209
Telebucaramanga	20.919	29.273	50.192
Metrotel	16.605	22.591	39.196
ETP	13.829	19.765	33.594
Edatel	74	29.705	29.779
Telmex Colombia	15.501	4.935	20.436
Otros	45.711	64.282	109.993

Fuente: SIUST.

Es de destacar el crecimiento del 20,7% mostrado por el operador Colombia Telecomunicaciones, el cual adicionó 61.108 nuevos suscriptores al mercado, principalmente por el incremento en

INFORME TRIMESTRAL CONECTIVIDAD - SEPTIEMBRE 2008

ciudades capitales como Cartagena, Ibagué, Santa Marta, Cúcuta, Cali, Pasto, Neiva, Valledupar, Montería y Armenia. En cuanto a banda ancha, el operador con mayor número de suscriptores es ETB, empresa que cuenta con el 29,3% de este tipo de suscriptores a nivel nacional.

Cuadro 5. Crecimientos porcentuales y absolutos de suscriptores de accesos dedicados por operador - junio - septiembre 2008.

OPERADOR	Crecimiento porcentual	Crecimiento absoluto
Colombia Telecomunicaciones	20,7%	61.108
Telmex Hogar	14,6%	38.916
ETB	9,8%	32.409
EPM Telecomunicaciones	7,6%	29.177
EdateL	20,6%	5.087
Telmex Colombia	21,7%	3.637
Emcali	6,4%	3.400
Metrotel	9,5%	3.399
Telebucaramanga	6,1%	2.884
ETP	1,3%	435
Otros	13,3%	12.882

Fuente: SIUST.

Cobertura

En Colombia, 1.114 municipios tienen al menos un suscriptor de acceso dedicado a Internet, lo que representa una cobertura del 99,5%. De los 1.114 municipios con accesos dedicados, 210 tienen 100 o más suscriptores, 51 más que los reportados a junio de 2008.

Teniendo en cuenta los accesos xDSL, es de resaltar que a septiembre de 2008 un total de 304 municipios contaban con al menos un suscriptor que usaba esta tecnología, lo que equivale a 19 municipios más en comparación con junio de 2008. En relación con el acceso a través de cable, 63 municipios contaban con al menos un suscriptor, 9 más que los reportados en junio de 2008, incluyendo actualmente ciudades capitales como Villavicencio, Ibagué y Pasto, y municipios como Villamaría, Facatativa, Tumaco, Floridablanca, Mosquera y Cajicá. Con respecto a WiMAX e inalámbricos, un total de 61 municipios contaban con ofertas de acceso dedicado a Internet mediante esta tecnología, lo que equivale a 4 municipios más que en junio de 2008, en los cuales se incluyen Samaniego (Nariño), La Estrella (Antioquia), Chinácota (Norte de Santander), Sabaneta (Antioquia) y Dosquebradas (Risaralda).

Por otra parte, debe resaltarse que de acuerdo con las cifras reportadas, en 36 municipios se ofrece simultáneamente el servicio de acceso dedicado a Internet mediante xDSL, cable y WiMAX e inalámbricos, lo que equivale a 12 municipios más en comparación con junio de 2008.

El cuadro 6 muestra los principales operadores en cuanto a cobertura de municipios según la tecnología utilizada. Se destacan en este contexto Colombia Telecomunicaciones en xDSL, Telmex Hogar en Cable, Media Commerce Partners en inalámbricos⁶ y Axesat en otras tecnologías. Es importante anotar que la tecnología satelital cubre el mayor número de municipios, y en los cuales no existe otra opción tecnológica.

Cuadro 6. Operadores con mayor cobertura de municipios por tecnología - septiembre 2008.

Tecnología	Operador	Municipios cubiertos
xDSL	Colombia Telecomunicaciones	148
	EdateL	137
	EMP Telecomunicaciones	39
Cable	Telmex Hogar	33
	Cable Unión de Occidente	32
	EPM Telecomunicaciones	24
WiMAX e inalámbricos	Media Commerce Partners	29
	ETB	28
	EPM Telecomunicaciones	25
Otras tecnologías	Axesat	774
	Comsat	684
	Gilat Colombia	644

Fuente: SIUST.

Análisis por región

Región Caribe

La región caribe⁷ tiene el 12% de los suscriptores de accesos dedicados del país, es decir, 213.240, lo que representa 26.821 más que en junio de 2008. Esta región mostró un crecimiento del 14,4% en el primer trimestre, del 14,7% en el segundo y del 14,4% en el tercero, lo cual da como resultado un crecimiento del 52,9% en lo corrido del año. Por otro lado, esta región obtuvo, a septiembre de 2008, una penetración de suscriptores de accesos dedicados a Internet del 2,25%.

Cuadro 7. Penetración de suscriptores de accesos dedicados por departamentos en la región caribe - septiembre 2008.

DEPARTAMENTO	PENETRACIÓN
Atlántico	4,19 %
Bolívar	2,22 %
Cesar	1,71 %
Córdoba	1,37 %
Guajira	0,99 %
Magdalena	1,73 %
San Andrés y Providencia	0,79 %
Sucre	1,27 %
REGIÓN CARIBE	2,25 %

Fuente: Cálculos CRT y población DANE.

El cuadro 8 muestra que de los 194 municipios de la región caribe, 51 poseen tecnología xDSL, 4 tienen Cable y 9 WiMAX e inalámbricos.

Cuadro 8. Cobertura de tecnologías por municipios en la región caribe - septiembre 2008.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS			
	TOTAL	Con xDSL	Con Cable	Con WiMAX e inalámbricos
Atlántico	23	5	1	2
Bolívar	45	5	2	1
Cesar	25	2	0	1
Córdoba	28	24	1	1
Guajira	15	6	0	1
Magdalena	30	3	0	1
San Andrés y Providencia	2	1	0	1
Sucre	26	5	0	1
TOTAL	194	51	4	9

Fuente: SIUST.

En esta región veintidós operadores ofrecen el servicio de acceso dedicado a Internet, estando el 94,3% de los suscriptores distribuidos entre cinco operadores así: Colombia Telecomunicaciones con el 53,4%, Metrotel con el 18,4%, EPM Telecomunicaciones con el 10,4%, Organización Dinámica (recientemente adquirida por Telmex Hogar) con el 6,9% y EdateL con el 5,2%.

Región Occidental

La región occidental⁸ posee el 33% de los suscriptores de accesos dedicados del país, equivalente a 586.992, con 72.755 adicionales en comparación con junio de 2008. Bajo este escenario, la región mostró un crecimiento del 23,9% en el primer trimestre, del 12,5% en el segundo y del 14,1% en el tercero, lo cual da como resultado un crecimiento del 59,1% en lo corrido del año. Por otro lado, esta región alcanzó a septiembre de 2008, una

6. Es importante aclarar que según los datos recibidos de los operadores a septiembre 30 de 2008 en cumplimiento de la Resolución CRT 1940 de 2008, solo Avantel y EPM Telecomunicaciones reportaron poseer suscriptores del servicio de acceso a Internet mediante tecnología WiMAX.

7. La región caribe esta conformada por los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés y Providencia.

8. La región occidental esta conformada por los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Chocó, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.

INFORME TRIMESTRAL CONECTIVIDAD - SEPTIEMBRE 2008

penetración de suscriptores de accesos dedicados a Internet del 3,6%.

Cuadro 9. Penetración de suscriptores de accesos dedicados por departamentos en la región occidental - septiembre 2008.

DEPARTAMENTO	PENETRACIÓN
Antioquia	5,07 %
Caldas	3,11 %
Cauca	0,66 %
Chocó	0,77 %
Nariño	1,03 %
Putumayo	1,06 %
Quindío	3,69 %
Risaralda	5,34 %
Valle del Cauca	3,63 %
REGIÓN OCCIDENTAL	3,60 %

Fuente: Cálculos CRT y población DANE.

El cuadro 10 muestra que de los 370 municipios de la región occidental, 171 poseen tecnología xDSL, 41 tienen Cable y 26 WiMAX e inalámbricos.

Cuadro 10. Cobertura de tecnologías por municipios en la región occidental – sept. 2008.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS			
	TOTAL	Con xDSL	Con Cable	Con WiMAX e inalámbricos
Antioquia	125	122	12	9
Caldas	27	5	4	3
Cauca	42	3	1	1
Chocó	31	1	0	0
Nariño	64	2	2	2
Putumayo	13	5	0	0
Quindío	12	5	5	2
Risaralda	14	6	4	2
Valle del Cauca	42	22	13	7
TOTAL	370	171	41	26

Fuente: SIUST.

En la región occidental, veintisiete operadores ofrecen el servicio de acceso dedicado a Internet, de los cuales EPM Telecomunicaciones posee el 53,8% de los suscriptores, seguido por Colombia Telecomunicaciones con el 11,1%, Emlcali con el 9,6% y Telmex Hogar con el 7,1%.

Región Oriental

La región oriental⁹ posee el 55% de los suscriptores de accesos dedicados del país, es decir, 977.649, lo que representa 93.758 más que en junio de 2008. Esta región mostró un crecimiento del 14,3% en el primer trimestre, del 10,7% en el segundo y del 10,6%, lo cual da como resultado un crecimiento del 39,9% en lo corrido del año. Por otro lado, esta región alcanzó, a

9. La región oriental está conformada por los departamentos de Amazonas, Arauca, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Meta, Norte de Santander, Santander, Tolima, Vaupés, Vichada y el Distrito Capital de Bogotá.

septiembre de 2008, una penetración de suscriptores de accesos dedicados a Internet del 5,24%.

Cuadro 11. Penetración de suscriptores de accesos dedicados por departamentos en la región oriental - septiembre 2008.

DEPARTAMENTO	PENETRACIÓN
Amazonas	0,72 %
Arauca	1,30 %
Bogotá	9,68 %
Boyacá	1,23 %
Caquetá	0,97 %
Casanare	1,70 %
Cundinamarca	2,04 %
Guainía	0,15 %
Guaviare	0,11 %
Huila	2,29 %
Meta	3,01 %
Norte de Santander	2,27 %
Santander	4,94 %
Tolima	2,24 %
Vaupés	0,14 %
Vichada	0,17 %
REGIÓN ORIENTAL	5,24 %

Fuente: Cálculos CRT y población DANE.

El cuadro 12 muestra que de los 556 municipios de la región oriental, 82 poseen tecnología xDSL, 18 tienen Cable y 26 WiMAX e inalámbricos. Es pertinente mencionar que en los departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada, los accesos dedicados a Internet son en su mayoría satelitales.

Cuadro 12. Cobertura de tecnologías por municipios en la región oriental- sept. 2008.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS			
	TOTAL	Con xDSL	Con Cable	Con WiMAX e inalámbricos
Amazonas	11	1	0	0
Arauca	7	1	0	0
Bogotá	1	1	1	1
Boyacá	123	6	1	3
Caquetá	16	1	0	0
Casanare	19	5	0	1
Cundinamarca	116	30	8	10
Guainía	9	0	0	0
Guaviare	4	0	0	0
Huila	37	4	1	1
Meta	29	8	1	1
Norte de Santander	40	6	2	3
Santander	87	13	3	2
Tolima	47	6	1	4
Vaupés	6	0	0	0
Vichada	4	0	0	0
TOTAL	556	82	18	26

Fuente: SIUST.

En esta región, el servicio de acceso dedicado a Internet lo ofrecen veintinueve operadores, de los cuales ETB posee el 36,2% de los suscriptores, Telmex Hogar el 27% y Colombia Telecomunicaciones el 18,2%.

Internet Móvil¹⁰

Esta sección contiene el análisis realizado respecto de los datos reportados por los operadores de TMC, PCS y Trunking en cuanto al acceso de sus abonados al servicio de Internet a través de las plataformas de servicios mencionadas. Se presentan cifras con fecha de corte a 30 de septiembre de 2008, y se realizan comparaciones con períodos anteriores con el fin de evidenciar el comportamiento de los suscriptores respecto del acceso a Internet a través de estas redes.

En el cuadro 13 se presenta el número de abonados que accedieron a Internet durante el tercer trimestre de 2008, relacionando el tráfico asociado por demanda (prepago y postpago) y por suscripción.

Cuadro 13. Abonados y tráfico de Internet a través de TMC, PCS y Trunking para el tercer trimestre de 2008.

TIPO	ABONADOS	TRÁFICO (MB)	TRÁFICO PROMEDIO (KB)
Demanda (prepago)	2.383.062	509.509	219
Demanda (postpago)	1.163.031	86.154.348	75.855
Por suscripción	71.833	66.791.956	952.138
TOTAL	3.617.926	153.455.813	43.433

Fuente: SIUST.

Al comparar el total del tráfico reportado por los operadores para el primer semestre del 2008 (26.591 GB), con el dato correspondiente al presente periodo de análisis, se observa un incremento del 463%. De los 3.617.926 abonados que accedieron a Internet en el tercer trimestre del 2008, el 65,9% corresponde a suscriptores en modalidad prepago, el 32,1% son postpago, y el 2% restante son abonados con suscripción a planes de Internet. Adicionalmente, de los 149.859 GB de tráfico reportado para el trimestre objeto de análisis, los porcentajes asociados a cada modalidad de prestación del servicio son de 0,33%, 56,14% y 43,53% respectivamente. De lo anterior se evidencia que se sigue conservando la relación entre el tráfico generado por el uso de Internet y el tipo de abonado que accede al servicio, reiterándose el comportamiento

10. Para efectos del presente informe, comprende el acceso a Internet a través de las redes de TMC, PCS y Trunking.

de períodos anteriores, en el que los abonados prepago son en cantidad quienes más acceden, pero el mayor tráfico es generado por los abonados que cuentan con suscripción al servicio de acceso a Internet móvil.

El cuadro 14 contiene información sobre la totalidad de abonados de los operadores de TMC, PCS y Trunking, y la cantidad de abonados que acceden a Internet. Si se compara el porcentaje de abonados que accedieron a Internet a junio 30 de 2008, cuyo porcentaje correspondía al 9,4%¹¹, con el 9,6% a septiembre 30 de 2008, se observa que continúa la tendencia creciente en el uso de Internet móvil a través de estas redes.

Cuadro 14. Abonados que accedieron a Internet a través de TMC, PCS y Trunking durante el tercer trimestre de 2008.

OPERADOR	ABONADOS TOTALES	ABONADOS QUE ACCEDIERON A INTERNET	% DE ABONADOS QUE ACCEDIERON A INTERNET
Avantel	140.596	4.439	3,2 %
Colombia Móvil	3.707.547	276.367	7,5 %
Comcel	24.179.692	2.056.578	8,5 %
Telefónica Móviles	9.701.950	1.280.542	13,2 %
TOTAL	37.729.785	3.617.926	9,6 %

Fuente: SIUST.

Mensajes SMS y MMS

Según las cifras reportadas por los operadores relacionados en el cuadro 15, en el tercer trimestre del año se enviaron 808,7 millones de SMS y 2,33 millones de MMS.

Cuadro 15. SMS y MMS reportados por los operadores de TMC, PCS y Trunking para el tercer trimestre de 2008

OPERADOR	SMS ON-NET	SMS OFF-NET	MMS
Avantel	5.941	18.338	0
Colombia Móvil	287.001.381	15.396.056	154.946
Comcel	330.420.530	34.626.889	1.495.757
Telefónica Móviles	109.775.742	31.508.516	681.459
TOTAL	727.203.144	81.549.799	2.332.162

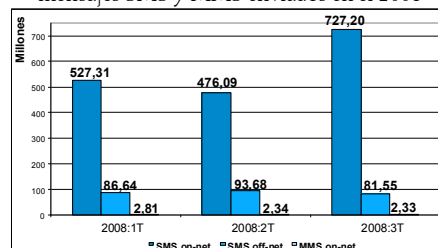
Fuente: SIUST.

Al comparar estos datos con los 569,7 millones de SMS y los 2,34 millones de MMS correspondientes al segundo trimestre de 2008, se observa un crecimiento del 42% en la cantidad de SMS

enviados, y a la vez un comportamiento relativamente estable en el envío de MMS.

Del cuadro 15 se resaltan los 18.338 mensajes SMS off-net reportados por el operador Avantel, toda vez que en periodos anteriores únicamente se contaba con reporte de mensajes SMS on-net. Lo anterior se debe a que dicho operador logró recientemente la interconexión de su plataforma de mensajes SMS con las redes de los operadores Comcel y Telefónica Móviles.

Gráfico 7. Comparativo de la cantidad de mensajes SMS y MMS enviados en el 2008



Fuente: SIUST.

En el gráfico 7 se muestra la cantidad de mensajes SMS y MMS enviados para cada trimestre de 2008. Se observa un comportamiento que mostró una ligera baja en cuanto al envío de mensajes SMS off-net y MMS, mientras que es más utilizado el envío de mensajes SMS on-net, lo cual se atribuye a una tarifa más baja por concepto de este servicio.

Cuadro 16. SMS por abonado y MMS por abonado para el tercer trimestre de 2008

	2008:2T	2008:3T
ABONADOS	35.871.148	37.729.785
SMS	569.763.928	808.752.943
SMS/ABONADO	15,88	21,44
MMS	2.343.839	2.332.162
MMS/ABONADO	0,065	0,062

Fuente: SIUST.

Adicionalmente, en el cuadro 16 se realiza una comparación entre la cantidad de abonados y la cantidad de SMS y MMS enviados. Se observa entonces un promedio de 21,44 SMS por abonado y de 0,062 MMS por abonado para el tercer trimestre de 2008. Al comparar estos datos con los obtenidos para el segundo trimestre de 2008, se observa de una parte un aumento del 35% en el número de SMS por abonado, y de otra parte una tendencia relativamente estable en cuanto al envío de mensajes MMS.

Conclusiones

- En el tercer trimestre de 2008 el número total de suscriptores del servicio de acceso a Internet en Colombia creció en 11%.
- Los suscriptores de accesos dedicados continuaron su tendencia al aumento, logrando un crecimiento del 12,2% durante el periodo analizado, mientras que los suscriptores de accesos conmutados aumentaron levemente en 0,6%.
- Siguiendo la tendencia mundial, los suscriptores de accesos dedicados que usan tecnología xDSL presentaron el mayor crecimiento durante el tercer trimestre del año, equivalente a un 13,8%.
- El uso de accesos de banda ancha, según la definición regulatoria dada por la CRT, alcanza a septiembre de 2008 un 65,8% del total de accesos dedicados, logrando un crecimiento de 5,8% puntos porcentuales entre junio y septiembre de 2008.
- A septiembre de 2008, EPM Telecomunicaciones continuó siendo el operador con mayor número de suscriptores de accesos dedicados a Internet. A su vez, ETB continúa siendo el operador que posee el mayor número de suscriptores de banda ancha, según la definición regulatoria dada por la CRT aplicable para Colombia.
- Se sigue manteniendo la tendencia en la que cada vez más municipios cuentan con oferta de servicio de acceso dedicado a Internet. A septiembre de 2008, en 36 municipios existían ofertas comerciales simultáneas de xDSL, cable y WiMAX e inalámbricos, lo que equivale a 12 más en comparación con junio de 2008.
- El acceso a Internet a través de tecnologías inalámbricas sobre redes de TMC, PCS y Trunking continúa cobrando vigencia y popularidad entre los usuarios de este tipo de servicios. A su vez, los accesos a través de WiMAX y otras tecnologías inalámbricas muestran un comportamiento relativamente estable.

11. Existe una diferencia entre este valor y el presentado en el Informe de Conectividad a junio de 2008, debido a correcciones realizadas a los reportes por parte del operador Telefónica Móviles Colombia S.A. con posterioridad a la publicación.

Datos para consulta pública

Si bien el objeto del presente informe se centra en mostrar los principales resultados en forma consolidada respecto del avance de la conectividad en el país a septiembre de 2008, debe destacarse que todos los datos detallados por operador y/o geografía, que sirvieron como base para la elaboración del mismo, pueden ser consultados en línea por los potenciales interesados en el **Sistema de Información Unificado del Sector Telecomunicaciones – SIUST**. Dicho sistema puede accederse en la dirección www.siust.gov.co, a través del enlace denominado *cifras del sector*.

Fuentes

- World Broadband Statistics: Q1 y Q2 2008 – Point Topic.
- Reportes de Internet en Colombia años 2007 a 2008. Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.
- Reportes recibidos de los operadores a septiembre de 2008, de conformidad con lo establecido en la Resolución CRT 1940 de 2008, Resolución CRT 1776 de 2007 y la Circular CRT 063 de 2008.
- Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones SIUST – www.siust.gov.co.
- Proyecciones Censo 2005. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

Operadores incluidos

- AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLOMBIA LTDA.
- AVANTEL S.A.
- AXESAT S.A.
- CABLE UNION DE OCCIDENTE S.A.
- CABLE VISION E.U.
- CAUCATEL S.A. E.S.P.
- COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP
- COLOMBIANA DE COMUNICACIONES COLDECON S.A.
- COMUNICACIONES SATELITALES DE COLOMBIA S.A.
- CORPORACION INTERUNIVERSITARIA DE SERVICIOS CIS
- DCS DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS LTDA.
- DIVEO DE COLOMBIA LTDA

- E AMERICA S.A.
- EDATEL S.A. E.S.P.
- EMPRESA DE SERVICIOS CARVAJAL E.S.P.
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. ESP.
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA S.A. - INFONET ENTERPRISE
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA ORINOQUIA S.A. E.S.P.
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE PEREIRA S.A. E.S.P.
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S.A. EMTTEL E.S.P
- EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DEL LLANO ESP S.A
- EMPRESA REGIONAL DE TELECOMUNICACIONES VALLE DEL CAUCA
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P
- EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
- GILAT COLOMBIA S A ESP
- GILAT NETWORKS COLOMBIA S.A. ESP
- GLOBAL CROSSING COLOMBIA LTDA
- INTERNET POR COLOMBIA S.A.
- INTERNEXA S.A. E.S.P.
- MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.
- METROTEL REDES S.A.
- ORGANIZACIÓN DINAMICA S.A.
- RED UNO S.A.
- SKYONLINE LATINOAMERICA COLOMBIA S.A.
- SUPERCABLE TELECOMUNICACIONES S.A.
- TELE CABLE VISION SATELITE S.A.
- TELMEX COLOMBIA S.A.
- TELMEX HOGAR S A
- UNITEL S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS, UNITEL S.A. E.S.P.
- VERIZON COLOMBIA S.A.

La información, los supuestos y estimaciones de las cifras que se utilizan en el informe de Conectividad no pretenden predecir o justificar determinadas situaciones o evolución en particular. Así mismo, la veracidad de los datos es responsabilidad de cada una de las fuentes de las cuales proviene la información

Elaborado por el Centro de Conocimiento del Negocio, Comisión de Regulación de Telecomunicaciones - CRT Bogotá D.C. Colombia