

**INFORME ESTADÍSTICO 10**

**ESTADÍSTICAS DE DESEMPEÑO DEL SECTOR  
DE LAS TELECOMUNICACIONES EN CHILE:  
Junio 2004 – Junio 2005**

**Diciembre 2005**



**GOBIERNO DE CHILE**  
SUBSECRETARIA  
DE TELECOMUNICACIONES  
**Santiago de Chile**

## PRESENTACIÓN

La Subsecretaría de Telecomunicaciones presenta el Informe de Estadísticas de Desempeño del Sector de las Telecomunicaciones en Chile: Junio 2004 – Junio de 2005, correspondiente al Informe Estadístico N°10, de la serie de informes publicados en la página Web de Subtel, cumpliendo con el objetivo de mantener un registro de los principales indicadores del sector con un enfoque coyuntural, para el uso de las empresas, consultores, instituciones de educación y las personas interesadas en la evolución de este importante sector de la economía nacional.

El informe presenta una descripción del desempeño del sector separado en los subsectores de telefonía fija, telefonía móvil, larga distancia e Internet, en virtud de la información proporcionada a esta Subsecretaría por las compañías que operan en el sector de las telecomunicaciones, específicamente los segmentos de la telefonía fija, móvil, larga distancia e Internet.



**ÍNDICE**

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>1. SÍNTESIS DE DESEMPEÑO DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES 2004- 2005</b> .....	<b>5</b>
1.1 Contexto Internacional.....	5
1.2 Comparación Internacional.....	6
1.3 Tendencias de Mercado en Chile.....	10
<b>2 DESEMPEÑO DE LOS PRINCIPALES SEGMENTOS DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN CHILE</b> .....	<b>11</b>
2.1 Indicadores Generales.....	11
2.2 Telefonía Fija.....	14
2.3 Telefonía Móvil.....	26
2.4 Telefonía Larga Distancia.....	32
2.5 Internet.....	36



## RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo del mercado de las telecomunicaciones durante julio 2004 y junio 2005, en forma global, ha mostrado tasas de crecimiento similares a periodos anteriores, generando el sector de comunicaciones un aporte directo al PIB del país de 3,2%. Chile mantiene su posición destacada a nivel internacional respecto de su penetración en telefonía móvil, mientras que en telefonía fija todavía no alcanza niveles de penetración comparables con países más desarrollados.

Al observar el desempeño anual de los principales indicadores de actividad, se puede apreciar en general una expansión moderada. En el caso de las líneas en servicio de la telefonía fija, es de destacar el aumento de éstas, con lo cual se revierte la tendencia a la baja mostrada en periodos anteriores. Así se llega a una penetración a junio del 2005 de 21 líneas en servicio cada 100 habitantes. Las regiones que experimentaron mayor crecimiento en penetración de telefonía fija fueron la I y II región, con aumentos de 2 y 1,7 puntos de penetración respectivamente. Sin embargo, la Región Metropolitana mantiene el nivel de penetración más alto del país, con 29,2 líneas cada 100 habitantes, y le sigue la XII región, con 26,8 líneas cada 100 habitantes.

Los abonados móviles superaron los 10 millones, alcanzando una penetración total de 62,2 usuarios por cada 100 habitantes a junio de 2005, lo que nos permite compararnos, en este parámetro, con la penetración de Estados Unidos. Entre julio 2004 y junio 2005 los abonados móviles aumentaron casi 20%.

Durante este periodo se puede apreciar un aumento considerable del consumo de servicios de valor agregado a los servicios de voz, como son los mensajes de texto en telefonía móvil y las conexiones de banda ancha. En el caso de los mensajes de texto, éstos aumentaron 96%, con un promedio de 5,8 mensajes por abonado móvil al mes. En cuanto a las conexiones a Internet se ha acumulado en el período un incremento de las conexiones de 8,5%, alcanzando un total de 940.695 conexiones, de las cuales 620.000 aproximadamente con conexiones dedicadas. Lo anterior, a pesar de la disminución de 27,1% de las conexiones conmutadas durante el período.

El nivel de actividad, medido en función del total de tráfico cursado a través de las redes de telefonía durante el periodo junio 2004 y junio 2005, ha significado una baja en el tráfico al interior de las redes locales, mostrando crecimientos a destacar en el tráfico fijo móvil. También es interesante observar el aumento del tráfico de servicios complementarios en redes fijas. Por otra parte, el tráfico al interior de las redes móviles ha aumentado, básicamente por el aumento de los abonados, alcanzando una variación del 22,7%, dentro del período.

Finalmente, las comunicaciones de larga distancia presentaron una disminución respecto del periodo anterior, finalizando junio 2005 con una caída de 20,4%. Las principales bajas son en los tráficos de Internet y servicios complementarios a través de las redes de portadores y comunicaciones de larga distancia nacional, mientras que los tráficos de larga distancia internacional mostraron un leve aumento, especialmente en el tráfico de larga distancia internacional de abonados móviles.



## 1. SÍNTESIS DE DESEMPEÑO DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES 2004 – 2005

### 1.1 Contexto Internacional

El sector telecomunicaciones ha mostrado en el período una gran actividad. La evolución de resultados y de las proyecciones informadas indica que, junto a la evolución de la economía internacional, el sector ha entrado en un ciclo de crecimiento. La información noticiosa indica que el valor accionario de las distintas compañías muestra un crecimiento, y el flujo de inversiones ha seguido en aumento, observándose que continúa el proceso de adquisiciones y fusiones.

En general, se constata que sigue un estancamiento o bajo decrecimiento de la telefonía fija en la mayoría de los países, salvo algunas excepciones en países en vía de desarrollo. Las grandes empresas telefónicas están evolucionando hacia la incorporación de nuevos productos, apuntando a introducir nuevas tecnologías, tendiendo a redes de nueva generación, para agregar a su oferta nuevos servicios como la IPTV<sup>1</sup>, la TV por ADSL o ADSL2+<sup>2</sup> u otras, acceso a Internet de banda cada vez de más velocidad, servicios que reflejen la convergencia fijo – móvil, entre otros. La telefonía móvil sigue mostrando crecimientos importantes y se están incorporando nuevos productos, a través de terminales cada vez más sofisticados. La tercera generación móvil (3G) se encuentra en operación, o ya programada, en varios países desarrollados y en vías de desarrollo. Aunque las tecnologías inalámbricas de menor movilidad (WiFi, Wimax), están ganando terreno a la tecnología celular de tercera generación, en cuanto a los anchos de banda que pueden proporcionar al usuario, se han desarrollado mejoras que permitirían a la tercera generación móvil aumentar sus prestaciones al usuario final, como por ejemplo la tecnología HSDPA<sup>3</sup>.

En banda ancha, junto a la telefonía móvil, es donde se sigue percibiendo los mayores crecimientos, observándose en muchos países que estas conexiones superan cada vez más a las líneas fijas y al acceso conmutado. Asimismo, a la profusión de sitios “HotSpots”, con tecnología inalámbrica Wi-Fi, que han tenido un fuerte crecimiento en numerosos países, ya se está agregando las pruebas pilotos y desarrollos comerciales con la nueva tecnología WiMAX, la cual promete aumentar los rangos de cobertura y además se levanta como una alternativa al acceso físico de última milla.

Similares expectativas se detectan en cuanto a la producción de equipos de telecomunicaciones y terminales, y a las proyecciones de crecimiento de ambos, para los distintos servicios, mostrando la total recuperación del sector.

A pesar de los cambios de tendencias en los crecimientos y proyecciones del mercado a nivel mundial, el desarrollo de algunos productos y tecnologías ha seguido con algunas dificultades. La televisión digital sigue en cierto modo estancada, en cuanto a su incorporación en otros países. El WLL está tomando importancia por su utilización para WiMAX; el LMDS y PowerLine, entre otras, no muestran todavía signos de recuperación, y respecto a ésta última, se está a la expectativa de su resultado en EEUU.

<sup>1</sup> IPTV, es una tecnología que permite transmitir imágenes de video utilizando como soporte el protocolo IP (Internet Protocol).

<sup>2</sup> ADSL2+ es una mejora a la tecnología ADSL, que permite mayores anchos de banda hacia los usuarios finales.

<sup>3</sup> HSDPA: High Speed Downlink Packet Access, tecnología que mejora la capacidad de transmisión de datos al usuario final en una red de telefonía móvil celular de tercera generación.



## 1.2 Comparación Internacional

A continuación, se presenta una comparación internacional de los principales indicadores del sector. Para ello se han seleccionado 23 países, dentro de los cuales se han considerado países desarrollados y en vías de desarrollo, con la finalidad de establecer un ranking de los servicios de telefonía fija, móvil e Internet a través del indicador de penetración de líneas en servicio, abonados móviles y usuarios de Internet respectivamente.

Al realizar una comparación en cifras, se puede observar, en los cuadros 1 y 2, que Chile se ubica en el lugar 17, para el caso de las líneas en servicio corregido por población, alcanzando las 21,5 líneas por cada 100 habitantes a diciembre de 2004. Esta penetración es superada por países como Brasil, Argentina y Uruguay.

En el caso de la telefonía móvil Chile alcanza el lugar número 11 con 62,1 abonados por cada 100 habitantes, superando a países como Estados Unidos, Canadá y China y los países latinos de la muestra, además de India.

En el caso de la telefonía fija, Suecia lidera el ranking con 75,5 líneas por cada 100 habitantes a diciembre 2004 e Italia en el caso de la penetración móvil con un valor de 108,2 abonados móviles por cada 100 habitantes, seguido por países europeos, muchos de ellos por sobre los 80 puntos de penetración.

**Cuadro 1**  
**Ranking Internacional de Penetración de Líneas en Servicio 1/ 2/**

País	Diciembre 2000	Diciembre 2001	Diciembre 2002	Diciembre 2003	Diciembre 2004
Suecia 3/	75,8	75,4	73,6	76,6	75,5
Alemania	61,1	63,5	65,0	65,9	66,1
Canadá 3/	66,1	66,8	64,5	63,2	62,4
Estados Unidos	68,4	67,2	65,8	62,9	59,9
Reino Unido	58,9	59,4	59,1	59,5	56,7
Australia	54,0	54,0	55,5	55,2	54,6
Corea (República de)	56,2	54,4	54,0	53,8	54,2
Nueva Zelanda	47,5	47,0	44,8	44,8	46,1
Japón	48,8	48,2	47,7	47,2	46,0
Finlandia	55,0	54,0	52,3	49,2	45,4
Italia	47,4	47,1	48,1	45,9	44,8
España	42,6	43,4	42,9	41,6	43,2
Uruguay	29,0	29,6	29,4	29,0	30,9
China	11,2	13,7	16,7	20,3	23,8
Brasil	18,2	21,8	22,3	22,2	23,5
Argentina	21,5	21,9	20,5	22,7	22,4
<b>Chile</b>	<b>21,7</b>	<b>22,6</b>	<b>23,0</b>	<b>21,4</b>	<b>21,5</b>
Colombia	17,0	17,2	17,9	17,9	19,5
México	12,5	13,9	14,9	16,0	17,2
Venezuela	10,5	10,9	11,3	11,5	12,8
Perú	6,7	6,0	6,2	6,7	7,4
Bolivia	6,2	6,3	7,1	7,3	7,0
India	3,2	3,8	4,0	4,0	4,1

Fuente: UIT, World Telecommunications Indicators 2005;.

Nota: 1/ El ranking se realizó en virtud de los valores de diciembre 2004; 2/ La UIT considera estas líneas como aquellas que conectan el equipo terminal del suscriptor con la central de conmutación, en la cual existe un puerto dedicado a atender esta línea; 3/ Los valores para el año 2004 no se encontraban disponibles, por lo que fueron estimados basados en los datos de los años anteriores utilizando una línea de tendencia lineal.



**Cuadro 2**  
**Ranking Internacional de Penetración de Abonados Móviles 1/**

<b>País</b>	<b>Diciembre 2000</b>	<b>Diciembre 2001</b>	<b>Diciembre 2002</b>	<b>Diciembre 2003</b>	<b>Diciembre 2004</b>
Italia	73,7	88,3	96,0	98,1	108,2
Suecia	71,8	80,5	88,9	98,0	103,2
Reino Unido	72,7	77,0	84,1	91,2	102,8
Finlandia	72,0	80,4	86,7	91,0	95,6
España	60,5	73,4	81,6	87,2	93,9
Alemania	58,6	68,1	71,6	78,5	86,4
Australia	44,7	57,3	64,0	72,2	82,6
Nueva Zelanda	40,0	59,0	62,2	64,8	77,5
Corea (República de)	58,3	61,4	67,9	70,2	76,1
Japón	52,6	58,8	63,7	67,9	71,6
<b>Chile</b>	<b>22,4</b>	<b>34,2</b>	<b>42,8</b>	<b>49,4</b>	<b>62,1</b>
Estados Unidos	38,9	45,0	48,9	54,6	61,0
Canadá	28,3	34,2	37,7	41,7	47,2
México	14,2	21,9	25,8	29,5	36,6
Brasil	13,7	16,7	20,1	26,3	36,3
Argentina	17,6	18,1	17,5	20,7	34,8
Venezuela	22,5	26,2	25,6	27,3	32,2
China	6,6	11,0	16,0	20,9	25,5
Colombia	5,3	7,6	10,6	14,1	23,2
Bolivia	7,1	9,4	12,3	15,2	20,1
Uruguay	12,8	16,2	15,9	15,4	18,5
Perú	5,0	6,9	8,6	10,7	14,8
India	0,4	0,6	1,2	2,5	4,4

Fuente: UIT, World Telecommunications Indicators 2005.

Nota: 1/ El ranking se realizó en virtud de los valores de diciembre 2004.

A partir de la definición que la UIT realiza sobre usuarios de Internet, en el Cuadro 3 se visualiza una comparación de la penetración de los usuarios de Internet<sup>4</sup>, donde Chile alcanza una penetración de 27,9 usuarios cada 100 habitantes. Se aprecia que respecto a los países latinos de la muestra, Chile es el país con mayor cantidad de usuarios de Internet, logrando una diferencia con el más cercano, Uruguay, de 7 puntos. A pesar de ello, tenemos una gran diferencia con los países más avanzados; para esta muestra tenemos una diferencia de 7 puntos con España, el país que tiene la penetración más cercana a la nuestra.

En el Gráfico 1 se aprecia una comparación de la posición de Chile con relación a los países de la muestra respecto de los tres indicadores antes analizados. Dicho gráfico está ordenado en función de la penetración de líneas de telefonía fija en servicio y se puede apreciar con mayor claridad la diferencia entre los países más desarrollados y menos desarrollados.

<sup>4</sup> La información de usuarios de Internet es referencial, por cuanto algunos países realizan estudios especiales para estimar el número de usuarios de Internet, y en otros casos está basada en estimaciones utilizando las conexiones de acceso a Internet.



**Cuadro 3**  
**Ranking Internacional de Penetración de Usuarios de Internet 1/ 2/**

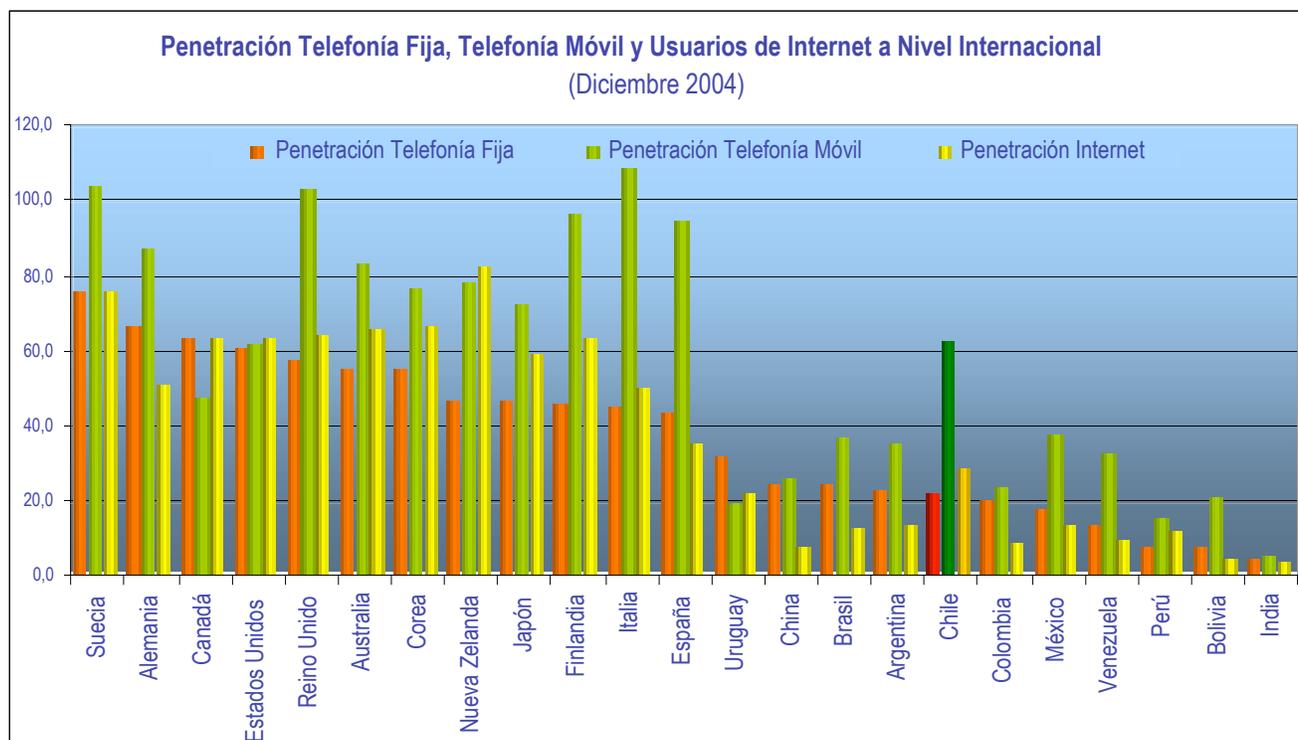
<b>País</b>	<b>Diciembre 2000</b>	<b>Diciembre 2001</b>	<b>Diciembre 2002</b>	<b>Diciembre 2003</b>	<b>Diciembre 2004</b>
Nueva Zelanda	39,3	45,4	48,4	52,6	81,9
Suecia	45,6	51,6	57,3	63,0	75,5
Corea	41,4	51,5	55,2	61,1	65,7
Australia	34,5	39,7	53,5	56,8	65,3
Reino Unido	26,4	33,0	42,3	59,2	63,3
Canadá	42,1	45,0	48,3	55,4	63,0
Finlandia	37,2	43,0	48,6	49,1	63,0
Estados Unidos	44,1	50,1	55,2	55,6	62,3
Japón	29,9	38,4	44,9	48,3	58,7
Alemania	30,1	31,5	33,9	40,0	50,0
Italia	23,0	26,9	35,1	39,5	49,8
España	13,7	18,3	19,1	22,9	34,8
<b>Chile</b>	<b>16,7</b>	<b>20,1</b>	<b>23,8</b>	<b>26,3</b>	<b>27,9</b>
Uruguay	10,9	11,5	11,8	16,4	21,0
México	5,1	7,5	10,7	12,0	13,4
Argentina	7,1	9,8	10,9	12,0	13,2
Brasil	2,9	4,7	8,2	10,2	12,2
Perú	3,1	7,7	9,0	10,4	11,7
Venezuela	3,4	4,7	5,1	7,5	8,8
Colombia	2,1	2,7	4,6	6,2	8,0
China	1,7	2,6	4,6	6,2	7,2
Bolivia	1,5	2,2	3,2	3,7	3,9
India	0,5	0,7	1,6	1,7	3,2

Fuente: UIT, World Telecommunications Indicators 2005.

Notas: 1/ El ranking se realizó en virtud de los valores de diciembre 2004. 2/ Esta información está basada en datos proporcionados por los países. En algunos casos, los países han desarrollado estudios especiales que entregan mayor precisión de la información. En cualquier caso, la metodología difiere entre los países en la fecha y frecuencia de uso que cubren. Aquellos países que no realizan estudios específicos, generalmente realizan estimaciones en base a los suscriptores que reportan los Proveedores de Internet. Por lo anterior, esta información es básicamente referencial.



Gráfico 1



Fuente: UIT, World Telecommunications Indicators 2005; SUBTEL

### 1.3 Tendencias de Mercado en Chile

Durante el último año, se puede observar que el sector de telecomunicaciones chileno ha experimentado cambios significativos, tanto en la organización industrial como en el comportamiento de los consumidores y el desarrollo de nuevos servicios. En particular se destacan las fusiones y compras de compañías y el crecimiento de las conexiones de banda ancha.

#### a. Llegada de nuevos operadores y fusión de empresas

A partir del año 2004, se han generado una serie de fusiones y adquisiciones de compañías en el mercado de las telecomunicaciones de Chile. Durante este periodo se concretó la fusión Telefónica Móvil y Bellsouth, lo que dio origen a Movistar, la fusión VTR y Metrópolis, la adquisición de Smartcom por parte de Telmex, la adquisición del Grupo GTD de la empresa Manquehue Net y la adquisición de la Compañía de Telecomunicaciones Llanquihue por parte de Telefónica del Sur. En los casos de VTR - Metrópolis y Telefónica Móviles - Bellsouth, las operaciones han requerido la aprobación del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, quien ha respondido positivamente con los procesos de fusión aplicando determinadas restricciones.

#### b. Migración de las conexiones conmutadas a las de banda ancha

Durante el periodo, las conexiones conmutadas disminuyeron en 80.000, mientras que las conexiones de banda ancha crecieron en 200.000 aproximadamente. Luego de que a fines del año 2004, las compañías duplicaran la velocidad de acceso sin modificar la tarifa, han aumentado los usuarios de Internet a través de conexiones de



banda ancha. Uno de los elementos de mercado que han influido en la incorporación de usuarios a las conexiones de banda ancha, es la oferta de productos empaquetados (televisión, telefonía e Internet).

## 2. DESEMPEÑO DE LOS PRINCIPALES SEGMENTOS DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN CHILE

### 2.1 Indicadores Generales

De acuerdo a la información proporcionada por el Banco Central en su publicación Cuentas Nacionales de Chile 1996-2004, el PIB real del país registró una tasa de crecimiento de 6,1% en 2004, acumulando una tasa de crecimiento promedio de 3,6% en los últimos siete años, lo cual ha sido impulsado por el mayor movimiento de la economía en el último año.

En los últimos 3 años, el PIB del sector de comunicaciones<sup>5</sup> ha crecido a un ritmo decreciente que se observa en sus menores tasas de crecimiento de los años 2002, 2003 y 2004. Cabe destacar que a lo largo de todo el período 1996-2003 el sector comunicaciones muestra tasas superiores al PIB total, no obstante en el último año, 2004, el crecimiento del PIB de la economía en su conjunto supera al de este sector. Sin perjuicio de lo anterior, este indicador muestra el aporte directo del sector telecomunicaciones al PIB total, sin incluir los aportes indirectos que generan las telecomunicaciones en el resto de los sectores de la economía.

Dentro del sector se destacan el desarrollo de la telefonía móvil y de los servicios de comunicación prestados principalmente a través de Internet, como el correo electrónico, el chat y la Voz sobre Internet. Por otro lado, el gran impulso que ha tenido el desarrollo de nuevas tecnologías ha generado una reducción en el tamaño de la inversión necesaria para satisfacer la demanda. Estas nuevas tecnologías, que son capaces de gestionar tráfico convencional telefónico como tráfico de datos, conlleva a un ahorro para los operadores en términos de inversión debido a que todos los servicios pueden ofrecerse a través de una única red (convergencia), en definitiva los niveles de inversión necesarios para prestar los mismos servicios, son menores que en el pasado. Los usuarios verán en el futuro este cambio tecnológico como un aumento de las capacidades y la calidad de los servicios prestados a través de las mismas redes de acceso telefónicas actuales y a través de nuevas redes.

En el cuadro 4 y en el gráfico 2, se puede apreciar la evolución del PIB y del PIB del sector Comunicaciones.

---

<sup>5</sup> Este sector está compuesto por actividades de telecomunicaciones y actividades postales.

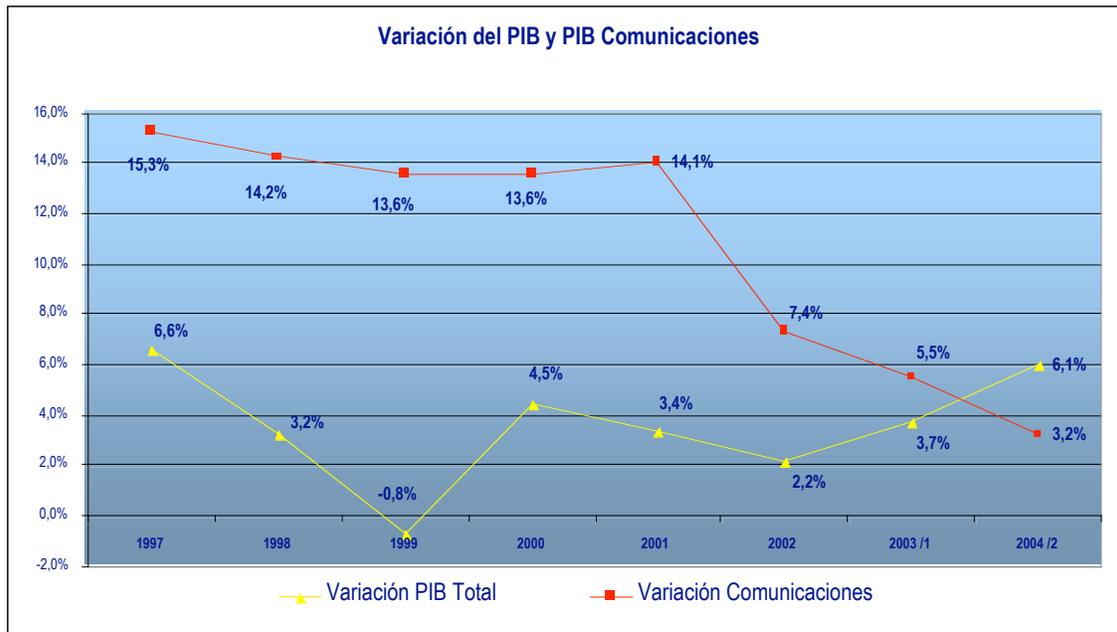
**Cuadro 4**  
**Variación de Variables Reales 1/**

Año	Producto Interno Bruto (Millones de pesos de 1996)		Variación Porcentual Anual	
	PIB Total	PIB Comunicaciones	PIB Total	PIB Comunicaciones
1996	31.237.289	583.999	—	—
1997	33.300.693	673.119	6,6%	15,3%
1998	34.376.598	769.022	3,2%	14,2%
1999	34.115.042	873.787	-0,8%	13,6%
2000	35.646.492	992.778	4,5%	13,6%
2001	36.850.288	1.134.536	3,4%	14,3%
2002	37.655.139	1.223.514	2,2%	7,8%
2003 2/	39.060.131	1.282.965	3,7%	5,5%
2004 3/	41.427.296	1.324.551	6,1%	3,2%
<b>Crecimiento Promedio</b>	—	—	<b>3,6%</b>	<b>10,9%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por Banco Central, Cuentas Nacionales de Chile 1996-2004.

Nota: 1/ Valores a precios constantes 2/ Cifras provisionales. 3/ Cifras preliminares.

**Gráfico 2**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por Banco Central, Anuario Cuentas Nacionales 2003.

Nota: 1/ Cifras provisionales 2/ Cifras preliminares.



En el gráfico 3 se puede apreciar la participación del sector Comunicaciones en el PIB total. Si bien las tasas de crecimiento del sector han disminuido, la participación del componente comunicaciones en el PIB ha permanecido prácticamente constante. En los últimos 4 años la participación ha estado en valores cercanos al 3,2%.

Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por Banco Central, Anuario Cuentas Nacionales 2003.

En el cuadro 5 se presenta una síntesis de la evolución de la actividad en la industria de Telecomunicaciones, donde se puede observar que los segmentos que reflejan un mejor desempeño en el período bajo estudio corresponden a telefonía Móvil e Internet. El número de abonados móviles aumentó en 19,9% e Internet en 8,5% considerando el período junio 2004 a junio 2005, mientras que telefonía fija aumentó en 4,9%. Desagregando la información en cada segmento y teniendo en consideración un año desde junio 2004 a junio 2005, se aprecia que en telefonía móvil los abonados móviles que utilizan prepago han sido quienes contribuyeron en una mayor proporción a este crecimiento. Asimismo, en Internet, las conexiones dedicadas reflejan un crecimiento de 45,3%, mientras que las conexiones conmutadas disminuyeron en 27,1%. Respecto a la Telefonía Fija, los teléfonos públicos muestran un decrecimiento de 5,8% y la telefonía básica un leve crecimiento de 2,4%.

El crecimiento de la penetración en telefonía móvil es el más importante del sector, seguido por Internet y luego por la telefonía fija.

**Cuadro 5**  
**Síntesis de Actividad de la Industria de Telecomunicaciones**

Indicadores de Actividad	Jun-04	Dic-04	Jun-05	Variación (Jun 05/ Jun 04)	Variación (Jun 05/ Dic 04)
<u>Telefonía Fija</u>					
<b>Líneas en Servicio</b>	<b>3.260.444</b>	<b>3.318.260</b>	<b>3.393.921</b>	<b>4,09%</b>	<b>2,28%</b>
Telefonía Básica	3.195.298	3.256.309	3.335.569	4,39%	2,4%
Teléfonos Públicos	65.146	61.951	58.352	-10,43%	-5,8%
Penetración	20,4	20,7	21,0	2,9%	1,4%
<u>Telefonía Móvil</u>					
<b>Número de Abonados</b>	<b>8.372.868</b>	<b>9.566.581</b>	<b>10.037.360</b>	<b>19,9%</b>	<b>4,9%</b>
Contrato	1.572.030	1.669.410	1.773.372	12,8%	6,2%
Prepago	6.800.838	7.897.171	8.263.988	21,5%	4,6%
Penetración	52,5	59,7	62,2	18,5%	4,2%
<u>Internet</u>					
<b>Número de Conexiones</b>	<b>867.057</b>	<b>805.315</b>	<b>940.695</b>	<b>8,5%</b>	<b>16,8%</b>
Conexiones Conmutadas	440.805	326.432	321.540	-27,1%	-1,5%
Conexiones Dedicadas	426.252	478.883	619.155	45,3%	29,3%
Penetración	5,4	5,0	5,8	7,4%	16,0%

Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las empresas de telecomunicaciones.

## 2.2 Telefonía Fija

En el cuadro 6 se muestran las zonas primarias de operación de las concesionarias de telefonía fija. Como se puede apreciar, las zonas con mayor cantidad de concesionarias operando a Junio de 2005 son Santiago, Concepción, Valparaíso, Temuco y Puerto Montt. En el otro extremo, encontramos las zonas primarias Arica, Copiapó y Ovalle con solamente 2 concesionarias en operaciones (una de las cuales es rural).

**Cuadro 6**  
**Zonas de Operación de las Concesionarias a Nivel de Zona Primaria 1/**  
 (Junio 2005)

Zona Primaria	Telefónica CTC	CMET	Telsur	CRELI	Entelphone	Manquehue	Telcoy	GTD Telesat	VTR	IFX	RTC	CTR N° Cías. por ZP (S/ rural)	N° Cías. rurales por ZP	N° Total de Cías. Por ZP
Arica	■										■		1	2
Iquique	■				■			■			■		1	5
Antofagasta	■				■			■			■		1	5
Copiapó	■				■						■		1	2
La Serena	■				■						■		1	3
Ovalle	■										■		1	2
Quillota	■	■									■		1	3
Valparaíso	■	■			■			■			■		1	6
Los Andes	■	■									■		1	3
San Antonio	■	■									■		1	3
Santiago 2/	■	■	■		■	■	■	■	N		■		1	9
Rancagua	■	■			■						■		1	4
Curicó	■	■									■	■	2	4
Talca	■	■			■						■	■	2	5
Linares	■	■									■	■	2	4
Chillán	■	■			■						■	■	2	5
Concepción 2/	■	■	■		N		■	■			■		1	7
Los Angeles	■	■									■	■	2	4
Temuco	■	■	■				■	■			■	■	2	6
Valdivia	■	■									■	■	2	5
Osorno	■	■									■	■	2	5
Puerto Montt 2/	■	■	■		■						■	N	2	6
Coyhaique	■				■		■				■		1	4
Punta Arenas	■										■		1	3
<b>Total general</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>9</b>		

Fuente: SUBTEL sobre la base de la información proporcionada por las compañías locales.

Notas 1/ Información de zonas de operación sobre la base de información de tráfico, proporcionada por las compañías de telefonía fija. Respecto de los informes de años anteriores, en el presente se actualizan los nombres de las concesionarias de servicio público telefónico.

2/ la letra N corresponde a la nueva zona en que la concesionaria entró en operación.

Uno de los hechos destacados de este sector durante los últimos años corresponde los procesos tarifarios realizados a partir del año 2003, finalizando con nuevos decretos tarifarios de las siguientes concesionarias de telefonía local: Telefónica CTC Chile, Telefónica del Sur, Telefónica de Coyhaique, CMET, Rural Telecommunication Chile, Comunicación y Telefonía Rural y Nextel (Centennial Cayman Corp. Chile y Multikom S.A.). Por otro lado, los procesos tarifarios que actualmente se encuentran en curso son los de Manquehue, Telesat, VTR y Entelphone.



### a. Número de Líneas en Servicio

Luego de una continua disminución en las líneas en servicio, este último año se puede observar el aumento del total de líneas de telefonía fija, equivalente a un 4,1% respecto de junio de 2004, lo que corresponde a 133.477 nuevas líneas en servicio. Uno de los hechos importantes a destacar es la flexibilización tarifaria establecida a partir del año 2004, lo que generó la posibilidad de ofrecer planes alternativos a las tarifas reguladas por decreto tarifario, y por lo tanto disponer de más alternativas para los usuarios.

Como se presenta en el cuadro 7, el servicio de telefonía básica es el componente más importante dentro de la telefonía fija (98% aprox.) y es justamente el servicio que presenta una leve expansión. En el primer semestre de 2005 la telefonía básica creció 2,4%, mientras que de junio de 2004 a junio de 2005 creció 4,4%. El servicio de telefonía pública, por el contrario, refleja una tendencia decreciente, con una variación anual a junio de 2005 de -10,43%. (Ver Cuadro 7)

**Cuadro 7**  
**Número de Líneas en Servicio según Tipo de Servicio**

Tipo de servicio	Jun-04	Dic-04	Jun-05	Variación Último Año Jun-05 / Jun 04	Variación Últimos 6 meses Jun 05 / Dic-04
Telefonía Básica	3.195.298	3.256.309	3.335.569	4,4%	2,4%
Teléfonos Públicos	65.146	61.951	58.352	-10,4%	-5,8%
<b>Total</b>	<b>3.260.444</b>	<b>3.318.260</b>	<b>3.393.921</b>	<b>4,1%</b>	<b>2,3%</b>

Fuente: SUBTEL sobre la base de la información proporcionada por las compañías locales.

Notas: 1/El total de líneas en servicio de telefonía pública, corresponde a aquellas de administración propia más la de administración de terceros.

Analizando el número de líneas en servicio de telefonía básica por tipo de suscriptor, se observa en el cuadro 8 un incremento en la categoría Residencial de 6% comparando junio del 2005 con igual período del año anterior y de 3% si se compara con diciembre de 2004. En el ámbito Comercial las tasas de crecimiento a junio de 2005 respecto de junio y diciembre de 2004 son menores que las residenciales y representan un 1% y 2% respectivamente. Además, en la categoría Comercial se aprecia una disminución de líneas de diciembre de 2004 respecto de junio del mismo año de 1%.



**Cuadro 8**  
**Número de Líneas en Servicio de Telefonía Básica según Tipo de Suscriptor**

Tipo de Suscriptor 1/	Jun-04	Dic-04	Jun-05	Var % Jun-05 / Jun 04	Var % Jun 05 / Dic-04
Residencial	2.382.746	2.454.291	2.516.705	6%	3%
Comercial	812.552	802.017	818.864	1%	2%
<b>Total</b>	<b>3.195.298</b>	<b>3.256.309</b>	<b>3.335.569</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>

Fuente: SUBTEL sobre la base de la información proporcionada por las compañías locales.

Notas: 1/La forma en que se ha definido la clasificación de los suscriptores corresponde a la siguiente: **Residencial:** suscriptores residenciales. **Comercial:** suscriptores comerciales, correspondientes a grandes empresas, según parámetros establecidos por la empresa que informa; suscriptores comerciales, correspondientes a pequeñas y medianas empresas (PYME), según parámetros establecidos por la empresa que informa; suscriptores comerciales totales, en el caso de que la empresa que informa no realice clasificación entre PYME y grandes empresas; suscriptores que no corresponde a ninguna de las categorías señaladas. La distinción entre suscriptores residenciales y comerciales dependerá de si el RUT del suscriptor corresponde a persona natural o jurídica respectivamente.

El gráfico 4 muestra la composición de los suscriptores de telefonía básica a Junio de 2005, identificando la categoría Residencial y Comercial. El número de líneas residenciales representa ampliamente la mayoría de los usuarios de telefonía básica (75%), mientras que el número de líneas comerciales corresponde al 25% del total.

**Gráfico 4**



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

A continuación veremos la evolución de la cantidad de líneas comerciales y residenciales en servicio de telefonía básica desagregadas de acuerdo a la tecnología que utilizan, durante el primer y segundo semestre de 2004 y primer semestre del 2005. No se consideran los teléfonos públicos debido a que los teléfonos digitales representan menos de 1% del total de las líneas digitales.

En el cuadro 9 se observa que las líneas digitales son bajas en relación a las analógicas<sup>6</sup>, representan sólo un 6% del total de líneas; y en el ámbito comercial son más importantes que en el residencial. No obstante, el crecimiento anual a junio de 2005 es superior en las líneas digitales (16%) que en las líneas analógicas (4%).

Cabe destacar que del total de líneas residenciales, las líneas digitales representan únicamente un 2%. Considerando las líneas comerciales, las analógicas representan el 80% y las digitales el 20% restante (ver Gráfico 5).

**Cuadro 9**  
**Número de Líneas en Servicios de Telefonía Básica según Tipo de Tecnología y Tipo de Suscriptor 1/**

Tipo de Tecnología	Jun- 04	Dic-04	Junio-05	Var % Jun-05 / Jun 04	Var % Jun 05 / Dic-04
Líneas Analógicas					
Residencial	2.337.346	2.407.020	2.464.371	5%	2%
Comercial	670.338	641.144	654.233	-2%	2%
<b>Total Líneas Analógicas</b>	<b>3.007.684</b>	<b>3.048.163</b>	<b>3.118.603</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>
Líneas Digitales 2/					
Residencial	45.400	47.271	52.336	15%	11%
Comercial	142.214	160.874	164.630	16%	2%
<b>Total Líneas Digitales</b>	<b>187.614</b>	<b>208.145</b>	<b>216.966</b>	<b>16%</b>	<b>4%</b>

Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales

Nota: 1/ La desagregación de tecnología se realiza sobre las líneas comerciales debido a que las residenciales son prácticamente el 100% líneas analógicas, por la misma razón se considera el servicio de telefonía básica y no el servicio de telefonía público.

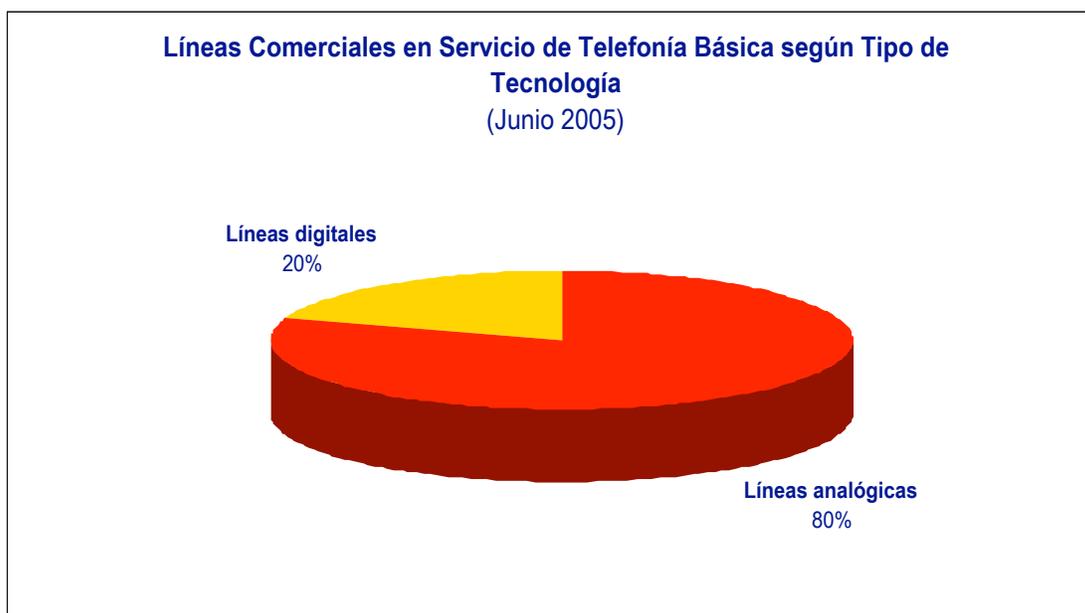
2/ La información de líneas digitales refleja la siguiente equivalencia respecto de las líneas análogas:

i. Un servicio RDSI Básico equivale a 2 líneas análogas.

ii. En el caso de los servicios digitales conmutados de 2 Mbps, un acceso digital corresponde a 30 líneas análogas. No obstante, si el cliente contrata menos de 30 circuitos digitales, en el parque se debe reflejar sólo lo que efectivamente contrató.

<sup>6</sup> Las líneas analógicas son líneas convencionales con un canal de voz de 64 Kbps

Gráfico 5



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

Respecto de la evolución de la telefonía fija por región, si se analiza el número de líneas en servicio (ver Cuadro 10) se observa una gran disparidad entre las regiones. La Región Metropolitana, la V y VIII representan el 75% del total de líneas y el restante 25% se encuentra distribuido entre las demás regiones.

La variación del número de líneas totales entre junio de 2004 y junio de 2005 es de 4%, destacándose al norte del país las regiones I y II con unas tasas de crecimiento de 12% y 9% respectivamente. Por otro lado, considerando el mismo período, en el sur las regiones X y XI muestran una variación negativa de 7% y 9% respectivamente.

Para realizar un análisis que permita una mejor comparación entre regiones se considera la penetración de líneas en servicio (ver Cuadro 10). A nivel nacional, a junio de 2005, existen 21 líneas cada 100 y tanto la Región Metropolitana como las regiones II y XII superan este valor. Las regiones X y XI reflejan una disminución de penetración comparando junio de 2005 con el mismo período del año anterior. Las regiones que presentan la menor penetración de líneas en servicio son las regiones III, VI, VII y la IX.

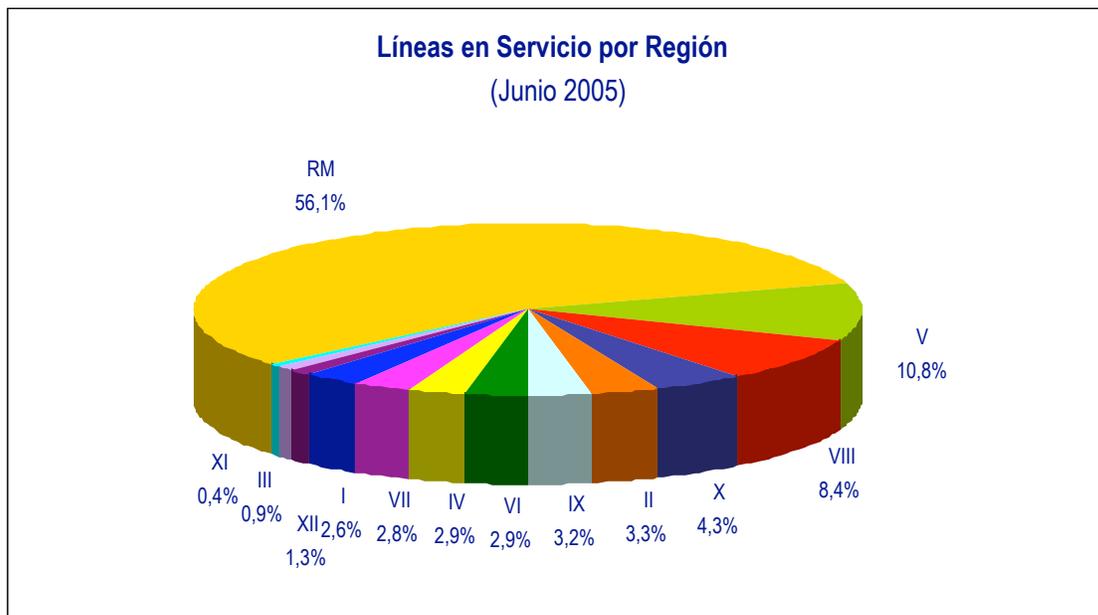
En los gráficos que siguen (6 y 7) se aprecia la participación en el total del número de líneas en servicio y la penetración existente de cada región a junio de 2005. Como es de esperar la Región Metropolitana concentra más del 56% de las líneas y tiene la máxima penetración del país que es de 29,2 líneas cada 100 habitantes.

**Cuadro 10**  
**Número de Líneas en Servicio y Penetración por Región**

Región	Número de Líneas Junio 2004	Penetración Junio 2004	Número de Líneas Junio 2005	Penetración Junio 2005	Variación Anual de número de líneas
I	79.705	18,8	89.203	20,8	12%
II	103.966	21,1	113.685	22,8	9%
III	28.852	9,9	30.046	10,2	4%
IV	92.764	15,2	96.868	15,7	4%
V	348.355	21,4	366.540	22,3	5%
RM	1.823.899	28,3	1.905.645	29,2	4%
VI	94.169	11,4	98.385	11,7	4%
VII	92.635	9,8	96.250	10,1	4%
VIII	279.249	13,9	286.678	14,1	3%
IX	102.362	11,3	107.487	11,7	5%
X	155.784	14,1	144.687	13,0	-7%
XI	16.097	16,0	14.614	14,4	-9%
XII	42.607	26,3	43.834	26,8	3%
<b>Total</b>	<b>3.260.444</b>	<b>20,4</b>	<b>3.393.921</b>	<b>21,0</b>	<b>4%</b>

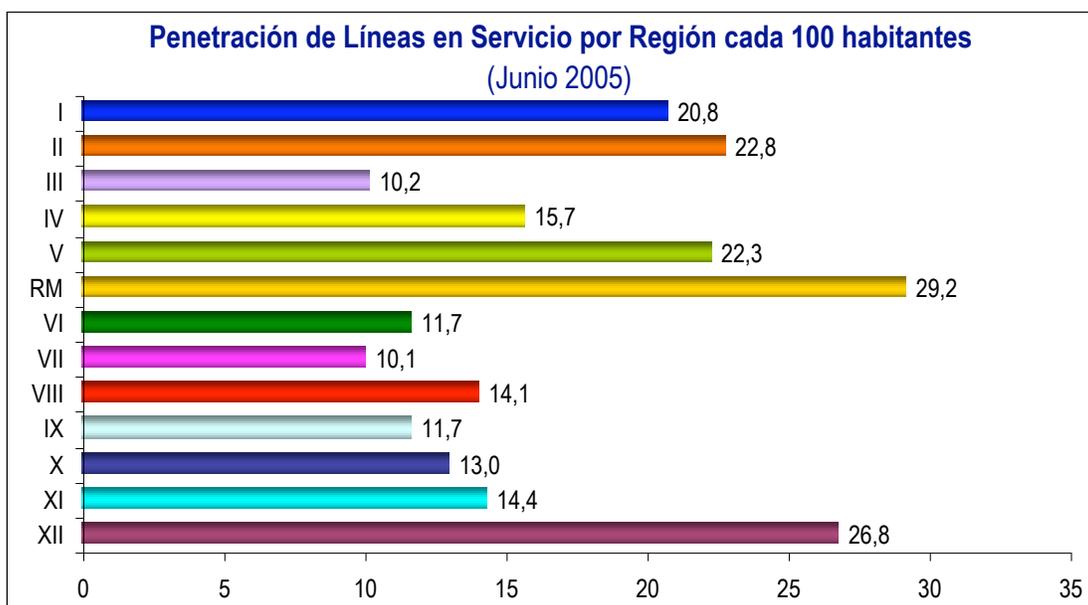
Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

**Gráfico 6**



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

Gráfico 7

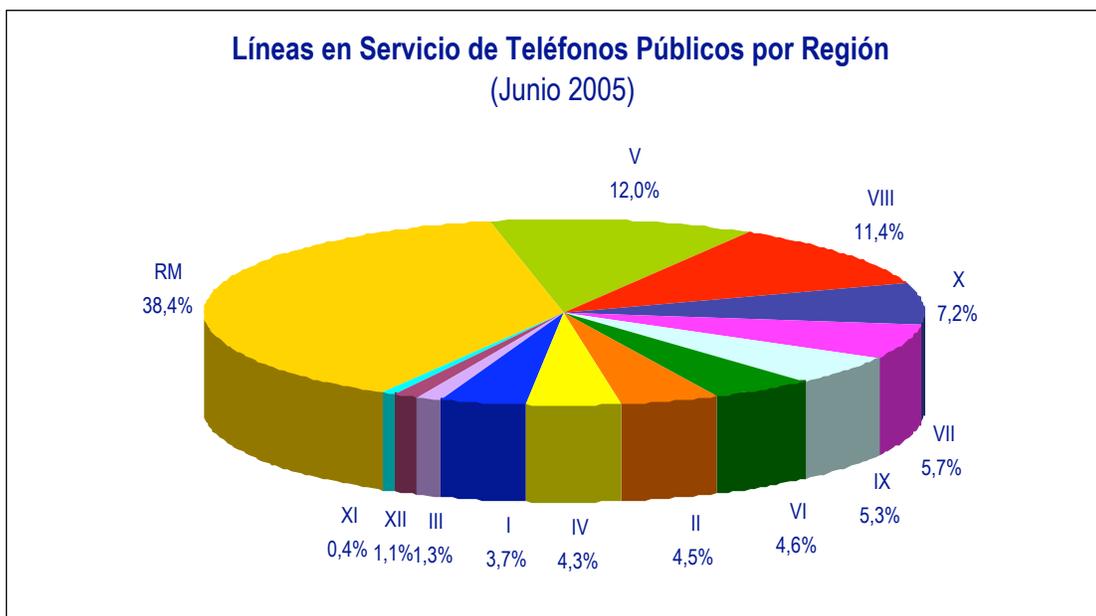


Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

Continuando el análisis por regiones, si además se desagrega por tipo de servicio, las líneas en servicio de los teléfonos públicos reflejan una participación diferente respecto al total de las líneas. La participación de la Región Metropolitana disminuye considerablemente si se considera sólo teléfonos públicos sin telefonía básica (ver gráfico 8). En el mismo sentido, la región XII también tiene una participación menor en teléfonos públicos que en el total de líneas en servicio y en el caso de la XI región, su participación es la misma. Para el resto de las regiones sus participaciones aumentan si se considera únicamente las líneas de teléfonos públicos comparando con el total de las líneas.

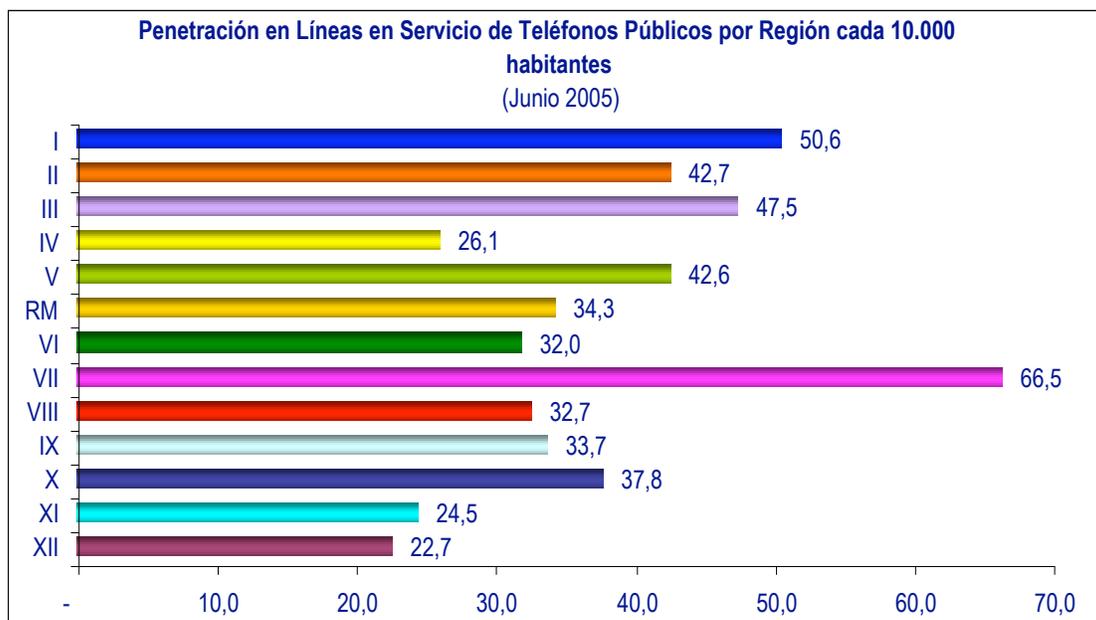
En el gráfico 9 se puede apreciar la penetración de líneas en servicio de teléfonos públicos por región cada 10.000 habitantes, indicador que permite un mejor análisis de los resultados. Las regiones I, II, III, V y VII se encuentran por encima del promedio nacional de penetración de teléfonos públicos (38). La VII región es una de las regiones con menor densidad telefónica, con lo cual los teléfonos públicos se vuelven indispensables dada la baja penetración de telefonía básica (10 líneas cada 100 habitantes). Las regiones XI y XII presentan las menores penetraciones de dichos teléfonos (24,5 y 22,7 teléfonos cada 10.000 habitantes).

**Gráfico 8**



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales.

**Gráfico 9**



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías locales. INE para los datos de población.

**b. Tráfico cursado a través de Redes de Telefonía Fija**

Durante el año comprendido entre julio 2004 y junio 2005 el total de tráfico acumulado alcanzó los 22.657 millones de minutos, mostrando una disminución del 8,9%, con un promedio de tráfico cursado al mes de 1.888



minutos. El tráfico local – local, entendido como aquel tráfico que permanece dentro de una misma zona primaria, alcanzó 11.409 millones de minutos, experimentando una disminución del 6,3%. Pese a esta disminución este tráfico continúa siendo el mayor componente representando el 50,4% del total, siguiendo en representatividad el tráfico Internet con un 21,2% del total y mostrando una fuerte disminución de 25,6% respecto del periodo anterior, explicado fundamentalmente por la caída en las conexiones conmutadas que veremos mas adelante (ver cuadro 11).

Dentro de los tráficos que mostraron alzas durante el período se encuentran el tráfico de servicios complementarios de entrada y salida, con un aumento de 27% y 5,6% respectivamente, el tráfico de salida de la red fija a la móvil con un aumento de 11,6%, el tráfico de entrada a la red fija proveniente de la red móvil con un aumento del 6,9%, junto con el desempeño del tráfico de larga distancia internacional de entrada con un aumento del 13,2% (ver cuadro 11).

**Cuadro 11**  
**Tráfico Público Conmutado cursado a través de Redes de Telefonía Fija**  
(Millones de Minutos Efectivos 1/)

Tipo de Tráfico	Junio 2005 – Julio 2004 (p)		Junio 2004 – Julio 2003		Variación
	Minutos Totales	Promedio Mensual	Minutos Totales	Promedio Mensual	
Local – Local 2/	11.409	951	12.180	1.015	-6,3%
Fijo – Móvil (S) 3/	1.642	137	1.472	123	11,6%
Móvil - Fijo (E) 4/	1.653	138	1.546	129	6,9%
Fijo – LDN 5/ 6/	1.818	151	1.989	166	-8,6%
Fijo - LDI (S) 7/	235	20	243	20	-3,2%
Fijo - LDI (E)	594	50	525	44	13,2%
Fijo – Internet (E) /11	4.796	400	6.445	537	-25,6%
Fijo - SSCC (S) 8/9/	474	39	449	37	5,6%
Fijo - SSCC (E) 8/10/	36	3	29	2	27,0%
<b>Total</b>	<b>22.657</b>	<b>1.888</b>	<b>24.877</b>	<b>2.073</b>	<b>-8,9%</b>

Fuente: SUBTEL, en base a información proporcionada por compañías locales, compañía móviles y portadores.

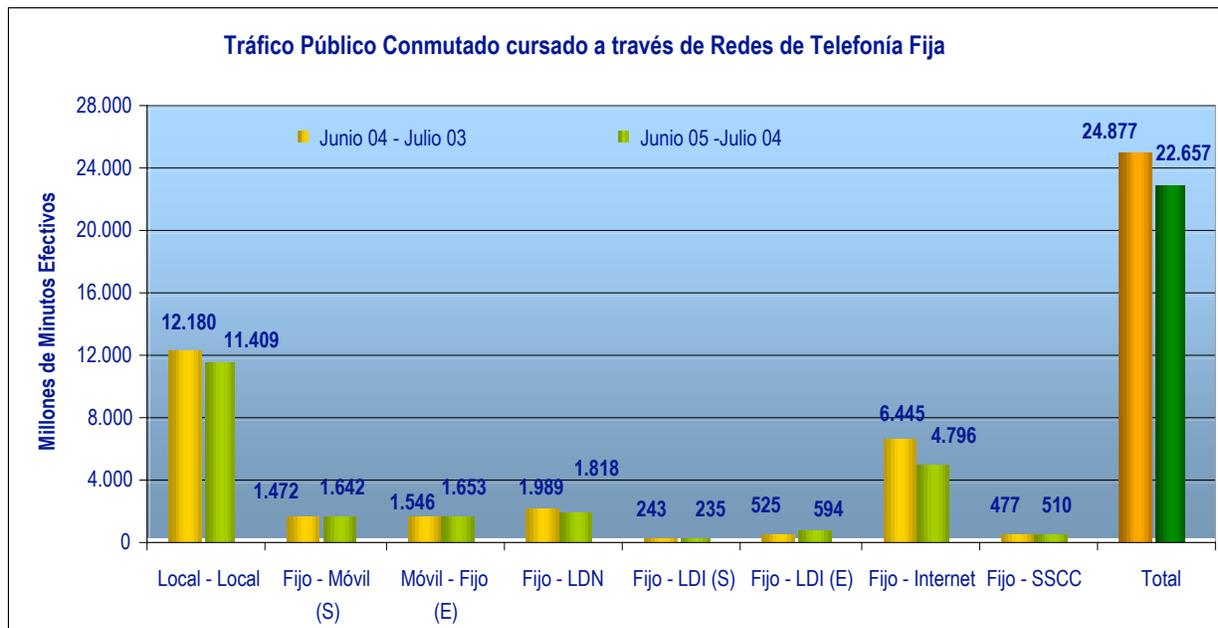
Notas: (p) Cifras preliminares. LDN = Tráfico de Larga Distancia Nacional; LDI = Tráfico de Larga Distancia Internacional; SSCC= Tráfico por concepto de Servicios Complementarios. 1/ Los minutos efectivos se construyen a partir de la información de segundos enviados por las compañías del sector dividido por 60. 2/ Corresponde a comunicaciones normales y de servicios especiales (103,104, 105, 107, 13x, 14x). Tráfico local - local a partir de la información proporcionada por las compañías de telefonía fija. 3/ Tráfico originado en redes de telefonía fija y terminado en redes móviles. (Entrada a la red móvil). Tráfico informado por las compañías móviles. 4/ Tráfico originado en redes móviles y terminado en redes de telefonía fija. (Entrada a la red fija). 5/ Corresponde a comunicaciones de larga distancia, clasificado por las empresas como: Normal, cursado por operadora y terminado en operadora. Tráfico informado por los portadores. 6/ Del total de tráfico reportado, existe un volumen de tráfico que asciende a aproximadamente un 10% del total de tráfico, que si bien es clasificado como tráfico normal, corresponde a tráfico asociado a servicios complementarios con numeración local que superan las fronteras de una zona primaria. 7/ Tráfico originado en la red fija. Corresponde a comunicaciones de larga distancia internacional, clasificado por las empresas como: Normal y cursado por operadora. Tráfico informado por los portadores. 8/ Corresponde al tráfico del tipo 300, 600, 700 y 800, del tipo 1yz300, 1yz600, 1yz700 y 1yz800 y del tipo 0300, 0600, 0700, 0800. 9/ El tráfico servicio complementario (S) corresponde a la suma de la información proporcionada por las compañías locales, móviles y portadores. 10/ El tráfico SSCC (Entrada), se obtiene a partir de la información proporcionada por las compañías móviles. 11/ El tráfico Internet corresponde al tráfico reportado por las compañías locales y portadores.

En el gráfico 10 se puede apreciar el menor desempeño que mostró este sector durante el último año experimentando una disminución de aproximadamente 2.000 millones de minutos, explicado fundamentalmente por la caída del tráfico local – local y del tráfico conmutado de Internet. Este último pierde importancia relativa en la distribución del tráfico total, mientras que logra una mayor participación el tráfico desde y hacia las redes móviles, caracterizado básicamente por el aumento de abonados móviles que se apreciará en la sección



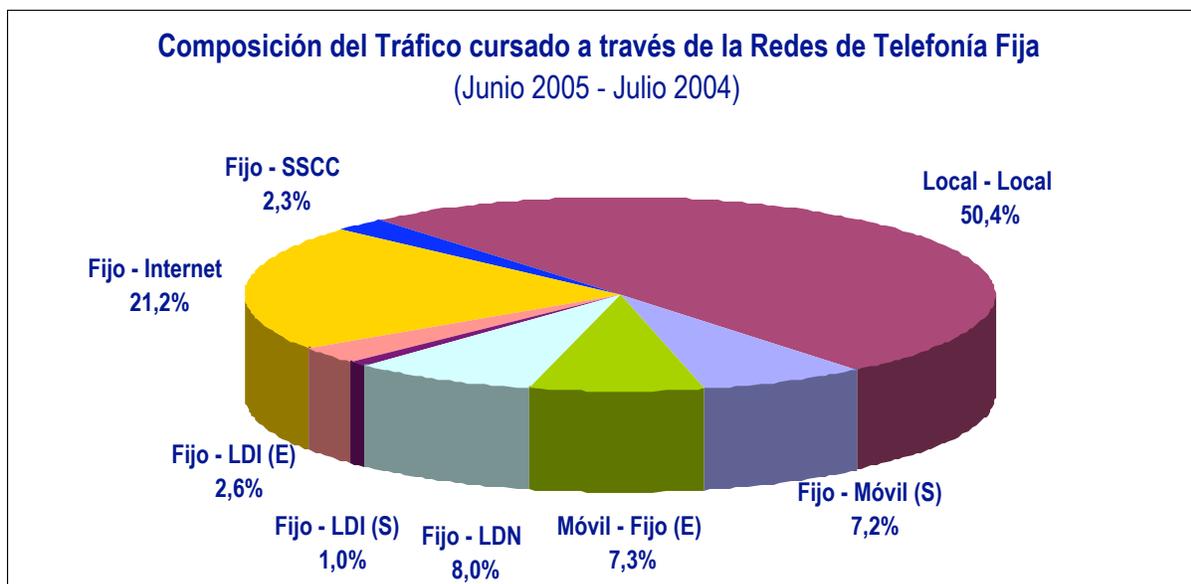
siguiente. En los gráficos 11 y 12 se aprecia una comparación de las participaciones de cada desagregación de tráfico en los últimos dos períodos anuales.

**Gráfico 10**



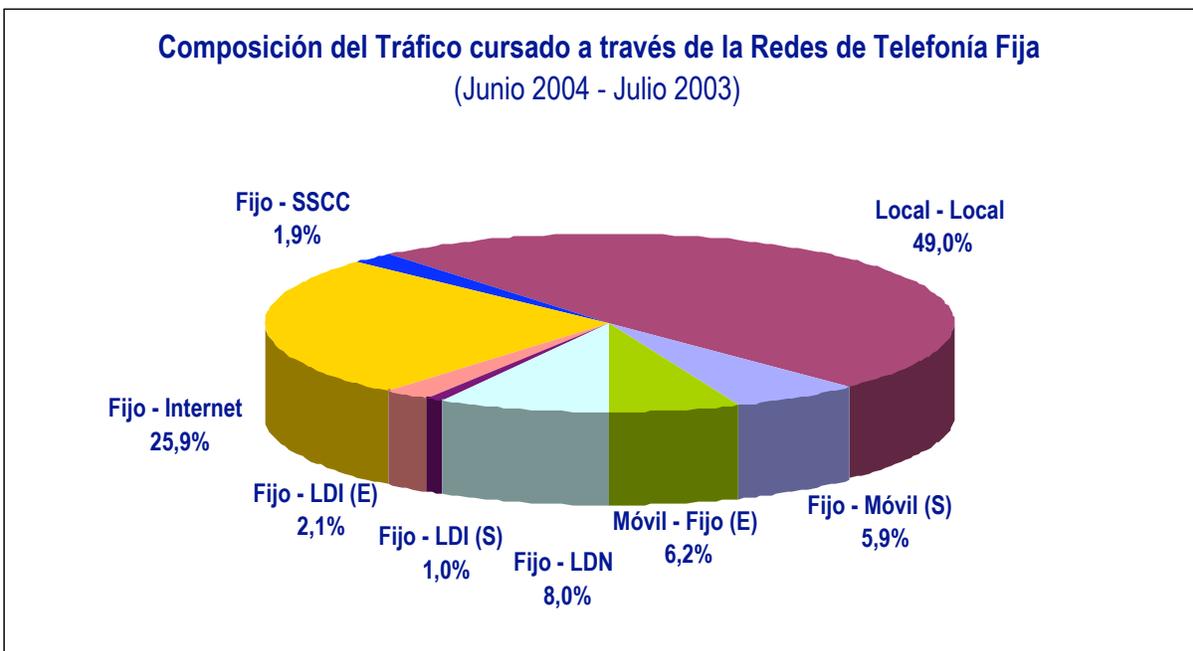
Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías locales, móviles y portadores.

**Gráfico 11**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías locales, móviles y portadores

Gráfico 12



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías locales, móviles y portadores

En el cuadro 12 se presenta el tráfico promedio por línea al mes generado durante junio 2005 y julio 2004, en comparación con igual periodo del año anterior. Se observa una disminución anual del indicador del 10,9% alcanzando los 511 minutos cursados en promedio al mes, siendo el tráfico asociado a Internet conmutado con 120 minutos, el que presentó la mayor baja de un 25,9%. El tráfico de larga distancia nacional también presentó una baja, disminuyendo aproximadamente 9% respecto del periodo anterior, mientras que el tráfico de larga distancia internacional experimentó una baja menor de 3,5%. Dentro de las alzas se destaca el tráfico móvil con un aumento de 11,2%, y los servicios complementarios con un aumento de 5,2%.

**Cuadro 12**  
**Tráfico Promedio por Línea al Mes, originado en Redes de Telefonía Fija 1/**  
(Minutos Efectivos)

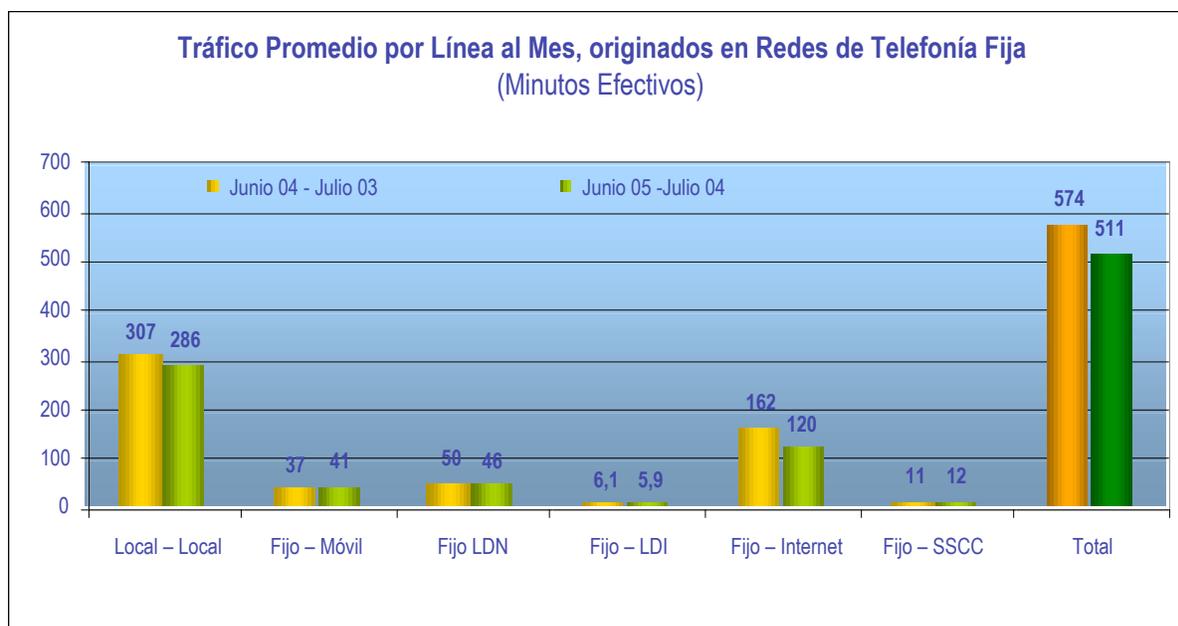
Tipo de Tráfico	Junio 2005 – Julio 2004 (p)	Junio 2004 – Julio 2003	Variación
Local – Local 2/	286	307	-6,7%
Fijo – Móvil	41	37	11,2%
Fijo LDN 3/	46	50	-8,9%
Fijo – LDI 4/	5,9	6,1	-3,5%
Fijo – Internet	120	162	-25,9%
Fijo – SSCC 5/	12	11	5,2%
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>574</b>	<b>-10,9%</b>

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías locales, compañías móviles y portadores.

Notas: (p) Cifras preliminares. LDN= Tráfico de Larga Distancia Nacional; LDI = Tráfico de Larga Distancia Internacional; SSCC = Tráfico por concepto de Servicios Complementarios. 1/ El tráfico promedio por línea al mes se elaboró como el promedio de la relación (tráfico/número de líneas) del año, lo que no es equivalente a la división entre el tráfico anual y el número de líneas afines de cada periodo. 2/ Corresponde a comunicaciones normales y de servicios especiales (103,104, 105, 107, 13x, 14x). 3/ Corresponde a comunicaciones de larga distancia, clasificado por las empresas como: Normal, cursado por operadora y terminado en operadora. 4/ Corresponde a comunicaciones de larga distancia clasificado por las empresas como Normal y cursado por operadora. 5/ Corresponde al tráfico del tipo 300, 600, 700 y 800 y del tipo 1yz300, 1yz600, 1yz700 y 1yz800.

En el gráfico 13 se presenta el indicador tráfico promedio por línea al mes originado en las redes de telefonía móvil para los años comprendidos entre junio 2005 y julio 2004, y junio 2004 y julio 2003. En él se observa que durante junio 2005 y julio 2004 el indicador alcanzó los 511 minutos versus los 574 minutos del período inmediatamente anterior, representando una disminución de 11% aproximadamente; A su vez se observa que el resto de los tráfico experimentaron un comportamiento similar entre un período y otro, siendo el tráfico local y de Internet los que experimentaron las mayores bajas, de un 25,9% y 6,7% respectivamente.

Gráfico 13



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías locales, compañías móviles y portadores.

### 2.3 Telefonía Móvil

En el mercado de la telefonía móvil durante el período se han producido varios hechos, entre los cuales se destacan:

- Se concretó la fusión de las empresas Bellsouth y Telefónica Móvil, apareciendo en el mercado la empresa Movistar. Esta fusión fue autorizada con ciertas exigencias de parte del Tribunal de la Libre Competencia, una de las cuales consiste en que Movistar debe licitar en los próximos meses un tramo de 25 MHz del espectro en la banda de 800 MHz, bajo su control, esto con el objeto de compensar la cantidad de espectro de que disponen las tres empresas de telefonía móvil del mercado.

- La empresa Smartcom fue adquirida a Endesa España por la empresa Telmex, a través de su filial América Móvil, por una suma cercana a los US\$ 472 millones. Esta empresa es la única que continuaba operando su red móvil con el estándar CDMA en el país. La empresa ha anunciado que migrará sus redes CDMA al estándar GSM, con lo cual existirán en Chile sólo operadores móviles con GSM.

#### a. Abonados Móviles

A junio de 2005, los abonados móviles alcanzaron los 10.037.360, significando una penetración de 62,2 abonados por cada 100 habitantes y un crecimiento anual de 19,9%. En el caso de los abonados contrato el crecimiento anual es de 12,8% y un 21,5% para el caso de los abonados prepago (ver cuadro 13).

**Cuadro 13**  
**Número de abonados móviles según Tipo de Plan Comercial**

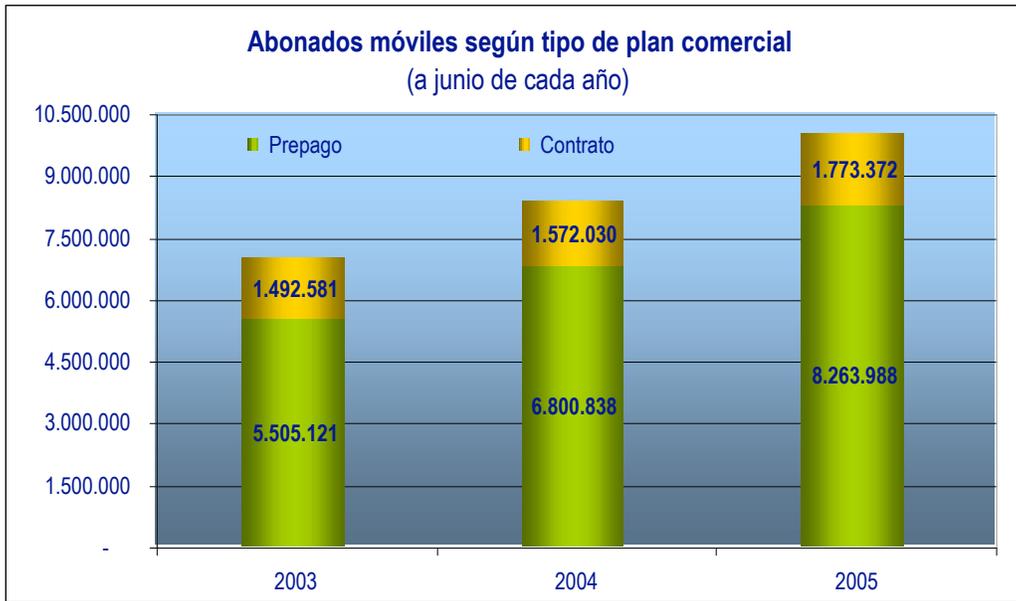
Telefonía Móvil	Jun- 04	Dic-04	Junio-05	Variación Último Año Jun-05 / Jun 04	Variación Últimos 6 Meses Jun 05 / Dic-04
<b>Abonados Móviles</b>					
Contrato	1.572.030	1.669.410	1.773.372	12,8%	6,2%
Prepago	6.800.838	7.897.171	8.263.988	21,5%	4,6%
<b>Total Abonados Móviles</b>	<b>8.372.868</b>	<b>9.566.581</b>	<b>10.037.360</b>	<b>19,9%</b>	<b>4,9%</b>
<b>Penetración</b>	<b>52,5</b>	<b>59,7</b>	<b>62,2</b>	<b>18,5%</b>	<b>4,2%</b>

Fuente: SUBTEL sobre la base de la información proporcionada por las compañías móviles.

En el gráfico 14 se refleja el crecimiento de abonados móviles distinguiendo por tipo de plan comercial para junio de cada año.

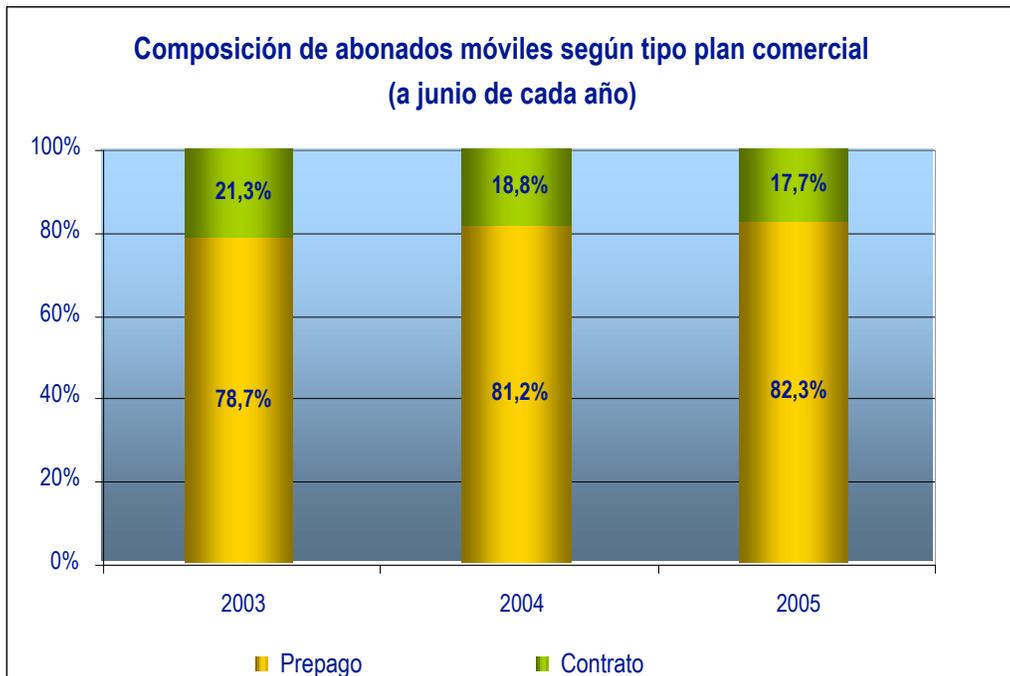
En el gráfico 15 se observa la participación de abonados de prepago y abonados por contrato respecto del total a junio de 2003, 2004 y 2005. La tendencia de los abonados de prepago muestra un crecimiento en el período mencionado pasando de 78,7% a junio de 2003 a 82,3% a junio de 2005, mientras que los abonados de contrato reflejan una disminución de 21,3% a 17,7%.

**Gráfico 14**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles.

**Gráfico 15**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles.

**b. Tráfico Cursado a través de Redes Móviles**

En el tráfico asociado a las redes de telefonía móvil se observa que, entre julio de 2004 y junio de 2005, se cursaron 8.329 millones de minutos efectivos que representa un aumento de 16,5% respecto al período anual anterior. Se destaca que en la desagregación de tráfico el que más ha aumentado es el de Móvil – Internet, y aunque este tráfico es el menor en dicha desagregación respecto del total, la tasa de crecimiento demuestra que los usuarios están cada vez más interesados en acceder a Internet a través de las redes móviles.

**Cuadro 14**  
**Tráfico Público Conmutado cursado a través de Redes de Telefonía Móvil**  
(Millones de Minutos Efectivos 7/)

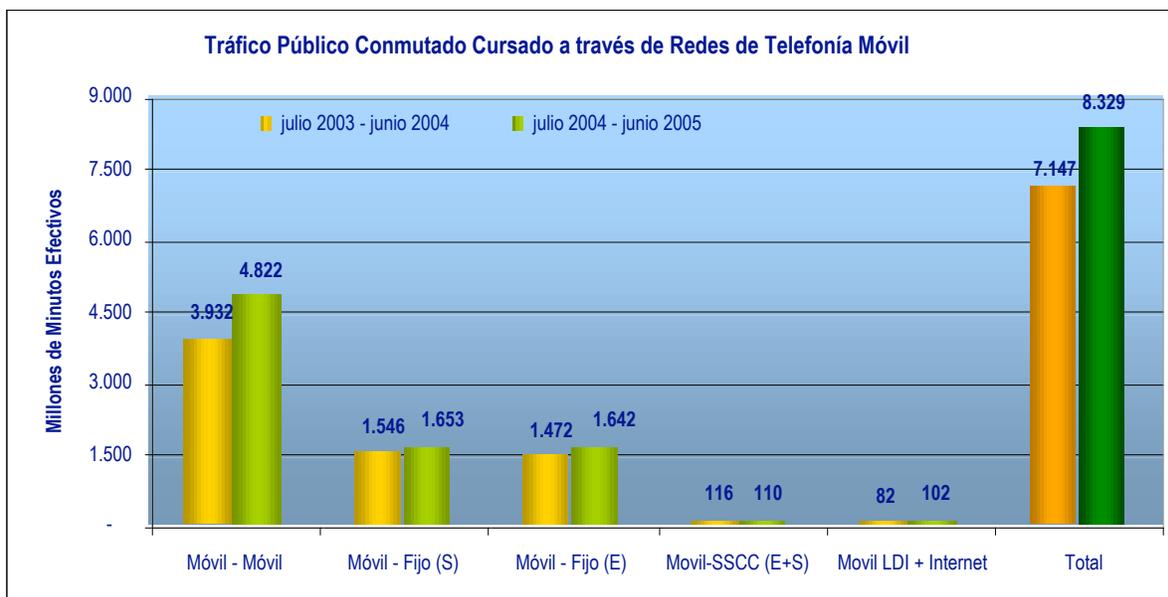
Tipo de Tráfico	Julio 2004- Junio 2005		Julio 2003- Junio 2004		Variación
	Minutos Totales	Promedio Mensual	Minutos Totales	Promedio Mensual	
Móvil – Móvil 1/ 6/	4.822	402	3.932	328	22,7%
Móvil - Fijo (S) 2/ 6/	1.653	138	1.546	129	6,9%
Móvil - Fijo (E) 3/ 6/	1.642	137	1.472	123	11,6%
Móvil - LDI (S) 4/ 6/	24	2	19	2	25,3%
Móvil - LDI (E) 5/ 6/	73	6	59	5	23,1%
Móvil – Internet	4,9	0,4	3,5	0,29	41,9%
Móvil - SSCC (S)	84	7	87	7	-3,9%
Móvil - SSCC (E)	26	2	29	2	-9,0%
<b>Total</b>	<b>8.329</b>	<b>694</b>	<b>7.147</b>	<b>596</b>	<b>16,5%</b>

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles. El tráfico Internet se obtuvo a partir de la información proporcionada por los portadores. Notas: S= Tráfico de salida; E= Tráfico de entrada; LDI = Tráfico Larga Distancia Internacional; SSCC= Tráfico servicios complementarios. 1/ Corresponde al tráfico originado y terminado en las compañías móviles incluido el tráfico Intranet. 2/ Corresponde al tráfico originado en la red móvil y terminado en la red fija. 3/ Corresponde al tráfico originado en la red fija y terminado en la móvil. 4/ Corresponde al tráfico de interconexión con portador de salida. 5/ Corresponde al tráfico de interconexión con portador de entrada. 6/ Corresponde a comunicaciones normales y especiales. 7/Los minutos efectivos se construyen a partir de la información de segundos enviados por las compañías del sector dividido por 60.

Como puede apreciarse en el cuadro 14 y en el gráfico 16, los principales componentes de tráfico son los tráficos Móvil – Móvil y Móvil – Fijo (E/S). En el gráfico 17 se observa la participación de cada tipo de tráfico en el total, donde el tráfico Móvil- Móvil representa el 57,9%, el tráfico Móvil- Fijo (S) el 19,8%, el de Móvil- Fija (E) 19,7% y el resto suma 2,5%.

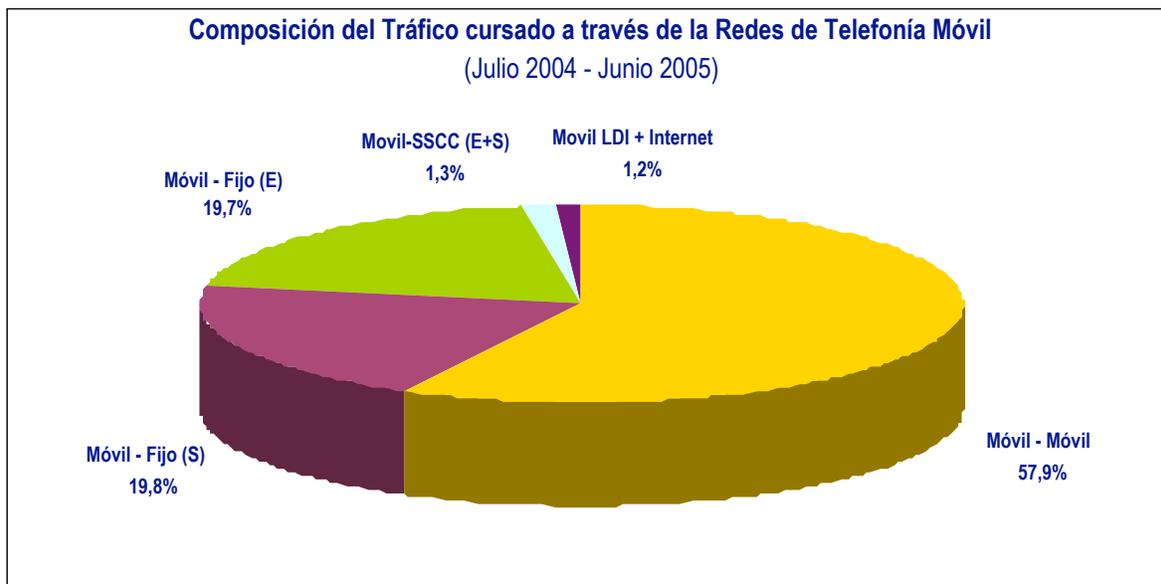


**Gráfico 16**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles. El tráfico Internet se obtuvo a partir de la información proporcionada por los portadores.

**Gráfico 17**



Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles. El tráfico Internet se obtuvo a partir de la información proporcionada por los portadores.

Respecto del tráfico promedio mensual por abonado, se observa en el cuadro 15 y en el gráfico 18, las desagregaciones de tráfico en el período julio 2004- junio 2005 y julio 2003- junio 2004. El total de tráfico promedio mensual por abonado disminuye en el último año explicado principalmente por el mayor crecimiento de abonados (22,7%) que de tráfico (16,5%). Los tráficos Móvil-Móvil, Móvil- Fijo (S) y Móvil- SSCC presentan tasas



de crecimiento negativas en el período bajo estudio, mientras que los tráficos Móvil- LDI (S) y Móvil- Internet muestran tasas positivas.

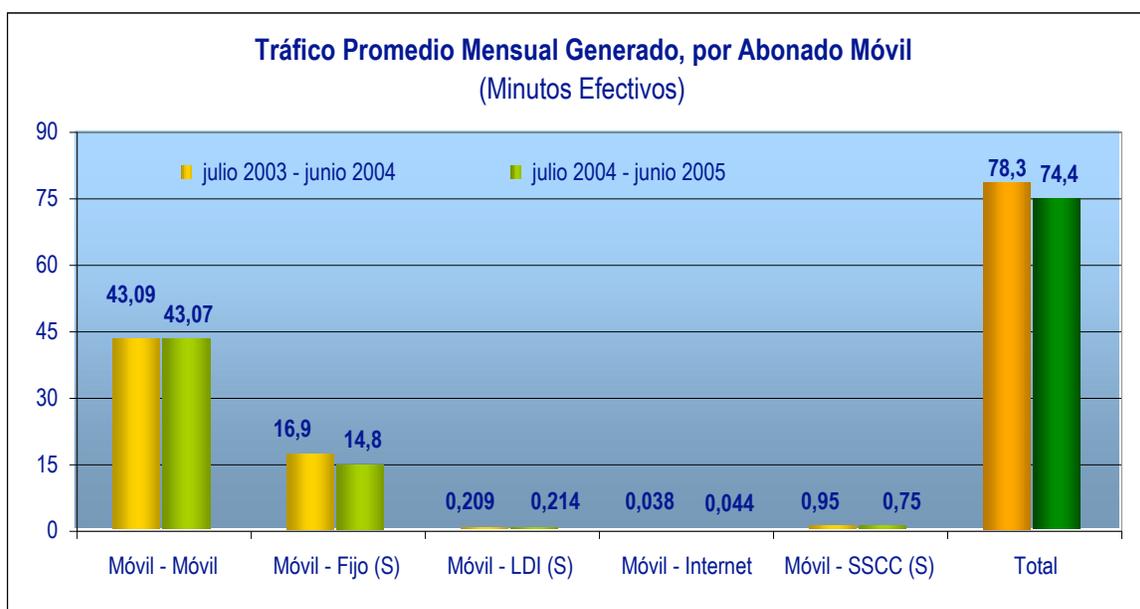
**Cuadro 15**  
**Tráfico Promedio Mensual Generado por Abonado Móvil 1/**  
(Minutos Efectivos)

Tipo de Tráfico	julio 2004 - junio 2005	julio 2003 - junio 2004	Variación (%)
Móvil - Móvil	43,07	43,09	-0,04%
Móvil - Fijo (S)	14,8	16,9	-12,9%
Móvil - LDI (S)	0,214	0,209	2,1%
Móvil - Internet	0,044	0,038	15,6%
Móvil - SSCC (S)	0,75	0,95	-21,7%
<b>Total</b>	<b>74,4</b>	<b>78,3</b>	<b>-5,0%</b>

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles y portadores.

1/ El tráfico promedio por abonado al mes se elaboró como el promedio de la relación de tráfico/número de abonados mensual.

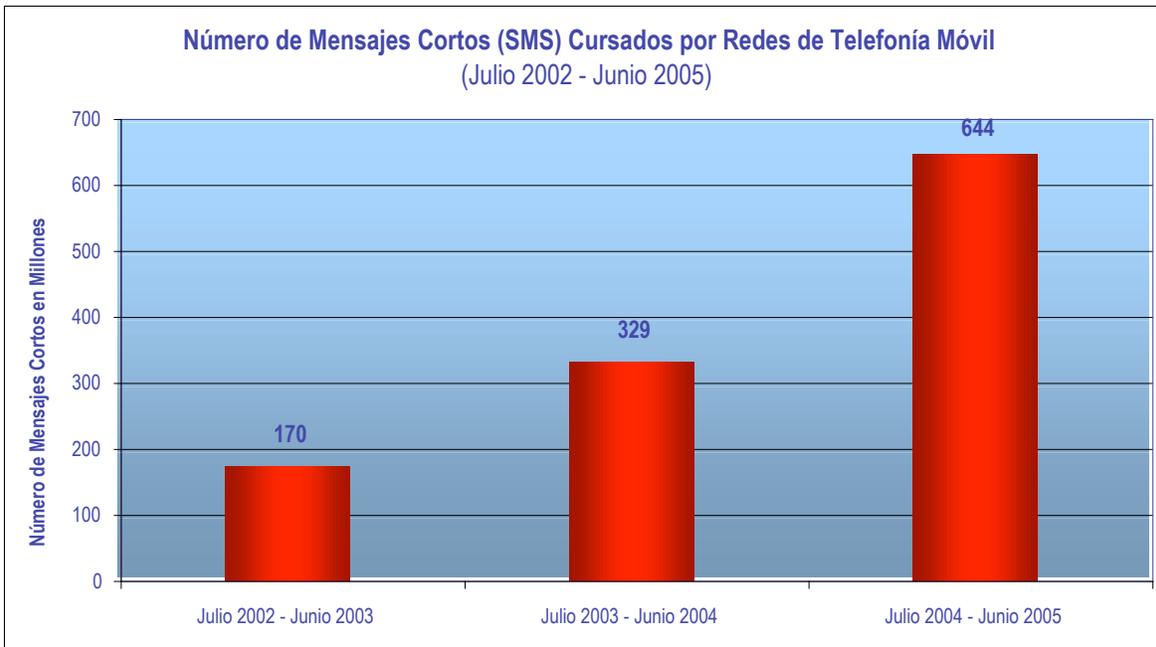
**Gráfico 18**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles y portadores.

En relación al tráfico de mensajes cortos, como se aprecia en los gráficos 19 y 20, los usuarios de telefonía hacen cada vez un uso más intensivo de este servicio. Así a junio de 2005 se alcanzó un total anual de 644 millones de mensajes, lo cual implica un promedio mensual de más de 53 millones de mensajes. Durante el último año, los abonados de la telefonía móvil cursaban en promedio 5,8 mensajes cortos al mes.

**Gráfico 19**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles.

**Gráfico 20**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las compañías móviles.



## 2.4 Telefonía Larga Distancia

### a. Número de Operadores y Cobertura del Servicio

Durante el primer semestre de 2005 se registraron 18 operadores de larga distancia con tráfico en Chile (ver cuadro 16). La cantidad de operadores de larga distancia que se encuentran actualmente en operación son suficientes como para permitir un alto grado de competencia en este segmento, con cobertura a nivel nacional, y con operadores con disponibilidad en todas las localidades de nuestro país y que compiten en los precios o los planes ofrecidos a los usuarios.

**Cuadro 16 1/  
Operadores de Larga Distancia**

Código	Razón Social
110	TELMEX CHILE NETWORKS S.A.
112	Convergencia Chile S.A.
113	Transam Comunicaciones S.A.
117	117 Telecomunicaciones S.A.
118	IFX Larga Distancia Chile S.A.
119	AT&T Chile S.A. 2/
120	Globus 120 S.A.
121	Telefónica del Sur Carrier S.A.
122	Manquehue Telecomunicaciones de Larga Distancia S.A. 3/
123	Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A.
127	Sur Comunicaciones S.A.
154	Micarrier Telecomunicaciones S.A.
155	TELMEX CHILE LONG DISTANCE S.A.
159	GTD Larga Distancia S.A.
171	Chilesat S.A. 2/
177	Empresa de Transporte de Señales S.A.
181	Bellsouth Chile S.A. 4/
188	Compañía de Teléfonos de Chile Transmisiones Regionales S.A.

Nota: 1/ Corresponde a los operadores de Larga distancia que han enviado información de tráfico a Subtel hasta el primer semestre de 2005. 2/ Propiedad de Telmex Chile. 3/ Propiedad del grupo GTD. 4/ Propiedad de Telefónica Móviles de Chile

### b. Tráfico Cursado a través de Redes de Larga Distancia

Al analizar el desempeño del segmento de larga distancia según el indicador de tráfico, podemos apreciar que en el último año respecto a igual período anterior, se ha producido una baja en el tráfico total de un 20,4%. Respecto de las comunicaciones de larga distancia nacional hubo una baja de 8,6% en el último año respecto al año anterior. Aún cuando el tráfico de larga distancia internacional es considerablemente menor que el tráfico de larga distancia nacional, se puede observar un aumento de las comunicaciones de larga distancia internacional tanto en redes fijas como en móviles.



**Cuadro 17**  
**Tráfico Público Conmutado cursado a través de Redes de Larga Distancia**  
 (Millones de Minutos Efectivos 7/)

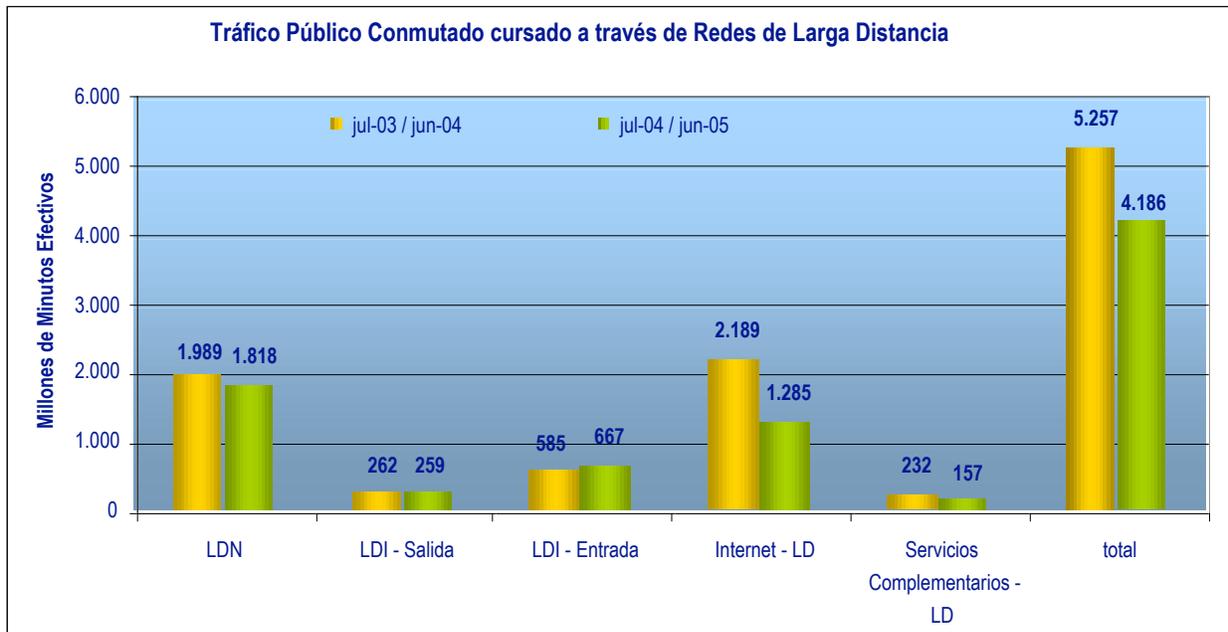
Tipo de Tráfico	Julio 2004 – Junio 2005		Julio 2003 – Junio 2004		Variación
	Minutos Totales	Promedio Mensual	Minutos Totales	Promedio Mensual	
LDN 1/ 2/ 8/	1.818	151	1.989	166	-8,6%
LDI (S) – Fija 1/ 2/	235	20	243	20	-3,2%
LDI (E) – Fija 3/	594	50	525	44	13,2%
LDI (S) – Móvil 4/ 6/	24	2	19	2	25,3%
LDI (E) – Móvil 5/ 6/	73	6	59	5	23,1%
Internet – Fija 9/	1.285	107	2.189	182	-41,3%
SSCC - Fija	84	7	145	12	-42,4%
SSCC - Móvil (S)	47	4	58	5	-19,0%
SSCC - Móvil (E)	26	2	29	2	-9,0%
<b>Total</b>	<b>4.186</b>	<b>349</b>	<b>5.257</b>	<b>438</b>	<b>-20,4%</b>

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los portadores y compañías móviles.

Notas: S= Tráfico de salida; E= Tráfico de entrada; LDN = Tráfico de Larga Distancia Nacional; LDI = Tráfico de Larga Distancia Internacional; SSCC = Tráfico por concepto de Servicios Complementarios.

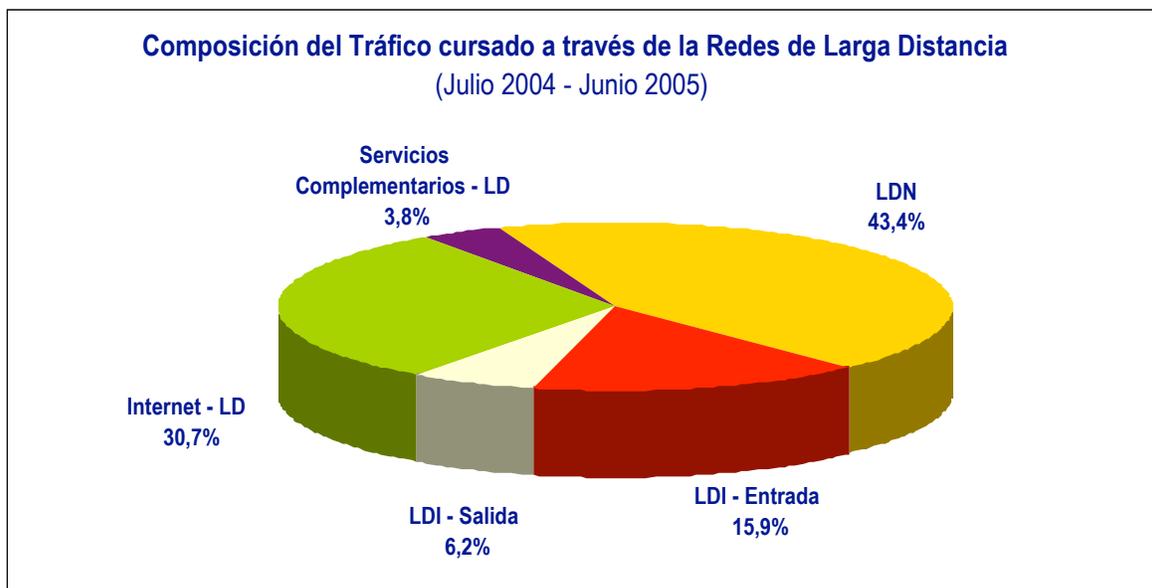
1/ Tráfico de voz originado en redes de telefonía fija. 2/ Corresponde a comunicaciones de larga distancia clasificados por los portadores como normal, cursado por operadora y terminado en operadora. 3/ Tráfico de entrada a las redes de telefonía fija. 4/ Tráfico originado en redes de telefonía móvil. 5/ Tráfico de entrada a las redes de telefonía móvil. 6/ Corresponde a comunicaciones normales y especiales. 7/ Los minutos efectivos se construyen a partir de la información de segundos enviados por las compañías del sector dividido por 60. 8/Del total de tráfico reportado, existe alrededor de un 10%, que si bien es clasificado como tráfico normal, corresponde a tráfico asociado a servicios complementarios con numeración local que supera las fronteras de una zona primaria. 9/ No se incluye el tráfico Internet Móvil a través de las redes de portadores porque es prácticamente despreciable.

**Gráfico 21**



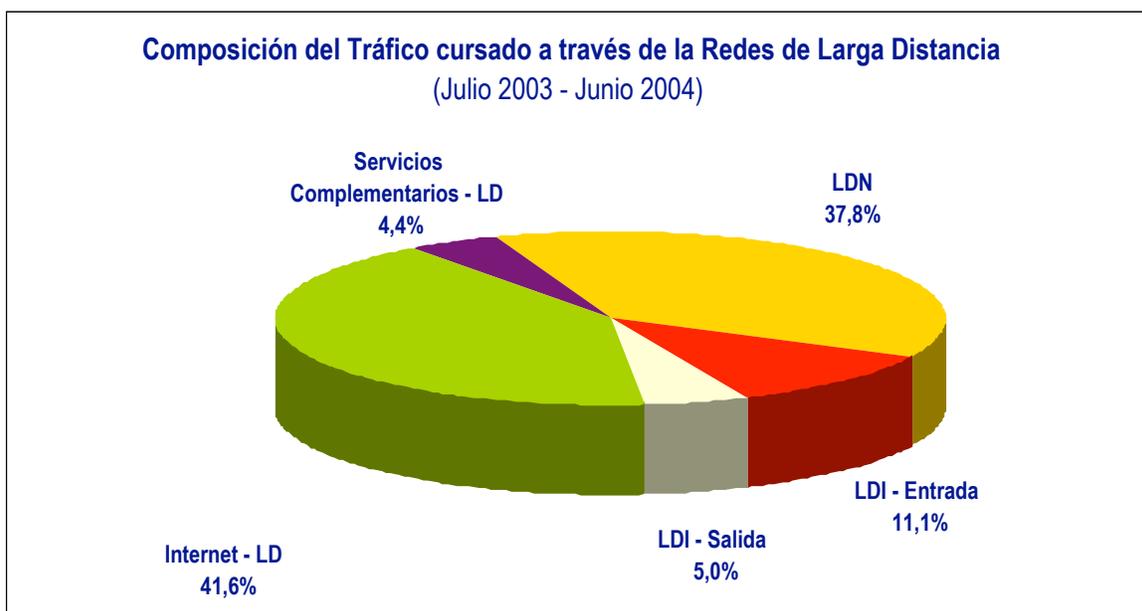
Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los portadores y compañías móviles.

Respecto a la composición de tráfico visualizada en los gráficos 22 y 23 se puede apreciar un cambio sustancial en la importancia de los tráficos de larga distancia nacional y tráfico de Internet. Mientras que durante el periodo julio 2003 – junio 2004 el tráfico de mayor importancia relativa era el tráfico de Internet conmutado, con 41,6% seguido por el tráfico de larga distancia nacional con 37,8%, durante el último año esto se revirtió, logrando 12,5 puntos más aproximadamente el tráfico LDN por sobre el tráfico Internet. Esto se relaciona directamente a la caída de las conexiones de acceso a Internet conmutadas que mencionaremos en la sección siguiente. Por otra parte, el tráfico de larga distancia internacional aumenta su porcentaje de participación tanto en tráfico de entrada como salida, mientras que el tráfico de Servicios Complementarios disminuye su participación en menos de 1%.

**Gráfico 22**

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las portadores y compañías móviles.

Gráfico 23



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por las portadoras y compañías móviles.

## 2.5 Internet

En el siguiente apartado se presenta una evaluación del desempeño del segmento Internet medido a través del indicador de número de conexiones, desagregado según modalidad de acceso en conexiones de acceso conmutado y dedicado.

En el cuadro 18 se presenta un listado de los proveedores de acceso Internet conmutado y dedicado que han enviado información de conexiones a Internet a lo largo del país.

El comportamiento de las conexiones de acceso a Internet se muestra en el cuadro 19. A junio de 2005, el número de conexiones conmutadas es de 321.540, acumulando una disminución en los últimos 12 meses de 27,1%, lo cual reafirma la tendencia general a la baja de los períodos anteriores de este tipo de conexiones. En el mismo período, hubo un aumento considerable en la cantidad de líneas dedicadas, alcanzando a junio de 2005, 619.460 conexiones, equivalente a un aumento de 45,3% respecto de junio 2004, lo cual es consistente con la tendencia de los últimos períodos.

La composición del total de las conexiones se muestra en el gráfico 24, en el cual se aprecia que la importancia de las conexiones dedicadas es cada vez mayor, representando en junio de 2005 el 66% del total de conexiones a Internet.

**Cuadro 18**  
**Proveedores de acceso a Internet en operación 1/ 2/**  
**(Primer Semestre 2005)**

<b>Proveedores de acceso a Internet en operación</b>	
Chile.com	Mapcity
Chilesat 3/	Metropolis Intercom 4/
CMET	Netnow Virtual
Cybercenter	Nivel 5
El Area	Psinet
Entel	Telefónica Internet Empresas
Globalcom	Telmex Internet
Globalone	Telmex Long Distance
GTD Internet	Telmex Networks
Huifa	Terra
IFX Networks	Tutopía
Impsat	Uplink
Internet	Uunet
Latlink	Virtualia
Manquehue	VTR

Nota: 1/ La cantidad de ISP's corresponde al universo que reporta información a Subtel. Existe una cantidad importante de ISP's virtuales que serán incorporados en próximos informes, mediante la solicitud de información generada por esta Subsecretaría. 2/ Este listado no asegura que cada uno de los usuarios que lo requieran tengan el acceso, esto va a depender de la compañía telefónica a la cual estén suscritos y de las características técnicas del PC. 3/ Compañía adquirida por la empresa Telmex. 4/ Compañía fusionada con la empresa VTR.

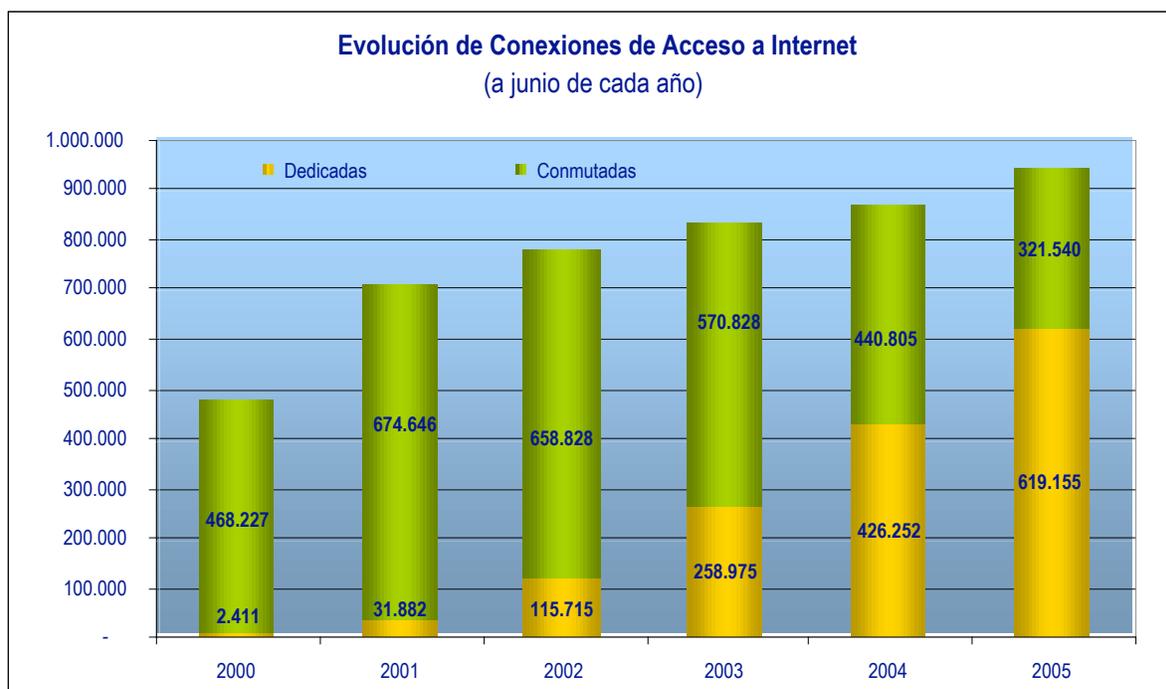
**Cuadro 19**  
**Conexiones a Internet según Modalidad de Acceso y Tecnología Asociada**  
 (Junio 2004 – Junio 2005)

	Jun-04	Dic-04	Jun-05	Variación Últimos 6 Meses Dic-04 / Jun-05	Variación Último Año Jun-04 / Jun-05
<b>I. Conexiones Conmutadas 1/</b>					
<i>I.1) Tecnología Asociada</i>					
I.1.i) Telefónica Analógica	434.794	322.124	300.812	-6,6%	-30,8%
I.1.ii) ISDN	5.973	4.281	20.704	383,6%	246,6%
I.1.iii) Otra	38	27	24	-11,1%	-36,8%
<b>Total Conmutadas</b>	<b>440.805</b>	<b>326.432</b>	<b>321.540</b>	<b>-1,5%</b>	<b>-27,1%</b>
<b>II. Conexiones Dedicadas 2/</b>					
<i>II.1) Tecnología Asociada</i>					
II.1.i) ADSL	214.047	239.999	339.983	41,7%	58,8%
II.1.ii) Cable Módem	184.882	210.250	250.080	18,9%	35,3%
II.1.iii) Otras Tecnologías 3/	27.323	28.634	29.092	1,6%	6,5%
<b>Total Dedicadas</b>	<b>426.252</b>	<b>478.883</b>	<b>619.155</b>	<b>29,3%</b>	<b>45,3%</b>

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los ISP,

Notas: 1/ Conexiones de Acceso Conmutado: corresponde al número de ANI (número de teléfono del abonado que llama) distintos, que a través de las redes de servicios de telefonía pública han realizado tráfico de Internet en el transcurso del mes de cierre del trimestre. 2/ Conexiones de Acceso Dedicado: corresponde al número de clientes con conexión dedicada al último día del trimestre informado dentro de los cuales se incluyen: Enlaces dedicados punto a punto y las tecnologías de acceso: xDSL, Cable Módem y WLL. 3/ La categoría incluye: tecnologías de acceso dedicado vía enlace digital dedicado, Frame Relay, Wireless Local Loop, HDSL, Ethernet, ATM.

**Gráfico 24**

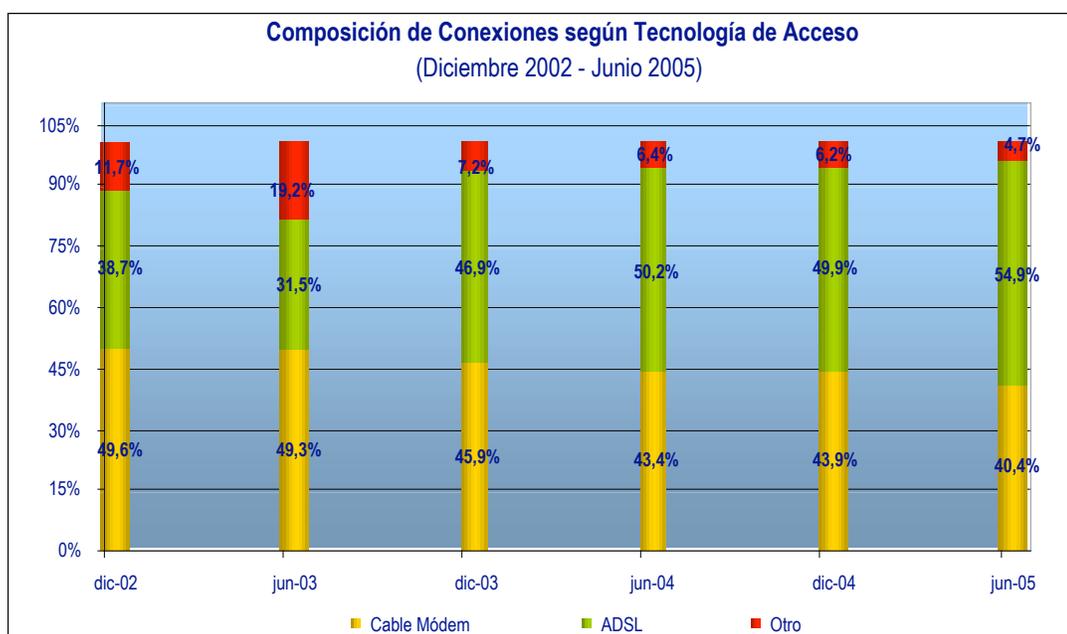


Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los ISP

En el cuadro 19, se presenta también la desagregación de las conexiones según tecnología de acceso. En el caso de las conexiones conmutadas se observa que el mayor porcentaje de éstas corresponde a la tradicional conexión telefónica analógica, las cuales en el período en análisis representan más del 93% del total de conexiones conmutadas, mientras que el resto corresponde a la tecnología ISDN y a otras tecnologías. En este período se resalta el hecho que las conexiones ISDN aumentaron en un 246,6%, lo cual hace que a junio de 2005, estas conexiones representen un 6,4% del total de las conexiones conmutadas.

En el caso de las conexiones de acceso dedicado, se observa que éstas alcanzaron las 619.155 conexiones con un crecimiento semestral de 29,3% a junio del 2005 y anual de 45,3%. Las conexiones de ADSL son las que lideraron el crecimiento con un 41,7% en el último semestre y de 58,8% en el último año, seguida por las conexiones de Cable Modem y Otras Tecnologías. En cuanto a la composición de las conexiones dedicadas, en el gráfico 25 se puede apreciar que las conexiones ADSL continúan siendo más importantes que otras formas de conexión.

Gráfico 25



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los ISP.

Al realizar un análisis por región de la penetración de las conexiones de acceso a Internet en el cuadro 21 y en el gráfico 26 es importante resaltar que, a pesar del aumento de la penetración total en el país en el último período, la cual alcanzó 5,8 conexiones cada 100 habitantes, las regiones I, IV, V, VII, VIII, IX, X, XI y XII, bajaron su penetración. Este efecto se explica debido a la disminución de las conexiones conmutadas en los últimos periodos. La cobertura del acceso a Internet está más desarrollada en la región metropolitana debido al nivel de cobertura de la infraestructura disponible y a la densidad de población.

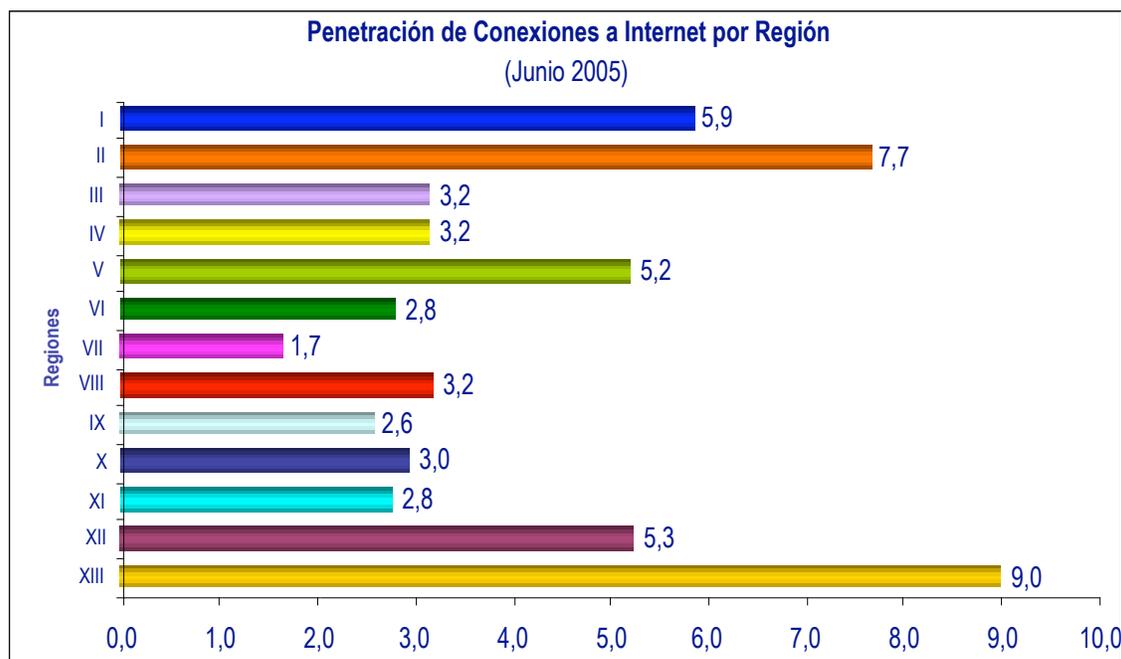
**Cuadro 21**  
**Penetración de Conexiones a Internet por Región 1/**  
 (Junio 2004 – Junio 2005)

Región	Junio 2004				Junio 2005			
	Conmutadas	Dedicadas	Total	Penetración	Conmutadas	Dedicadas	Total	Penetración
I	7.750	17.457	25.206	6,0	3.631	21.586	25.216	5,9
II	11.957	22.626	34.583	7,0	6.599	31.640	38.239	7,7
III	5.123	1.986	7.109	2,4	3.011	6.333	9.344	3,2
IV	14.930	5.791	20.721	3,4	8.108	11.463	19.571	3,2
V	43.392	46.196	89.588	5,5	23.233	62.723	85.956	5,2
VI	14.590	6.676	21.266	2,6	8.930	14.649	23.579	2,8
VII	14.237	4.280	18.517	2,0	8.344	7.489	15.833	1,7
VIII	36.033	34.004	70.037	3,5	17.801	47.414	65.215	3,2
IX	13.727	11.093	24.820	2,7	6.978	16.842	23.820	2,6
X	18.104	19.492	37.596	3,4	9.507	23.457	32.964	3,0
XI	1.001	1.965	2.966	3,0	1.133	1.710	2.842	2,8
XII	10.968	385	11.353	7,0	7.557	1.036	8.593	5,3
RM	248.993	254.300	503.293	7,8	216.708	372.814	589.522	9,0
<b>Total</b>	<b>440.805</b>	<b>426.252</b>	<b>867.057</b>	<b>5,4</b>	<b>321.540</b>	<b>619.155</b>	<b>940.695</b>	<b>5,8</b>

Fuente: SUBTEL, en base a información proporcionada por los ISP.

Notas: 1/ Los números son una estimación. Las conexiones que los ISP no clasifican en ninguna región se han distribuido en las regiones proporcionalmente según la participación de cada región en el total de conexiones.

**Gráfico 26**



Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proporcionada por los ISP. INE para los datos de población.