

EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES EN URUGUAY.



AGOSTO DE 2008

Resumen ejecutivo

El presente Informe se enmarca dentro de los objetivos que se ha trazado la Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC), para el mejor cumplimiento de sus cometidos, en cuanto a disponer, procesar y hacer pública con una periodicidad semestral, información actualizada del mercado de las actividades sujetas a regulación. Este Informe se elabora en base a la presentación periódica de información por parte de los operadores de telecomunicaciones.

El Capítulo 1 refiere a la importancia del sector telecomunicaciones en la economía uruguaya. En base a información obtenida del Banco Central del Uruguay (BCU) se presenta la participación del sector telecomunicaciones en la economía uruguaya, se la compara con otros sectores de la economía, y se analiza la evolución del nivel de actividad del referido sector.

El producto del sector telecomunicaciones registró un valor en pesos corrientes para el año 2007 equivalente a aproximadamente 913 millones de dólares, cifra que representa un incremento del orden del 26,2 % respecto del año anterior; y representa el 3,63% del Producto Bruto Interno (PBI) del país. La participación del sector Telecomunicaciones supera a los sectores de Agricultura (3,15%) y Pesca (0,27%) y su participación es inferior al sector al sector Electricidad, Gas y Agua (4,81%). La importancia del sector telecomunicaciones en la economía uruguaya es más relevante aún si se la considera como un sector estratégico que potencia el crecimiento y desarrollo de otros sectores, mediante la provisión de servicios que repercuten en la mejora de la productividad y eficiencia en el desarrollo de sus actividades. Asimismo, el sector telecomunicaciones juega un papel relevante en la reducción de la brecha digital, facilitando el acceso de la población a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El sector telecomunicaciones continúa mostrándose como un sector con un alto dinamismo, y presenta un crecimiento sostenido desde el año 2003 a la fecha. En el año 2007 la economía uruguaya, medida a través del Producto Bruto Interno, crece un 7,42% en términos reales. El sector Telecomunicaciones crece más del doble que el crecimiento de la economía del país en su conjunto, alcanzando un crecimiento sectorial en el año 2007 de 18,28%.

En el Capítulo 2 se presenta información del mercado de telecomunicaciones. Incluye información general sobre ingresos operativos, personal ocupado e inversiones; información de Telefonía Fija Local y de Larga Distancia Nacional, servicios de Larga Distancia Internacional, servicios de Telefonía Móvil, servicios de Trasmisión de Datos y Acceso a Internet y servicios de Televisión para Abonados. En cada uno de los servicios se presenta información referente a la dimensión de cada servicio, penetración, tráfico y precios.

El elemento más relevante a destacar entre los distintos subsectores refiere a la telefonía móvil, nuevamente en el año 2007 se registró un salto en los servicios activos que implicó un crecimiento del 30% respecto al cierre de 2006 y de 130% respecto a 2005. Los servicios móviles activos registrados al cierre de 2007 fueron 3:004.323, cifra que significaba una teledensidad móvil de 90,39 servicios/100 hab. (70,30 al cierre del año 2006), posicionando a Uruguay en tercer lugar (por debajo de Argentina y Chile) entre los países latinoamericanos. La tendencia de la cantidad de servicios móviles continúa al alza, ya que a junio de 2008 se reportaron 3.267.049 servicios, por lo que la teledensidad móvil alcanza a 97,99 servicios/100 hab. En este último año se ha registrado un cambio en la

modalidad de contratación de los servicios de telefonía móvil por parte de los usuarios. Si bien la relación entre servicios prepago y pospago se sitúa en el orden de 4 a 1, el crecimiento de los servicios pospagos en el último año fue de 64% contra el 12% de los prepagos.

En el transcurso del año 2007 se cursaron aproximadamente 423 millones de minutos de tráfico de Larga Distancia Internacional continuando con la tendencia al alza registrada desde el año 2002. La estructura de este tráfico se desglosa en 67% de comunicaciones entrantes y 33% salientes.

A junio de 2008, el número de líneas telefónicas fijas registró un valor de 965.238. Se afianza la madurez del mercado de la telefonía fija, manifestándose mediante un leve retroceso en los servicios activos (tendencia también registrada en el ámbito internacional). Uruguay, con una teledensidad fija de 29,04 servicios/100 hab. al cierre de 2007 (29,77 en 2006 y 30,43 en 2005), y a pesar del leve retroceso, continúa situándose en el segundo lugar de los países de Latinoamérica (solamente superado por Costa Rica). La modificación tarifaria en las comunicaciones de larga distancia nacional, cuando su precio pasó a coincidir con el de las llamadas locales (vigente desde el 1° de junio de 2007), quebró la tendencia decreciente en el tráfico de larga distancia nacional; revertiendo la tendencia negativa y elevando el volumen de tráfico de larga distancia nacional a valores similares a los registrados en el año 2000.

El incremento en la cantidad de servicios de acceso no conmutado a Internet (servicios de banda ancha) a junio de 2008 alcanzó el 53% respecto a igual fecha del año anterior, totalizando 207.791 servicios en operación. De la comparación entre países latinoamericanos de abonados de banda ancha por cada 100 habitantes, Uruguay se posiciona en una 3° ubicación por detrás de Chile y Argentina. Continúa a la baja la cantidad de líneas telefónicas desde las que se registraron accesos a Internet mediante discado (se redujeron más de un 30% el último año descendiendo a 62.741 en junio de 2008).

En lo referente al servicio de televisión para abonados, a junio de 2008 el total de abonados en todo el país se ubica en los 405.116, lo que significa que más de 30 hogares de cada 100 tiene contratado el servicio en el total del país, siendo aún más alta la penetración en Montevideo (31,31). Es importante señalar que en el cálculo de la penetración para Montevideo, no se incluyeron los abonados a la TV Satelital que se ubican geográficamente en dicha ciudad.

Finalmente, en el Capítulo 3 se presentan los resultados del cálculo que realiza anualmente la URSEC en cuanto al acceso de la ciudadanía a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante el Índice de Oportunidad Digital (IOD) definido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)¹. El IOD para Uruguay continúa con la tendencia creciente exhibida desde el año 2003, ubicándose en 0,59 para 2007.

¹Puede verse más información sobre antecedentes, definiciones y metodología aplicada en los siguientes documentos elaborados por URSEC:

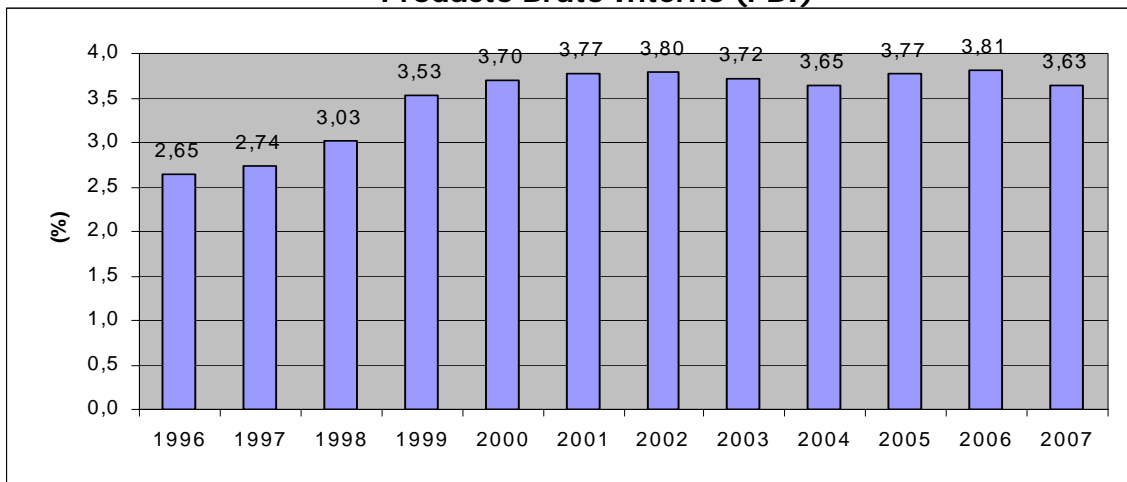
- "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Medición de la Brecha Digital)", diciembre de 2005, disponible en: <http://www.ursec.gub.uy/scripts/locallib/imagenes/tec%20de%20la%20inf%20y%20las%20comunic.pdf>
- "Evolución del mercado de las Telecomunicaciones en Uruguay" (Capítulo 3), agosto de 2006, disponible en el sitio http://www.ursec.gub.uy/scripts/locallib/imagenes/info_mercado_.pdf "Información de mercado".

Capítulo 1

El sector Telecomunicaciones en la economía uruguaya

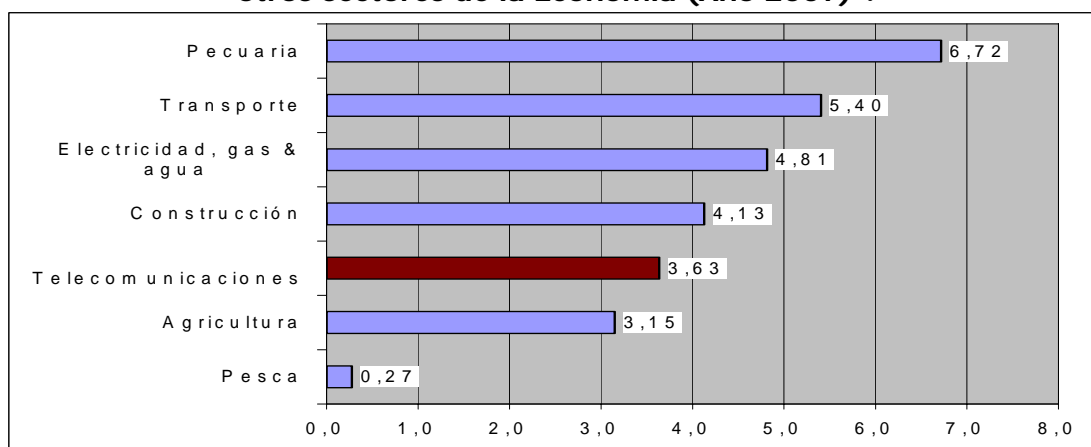
El producto del sector telecomunicaciones registró un valor a precios corrientes en el año 2007 de \$ 19.693.120.000, cifra que equivale² a U\$S 913.833.875. Dicho valor significa que la participación del sector telecomunicaciones representó el 3,63% del Producto Bruto Interno (PBI) del Uruguay (Gráfico 1). El producto del sector telecomunicaciones creció en valores corrientes un 26,2% con respecto al año 2006, año en que alcanzó la cifra de aproximadamente 723 millones de dólares.

Gráfico 1. Evolución de la participación del Sector Telecomunicaciones en el Producto Bruto Interno (PBI)³



En el Gráfico 2 se presenta la comparación de la participación del sector telecomunicaciones en el PBI con otros sectores de la economía uruguaya para el año 2007. La participación del sector Telecomunicaciones supera a los sectores de Agricultura (3,15%) y Pesca (0,27%) agregados, y es inferior a la participación del sector Electricidad, Gas y Agua (4,81%).

Gráfico 2. Comparación de la participación del Sector Telecomunicaciones con otros sectores de la Economía (Año 2007)⁴.



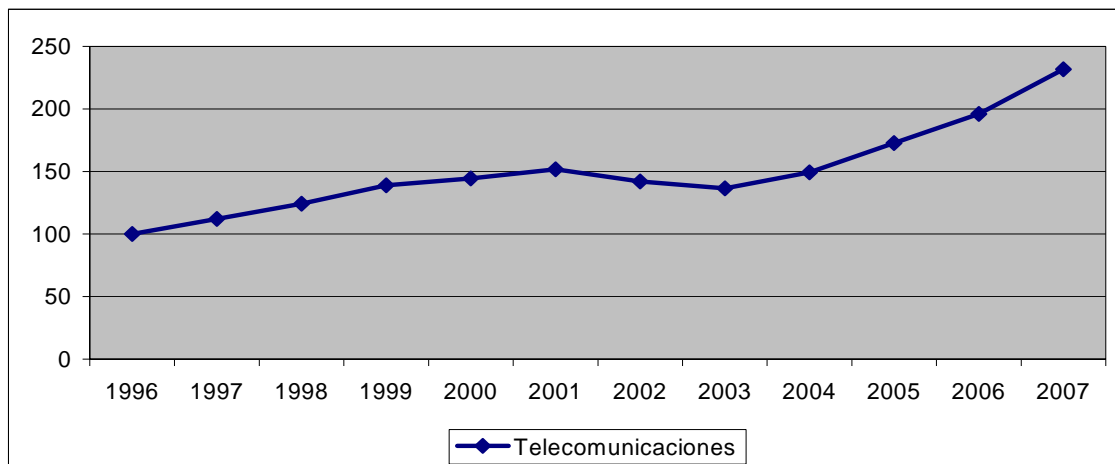
² TC = \$ 21,55 (28/12/2007)

³ Fuente Banco Central del Uruguay (BCU)

⁴ Fuente BCU.

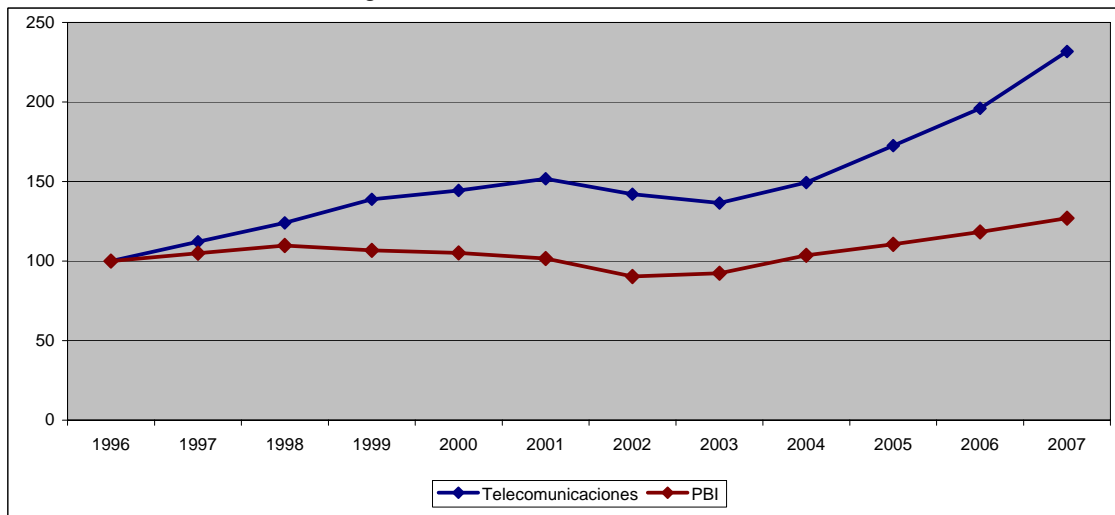
El sector telecomunicaciones continúa siendo de los más dinámicos de la economía uruguaya y, exceptuando el período 2002–2003 donde la producción en volumen físico del sector disminuyó, el sector ha continuado con una tendencia creciente y constante en los últimos 11 años. Es de destacar el crecimiento pronunciado que ha tenido el sector a partir del año 2003 (Gráfico 3).

Gráfico 3. Evolución del Índice de Volumen Físico (IVF) del sector Telecomunicaciones⁵. Base 1996.



El crecimiento del sector telecomunicaciones, medido a través de un índice de volumen físico, adquiere mayor relevancia si se lo compara con el crecimiento de la economía en su conjunto (Gráfico 4).

Gráfico 4. Evolución de los Índices de Volumen Físico (IVF) del sector Telecomunicaciones y del Producto Bruto Interno (PBI)⁶. Base 1996.

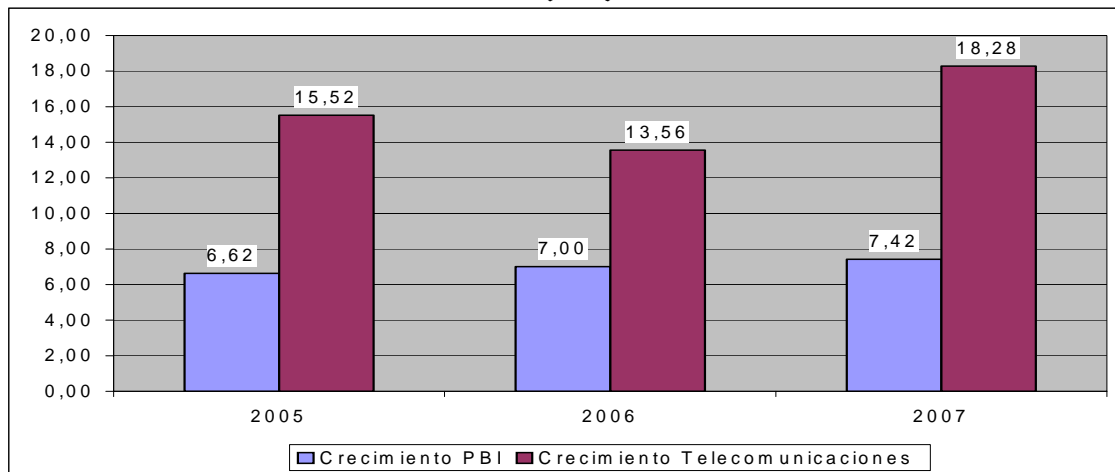


El crecimiento del sector telecomunicaciones duplica al crecimiento del PBI en los años 2005 y 2006, y más que lo duplica en el año 2007 (Gráfico 5).

⁵ Fuente BCU.

⁶ Fuente BCU.

Gráfico 5. Comparación entre el crecimiento del sector Telecomunicaciones y el Producto Bruto Interno (PBI) en los últimos 3 años.



Capítulo 2

Indicadores del mercado de Telecomunicaciones

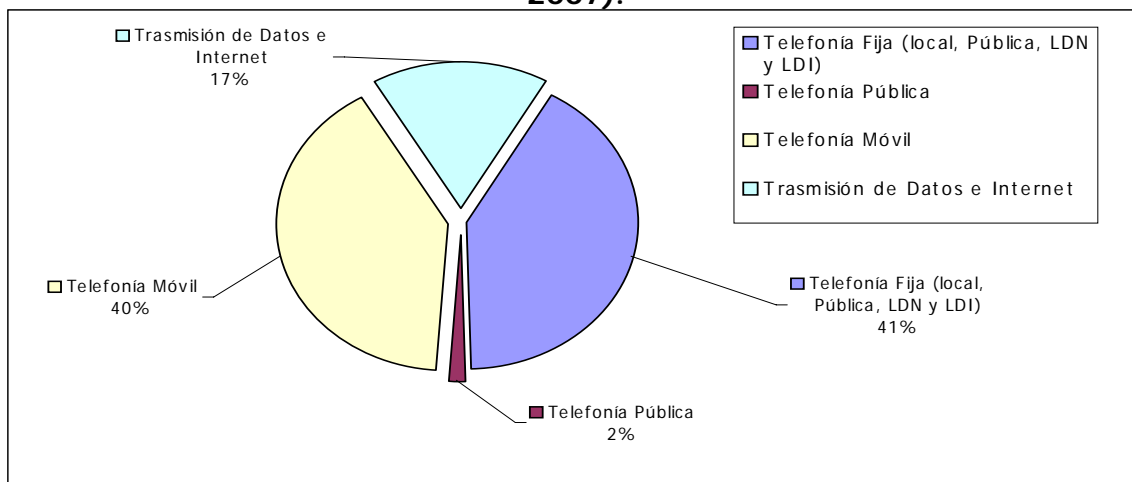
La información del mercado de telefonía se presenta en forma desagregada en los siguientes términos:

- Ingresos operativos, personal ocupado e inversiones
- Servicios de telefonía fija local
- Servicios de telefonía de larga distancia nacional
- Servicios de telefonía de larga distancia internacional
- Servicios de telefonía móvil
- Servicios de televisión para abonados

Ingresos operativos, personal ocupado e inversiones

Los ingresos operativos en el año 2007 del sector de telefonía y transmisión de datos y acceso a Internet registraron un valor en miles de pesos de \$ 19.821.213, cifra que equivale aproximadamente a miles de U\$S 919.778, los cuales se distribuyen entre los distintos sectores según se puede apreciar en el Gráfico 6.

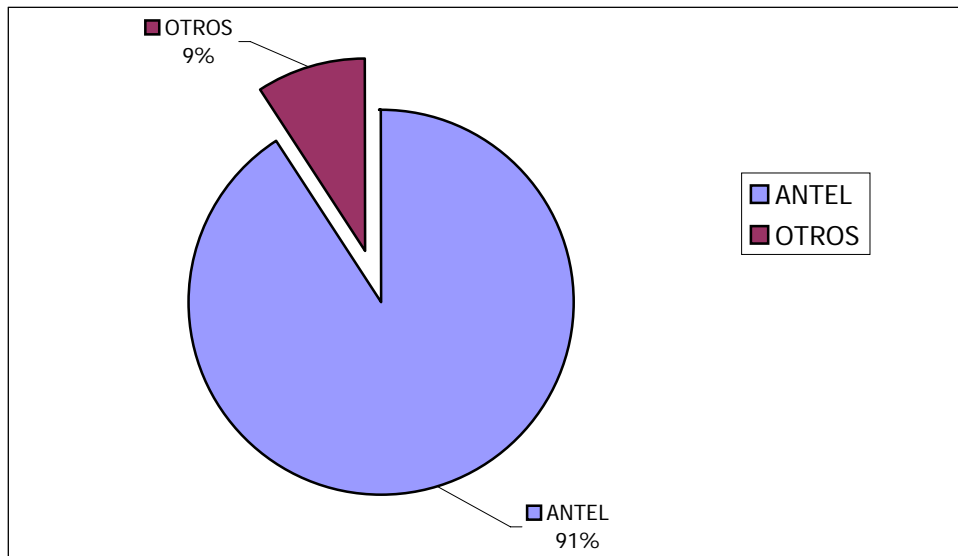
Gráfico 6. Participación de cada servicio en los Ingresos operativos totales (año 2007).



Los ingresos de la telefonía fija (local, larga distancia nacional e internacional) representan el 41% de los ingresos totales del año 2007, porcentaje menor a los presentados en el año 2006 (53%) y en el 2005 (62%). A su vez, mejora la participación del sector de telefonía móvil que representa el 40% del total de los ingresos en el año 2007 frente a valores de 34% y 26% para los años 2006 y 2005 respectivamente. El sector de Datos e Internet alcanza una participación del 17% en el año 2007, superando el 11% que había alcanzado en el año 2006 y el 9% del año 2005.

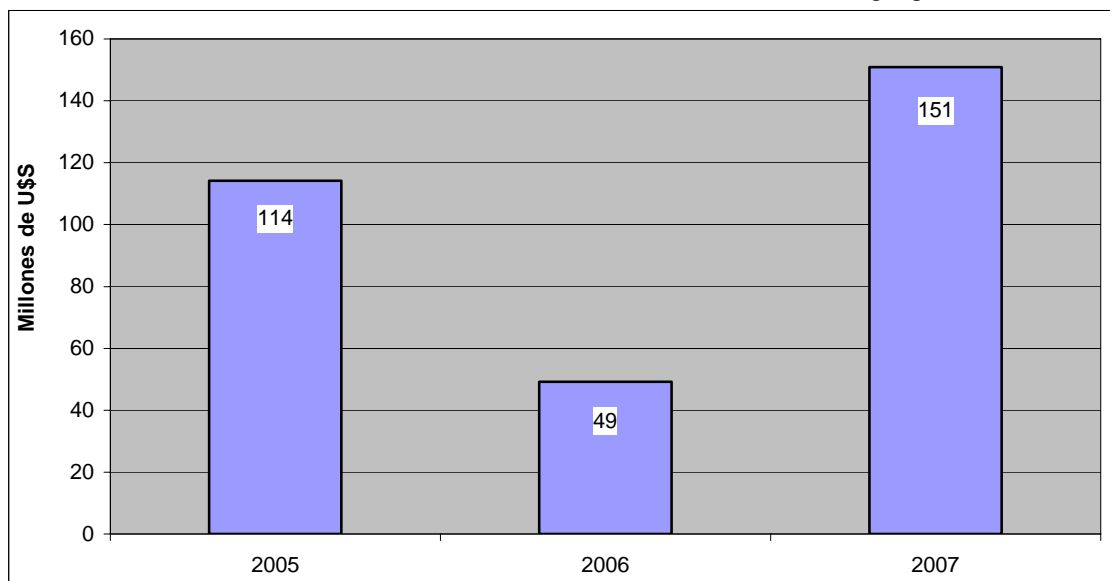
A diciembre de 2007 el sector telefonía junto con el sector de transmisión de datos e Internet ocupaban un total de 6.005 personas, de los cuales el 91 % corresponden a funcionarios de ANTEL, mientras que el restante 9 % se reparte entre todos los operadores privados. (Gráfico 7).

Gráfico 7. Personal ocupado de los sectores telefonía y transmisión de datos y acceso a Internet (Diciembre 2007)



En el presente informe se introduce la información sobre inversiones brutas realizadas por las empresas ANTEL, AM WIRELESS URUGUAY S.A. y TELEFÓNICA MÓVILES DEL URUGUAY S.A. durante el período comprendido entre los años 2005 a 2007 (Gráfico 8). La elección del período de análisis obedece a que la apertura a la competencia en el mercado de la telefonía móvil, comienza con la subasta del año 2004. A partir de entonces, ingresa un tercer operador (AM WIRELESS URUGUAY S.A.), quien adquiere derechos de uso de frecuencias y comienza a prestar servicios a finales del año 2004 con el nombre comercial de CTI MÓVIL (hoy emplea la marca comercial CLARO). Por tanto, el período 2005-2007 se caracteriza por fuertes inversiones por parte de los 3 operadores de telefonía móvil, particularmente por el despliegue de sus redes GSM y redes de 3^o Generación.

Gráfico 8. Inversiones brutas totales en Telefonía Fija y Móvil

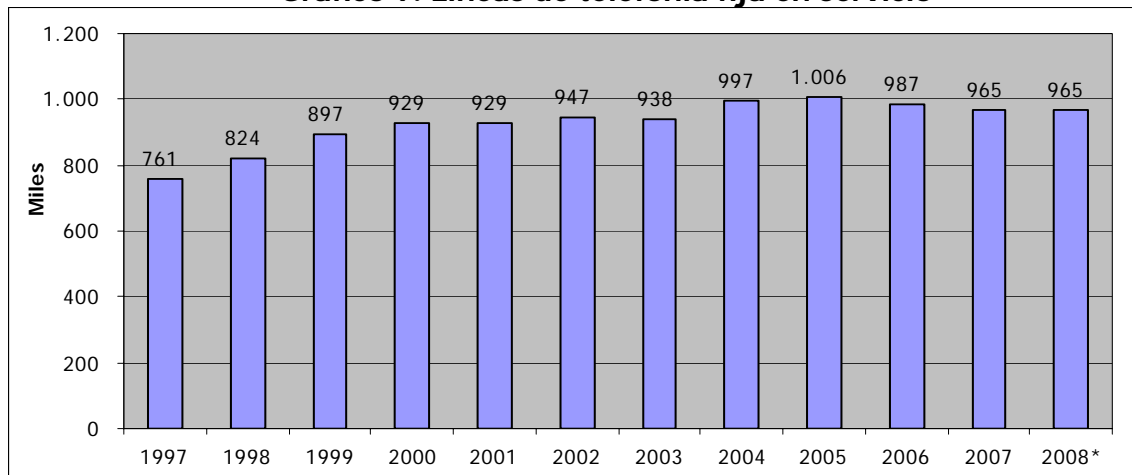


2.1) Servicios de Telefonía Fija Local y de Larga Distancia Nacional

Líneas telefónicas fijas en servicio

Los servicios de telefonía fija para las comunicaciones urbanas y de larga distancia nacional (LDN) son prestados por ANTEL en exclusividad. El número de líneas telefónicas en servicio crece continuamente entre los años 1997 y 2005, a excepción de la caída en el año 2003, alcanzando el valor máximo de 1.006.001 líneas de servicio a finales del año 2005. Del año 2005 hasta mediados del 2008, el número de líneas de telefonía fija muestra una tendencia descendente. A junio de 2008, el número de líneas telefónicas fijas registró un valor de 965.238 (Gráfico 9).

Gráfico 9. Líneas de telefonía fija en servicio

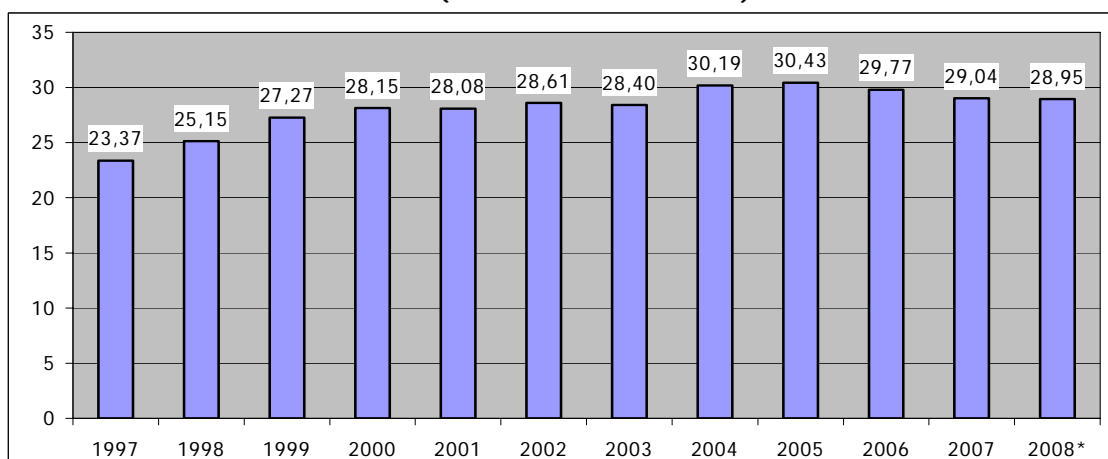


(*) Primer semestre de 2008

Teledensidad de telefonía fija

El comportamiento del indicador teledensidad de la telefonía fija sigue un comportamiento similar al del número de líneas de telefonía fija. En el año 2005, alcanza su máximo valor histórico con 30,43 líneas de telefonía fija cada 100 habitantes, presentando una tendencia decreciente a partir de ese año. En junio de 2008 la teledensidad de la telefonía fija registró un valor de 28,95 líneas cada 100 habitantes (Gráfico 10).

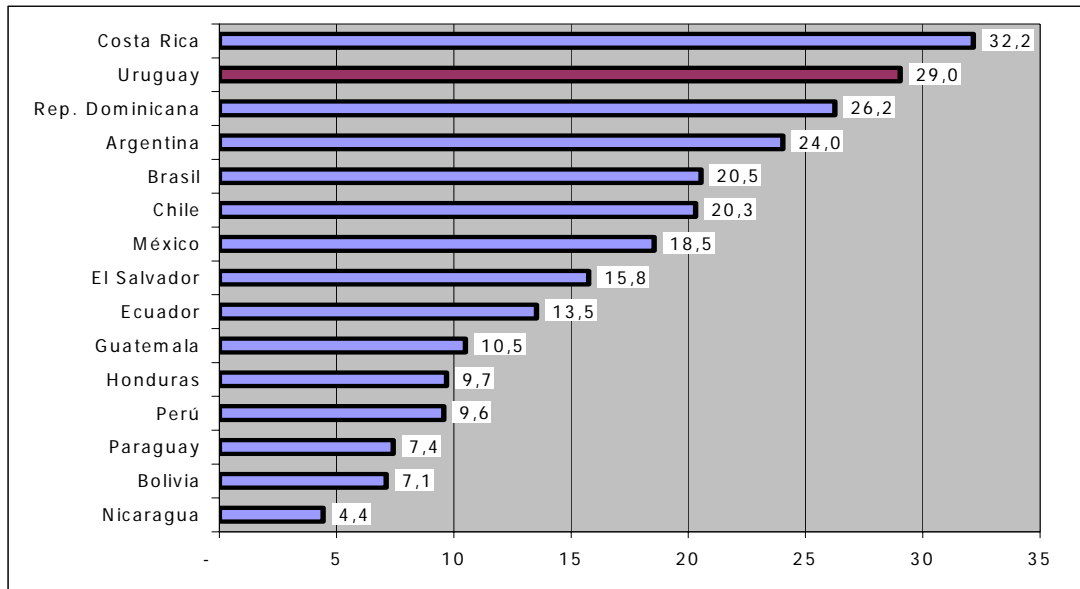
Gráfico 10. Teledensidad de telefonía fija
(Líneas cada 100 habitantes)



(*) Primer semestre de 2008

A pesar de que continúa la tendencia decreciente en la cantidad de líneas telefónicas en servicio, y por lo cual la teledensidad se ha reducido levemente a partir del año 2005; Uruguay continúa muy bien posicionado en cuanto a la penetración de la telefonía fija, tanto si se la compara con países de América del Sur como con otros países latinoamericanos. En el Gráfico 11 se presenta un comparativo a diciembre de 2007 de la teledensidad de algunos países latinoamericanos seleccionados.

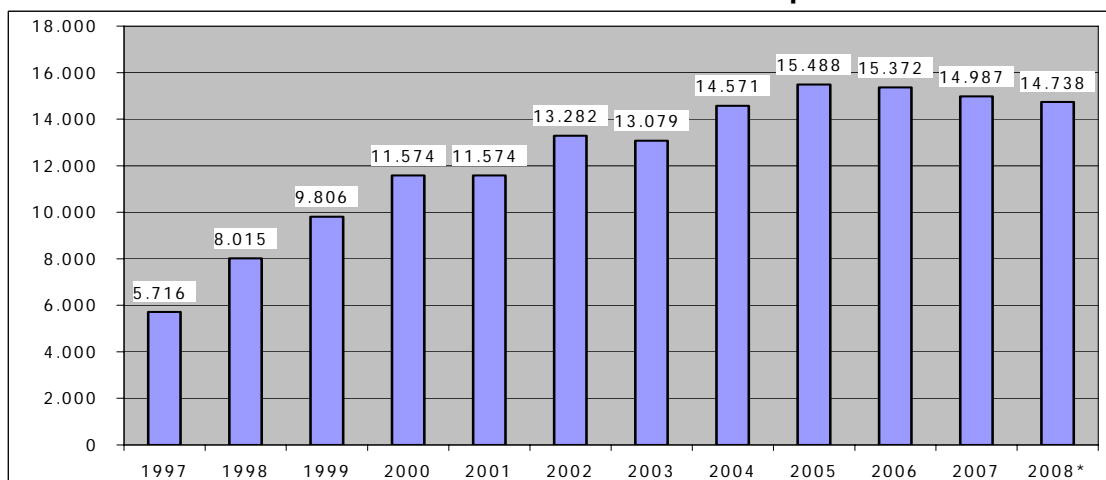
**Gráfico 11. Comparativo de teledensidad de telefonía fija⁷
(Diciembre de 2007)**



Telefonía pública

El número de teléfonos públicos en operación presenta un crecimiento sostenido desde el año 1997, alcanzando su valor máximo en el año 2005 con un total de 15.488 unidades. A partir de entonces comienza una reducción en el número de teléfonos públicos en servicio. A junio de 2008 se encontraban en operación 14.738 teléfonos públicos (Gráfico 12).

Gráfico 12. Teléfonos Públicos en operación



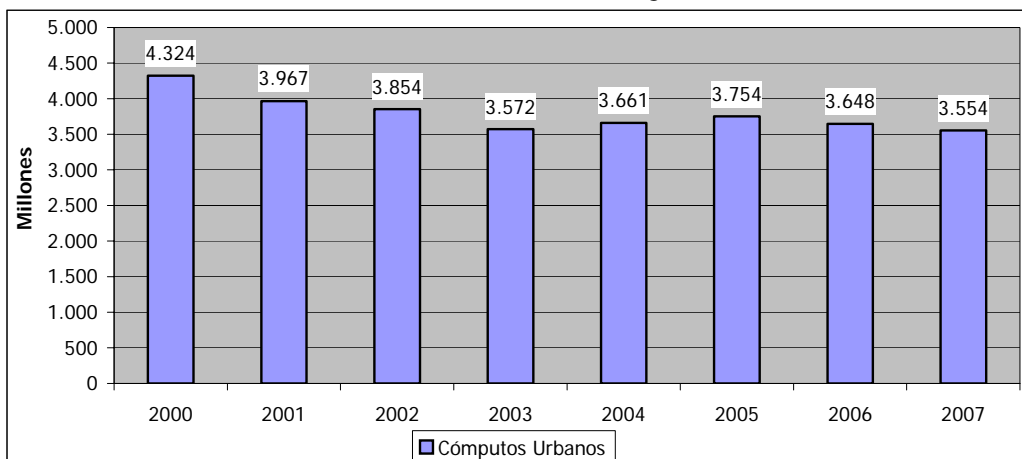
(*) Primer semestre de 2008

⁷ Fuente: elaborado por la URSEC en base a información de los organismo reguladores y Regulatel

Tráfico de telefonía fija local

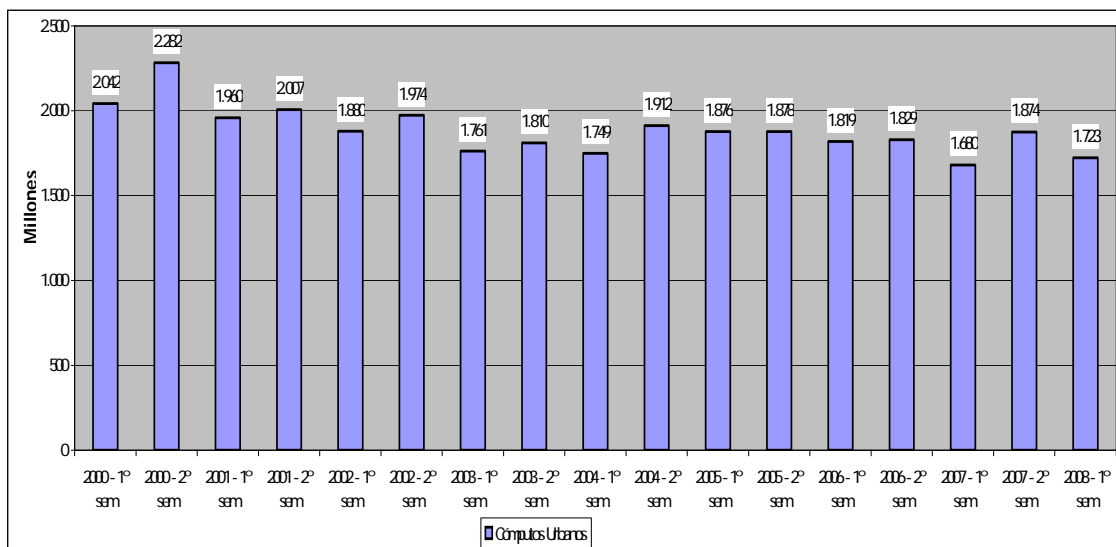
La evolución del tráfico de telefonía local con periodicidad anual (medido en cómputos urbanos) se exhibe en el Gráfico 13, mientras que en el Gráfico 13 se presenta el mismo tráfico pero con periodicidad semestral.

Gráfico 13. Tráfico de telefonía fija local (anual)



El tráfico de telefonía fija local presenta una tendencia descendente desde el año 2002 hasta el 2003, y se recupera entre los años 2003 y 2005. A partir del año 2005 el tráfico local presenta una tendencia descendente, que se extiende hasta el año 2007 inclusive (Gráfico 14).

Gráfico 14. Tráfico de telefonía fija local (semestral)

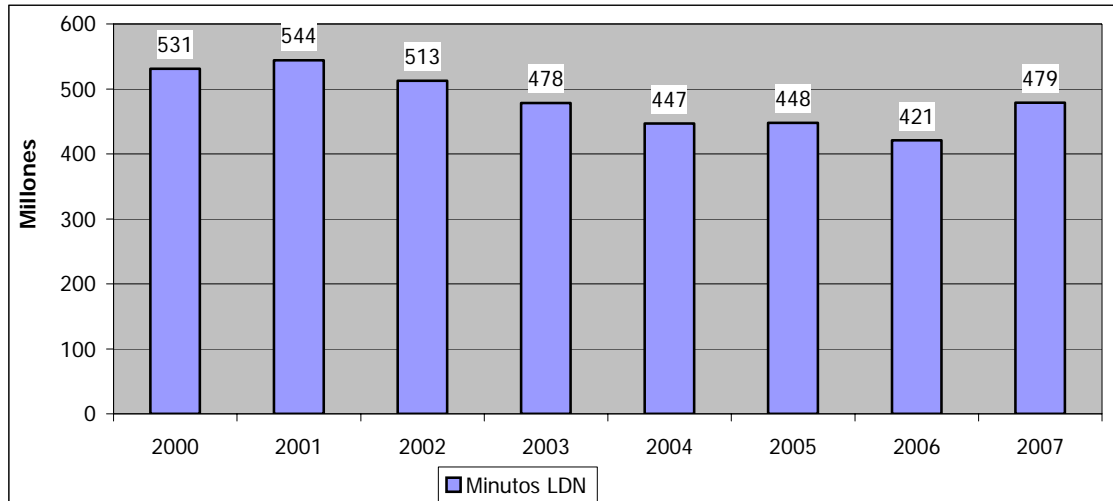


Tráfico de telefonía fija interurbana

El volumen de tráfico de telefonía fija interurbana presenta una tendencia decreciente a partir del año 2001, descendiendo hasta alcanzar un volumen de 420.833.120 minutos en el año 2006. A partir de junio de 2007 ANTEL eliminó la tarifa de larga distancia nacional, pasando desde entonces a cobrar todas las comunicaciones nacionales de telefonía fija

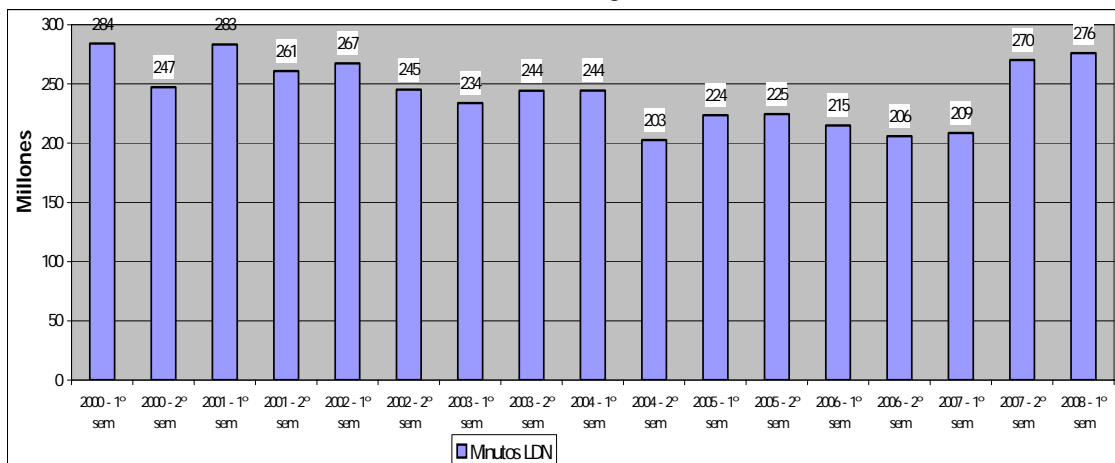
como comunicaciones locales. Ello produjo un crecimiento en el tráfico de telefonía fija interurbana, registrando en el año 2007 un volumen de 478.763.654 minutos. (Gráfico 15).

Gráfico 15. Tráfico de telefonía fija interurbana (anual)



La misma tendencia decreciente del tráfico interurbano hasta el 1º semestre de 2007 se observa en el Gráfico 16, en donde se presenta el tráfico con periodicidad semestral. Claramente la tendencia se revierte a partir del segundo semestre del año 2007 por el cambio del sistema de tarificación de las comunicaciones interurbanas que pasaron a cobrarse como comunicaciones locales.

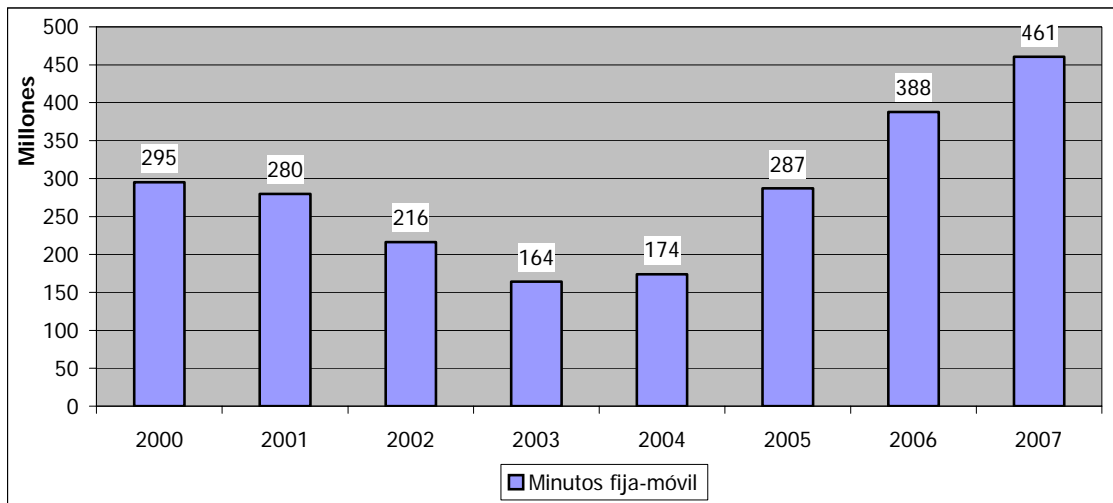
Gráfico 16. Tráfico de telefonía fija interurbana (semestral)



Tráfico de telefonía fija a telefonía móvil

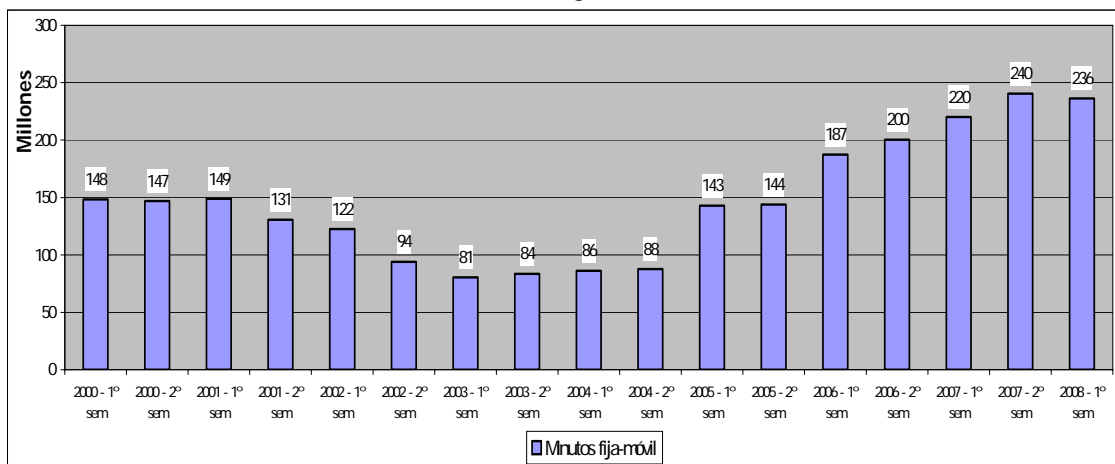
El tráfico de telefonía fija a telefonía móvil exhibe una evolución sensiblemente decreciente desde el año 2000 hasta el 2003, para luego recuperarse aceleradamente, acompañando el fuerte crecimiento en los servicios móviles activos. En el año 2007 prácticamente se alcanzaron a cursar 461 millones de minutos (Gráfico 17).

Gráfico 17. Tráfico de telefonía fija a telefonía móvil (anual)



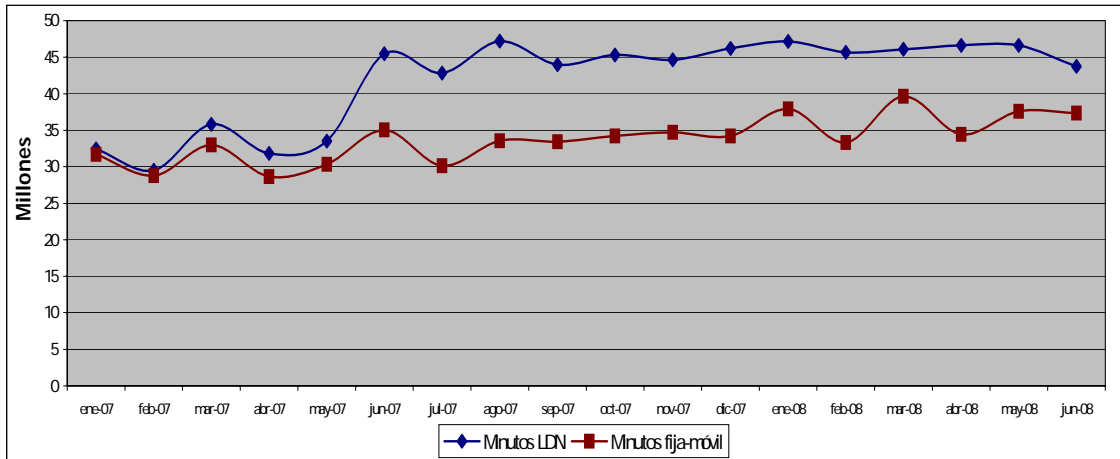
La tendencia creciente del tráfico de telefonía fija a móvil se confirma al observar los datos de tráfico con agregación semestral, como puede apreciarse en el Gráfico 18.

Gráfico 18. Tráfico de telefonía fija a telefonía móvil (semestral)



El Gráfico 19 presenta la evolución del tráfico de telefonía fija interurbana o LDN y la del tráfico con destino a teléfonos móviles. El tráfico interurbano medido en minutos registra a partir del mes de junio de 2007 un significativo incremento, el cual se justifica en la eliminación por parte de ANTEL de la tarifa de larga distancia nacional, facturándose todo el tráfico de telefonía como comunicaciones locales.

Gráfico 19. Tráfico de telefonía fija interurbana y a telefonía móvil (mensual)

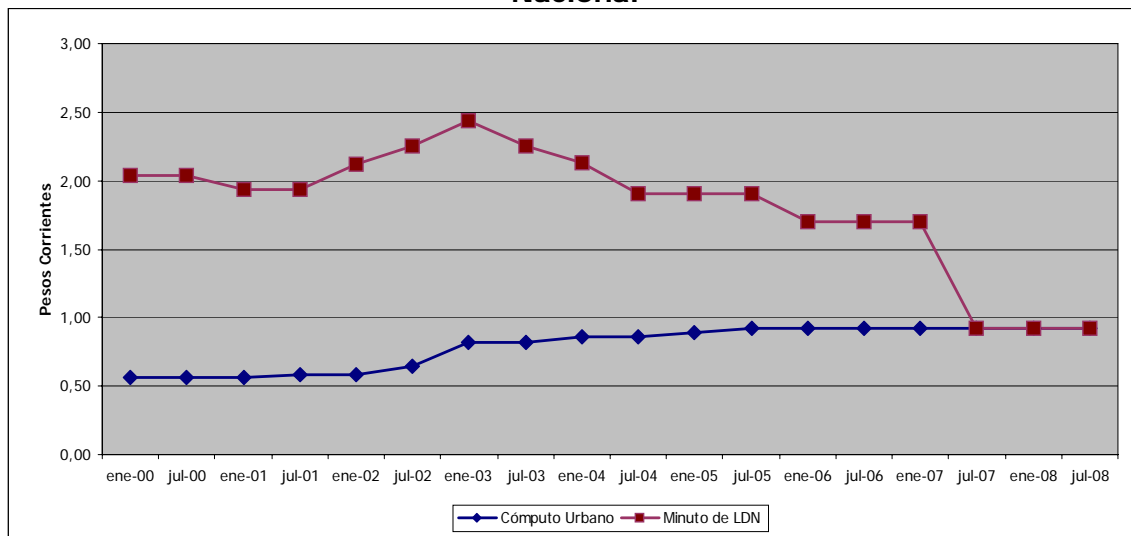


El tráfico desde telefonía fija a telefonía móvil, medido en minutos, también exhibe una evolución creciente, que se explica por la conjunción del fuerte crecimiento de la cantidad total de servicios de telefonía móvil activos y por la evolución de los precios de las comunicaciones.

Precios de la telefonía fija

La evolución de los precios de los servicios de la telefonía fija (cómputo urbano, larga distancia nacional y cargo fijo mensual) para el período de enero de 2000 a julio de 2008 se presenta en los gráficos 20 y 21.

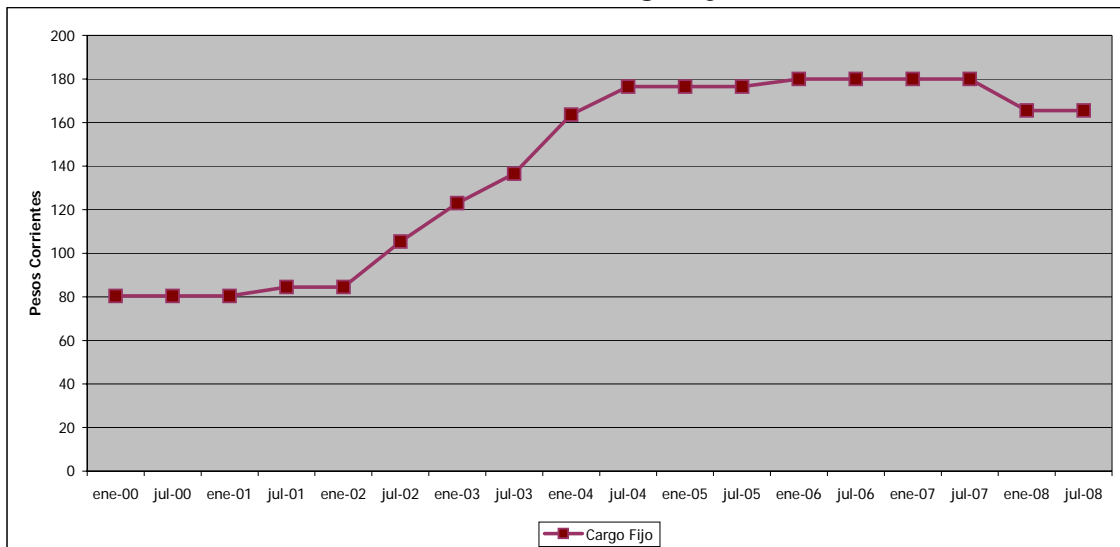
Gráfico 20. Precios del Cómputo Urbano y del Minuto de Larga Distancia Nacional



En la telefonía fija de larga distancia nacional (LDN), cuya unidad de facturación es el minuto, se destaca una continua reducción de los precios a partir de enero de 2003 (Gráfico 20). Como se anunció anteriormente, en julio de 2007 el sistema de tarificación se modifica y las llamadas de larga distancia nacional comienzan a cobrarse como llamadas locales, usando como unidad de facturación el cómputo urbano.

La evolución en el precio del cargo fijo mensual exhibe 3 tramos fuertemente diferenciados para el período comprendido entre enero de 2000 y julio de 2008. En el tramo enero 2000 a enero 2002 el precio se mantiene estable en el entorno de los \$ 80 (pesos corrientes). A partir de enero de 2002 el precio comienza con una tendencia ascendente hasta llegar a un valor de \$176.5 en julio de 2004. Posteriormente el precio se mantiene estable hasta julio de 2007, para decaer levemente a partir de enero de 2008⁸.

Gráfico 21. Precio del Cargo Fijo Mensual



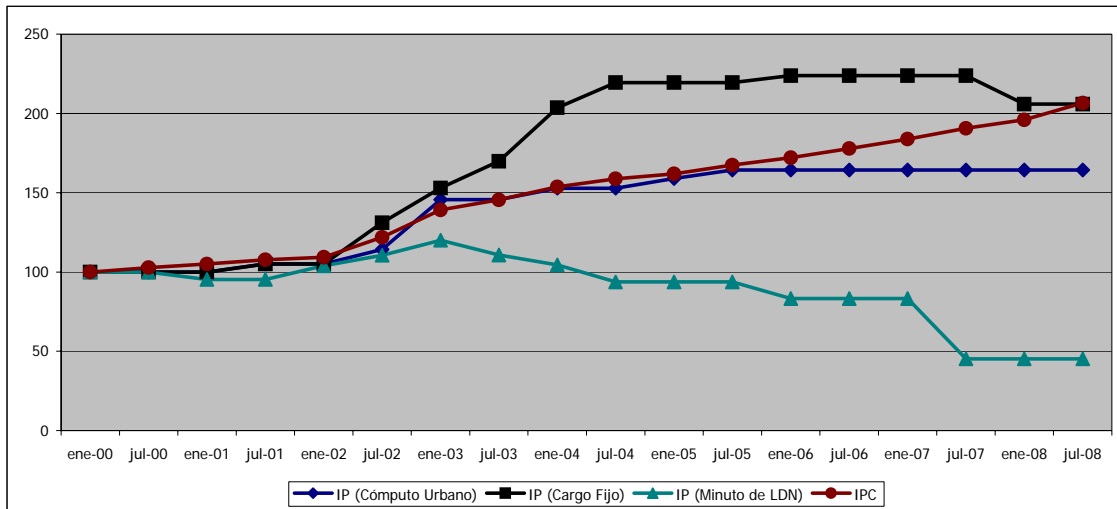
Un análisis más profundo de los precios de los servicios de telefonía se puede realizar si, mediante la construcción de índices, se comparan los precios de los mismos servicios con la evolución del Índice de Precios al Consumo (Gráfico 22).

El precio del cómputo urbano, unidad de facturación de la telefonía fija local, tiene un comportamiento similar al del Índice de Precio al Consumo (IPC) en el período enero de 2000 a julio de 2005, por lo que dicho precio se mantuvo estable en términos reales en dicho período. A partir de julio de 2005 el precio del cómputo urbano se mantiene estable mientras que el IPC continúa con una tendencia creciente, aparejando una caída en términos reales del precio del cómputo urbano.

En la evolución del precio del Cargo Fijo Mensual, se destaca un continuo incremento del precio por encima del crecimiento del IPC en el período comprendido desde enero de 2002 a julio de 2004. A partir de julio de 2004 el precio del cargo fijo mensual acompaña la evolución del IPC, manteniéndose su valor estable en términos reales.

⁸ Fuente: ANTEL

**Gráfica 22. Índices de Precios de servicios de Telefonía Fija
(Base enero 2000)**



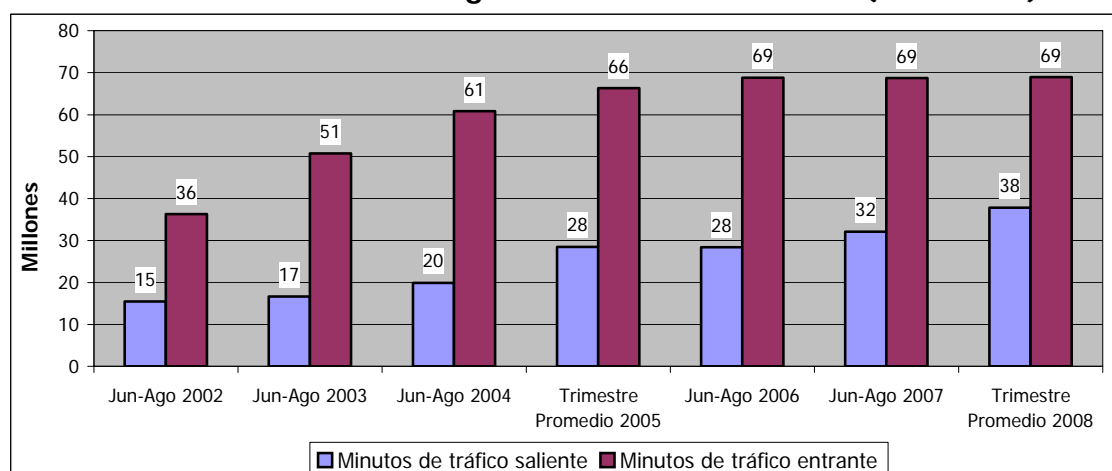
2.2) Servicios de Telefonía de Larga Distancia Internacional

El servicio de telefonía de Larga distancia Internacional (LDI) en el Uruguay fue prestado en exclusividad por ANTEL hasta mediados del año 2002. A partir de noviembre de 2001 se autoriza el ingreso de nuevos prestadores privados, quienes comienzan a desarrollar sus actividades a partir de mayo de 2002. A la fecha de redacción de este informe se encuentran en actividad un total de once (11) operadores de servicios telefónicos de larga distancia internacional.

Tráfico de Larga distancia Internacional

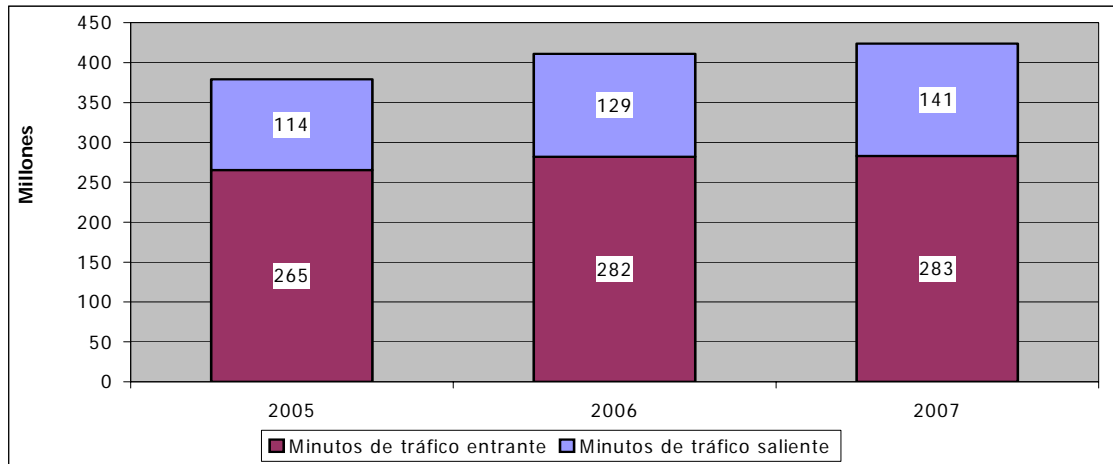
El tráfico de Larga distancia Internacional, tomando como referencia trimestres, presenta un crecimiento sostenido entre los años 2002 y 2008 (Gráfico 23). Particularmente se visualiza un continuo crecimiento en el tráfico saliente, mientras que el tráfico entrante se mantendría estable.

Gráfico 23. Tráfico de Larga Distancia Internacional (Trimestral)



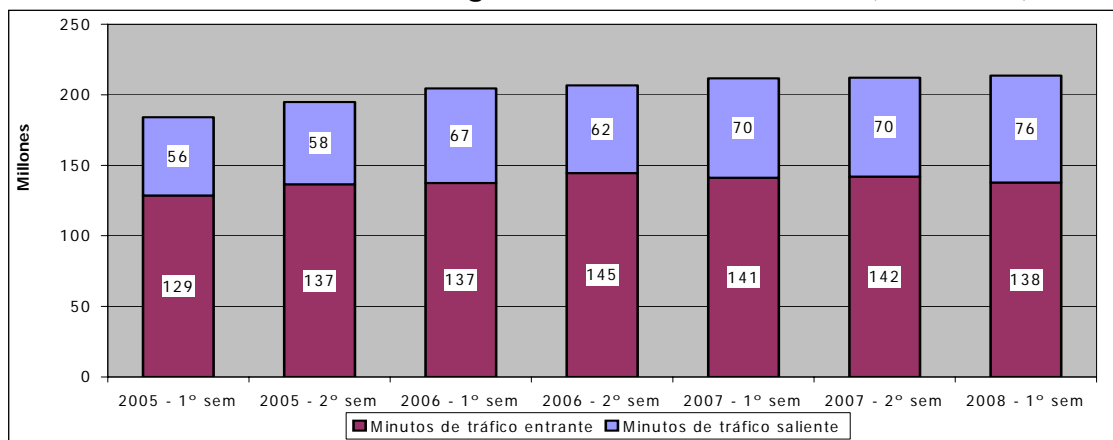
Durante el año 2007 se cursaron un total de 423.755.468 minutos de tráfico internacional, de los cuales 283.247.086 (67%) minutos correspondieron a tráfico entrante y 140.508.383 (33%) a tráfico saliente (Gráfico 24).

Gráfico 24. Tráfico anual de Larga Distancia Internacional (anual)



El tráfico de larga distancia internacional con periodicidad semestral se presenta en el gráfico 25.

Gráfico 25. Tráfico de Larga Distancia Internacional (semestral)



2.3) Servicios de Telefonía Móvil

En el año 1991 se inician los servicios de Telefonía Móvil celular en Uruguay mediante un contrato entre ANTEL y ABIATAR S.A., por el cual esta última brinda los servicios por cuenta y orden de ANTEL. Posteriormente, en setiembre de 1994, ANTEL comienza a prestar servicios de telefonía móvil celular a través de su división ANCEL, simultáneamente al mantenimiento del contrato de arrendamiento con ABIATAR S.A.

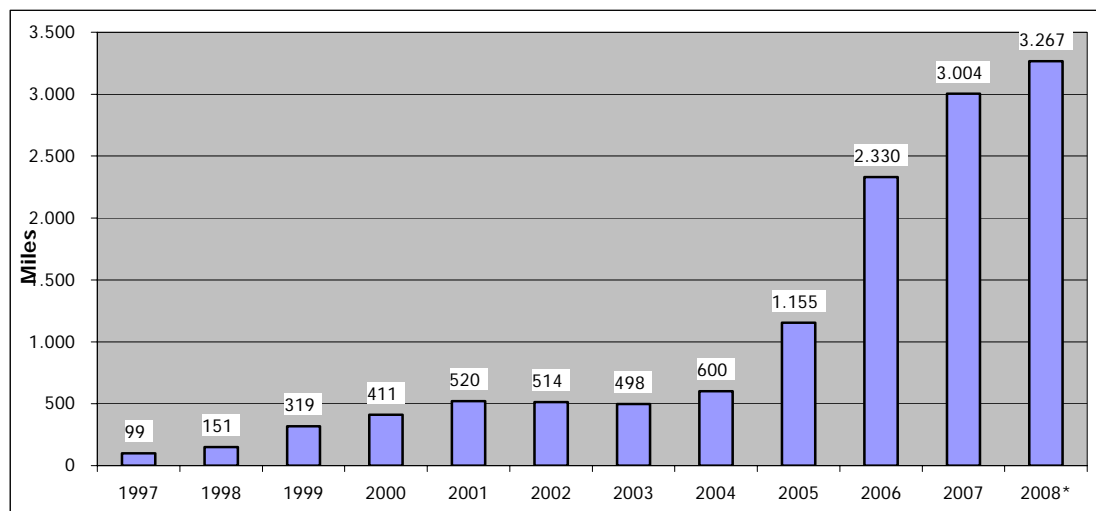
En octubre del año 2002 se realiza la primera subasta para la asignación del uso de frecuencias radioeléctricas, donde se afirma el proceso de expansión hacia tecnologías de tercera generación. En esa instancia, la empresa ABIATAR S.A. adquiere derechos de uso de frecuencias radioeléctricas. La apertura a la competencia que comienza a generarse en la subasta del año del 2002 se consolida en la subasta del año 2004, donde un tercer operador AM WIRELESS URUGUAY S.A. adquiere derechos de uso de frecuencias y

comienza a prestar servicios a finales del año 2004 con el nombre comercial de CTI MÓVIL. Ese mismo año la empresa ABIATAR S.A. es adquirida por la firma TELEFÓNICA MÓVILES DEL URUGUAY S.A., la cual presta servicios con el nombre comercial de MOVISTAR. Actualmente la firma AM WIRELESS URUGUAY S.A. opera con el nombre comercial de CLARO.

Con respecto a la información sobre cantidad de servicios que se presenta en este informe, se considera necesario realizar las siguientes precisiones. Hasta marzo de 2007 la información obtenida de los respectivos operadores no estaba uniformizada en cuanto al criterio considerado para definir un servicio móvil activo. Los criterios utilizados diferían básicamente en los plazos que debían transcurrir sin tráfico para que un servicio dejase de considerarse activo. Por Resolución N° 83/07⁹ de fecha 19 de marzo de 2007, la URSEC definió el criterio para considerar a los servicios como activos a ser aplicado por todos los operadores en la información que proporcionan a esta Unidad Reguladora. De acuerdo a dicha resolución, se considera como "abonado activo postpago" cuando el mismo haya pagado por lo menos una factura del servicio, durante el trimestre inmediato anterior a la fecha en que la empresa operadora reporta sus valores a la URSEC. Asimismo, se considera "abonado activo prepago" cuando el mismo haya utilizado uno o mas servicios con pago durante el trimestre inmediato anterior a la fecha en que la empresa operadora reporta sus valores a la URSEC, entendiéndose como servicio con pago aquel que implique un tráfico deducible del crédito que mantenga el abonado o que implique que el operador reciba un pago de ese abonado por tal concepto, en ambas circunstancias en el trimestre inmediato anterior. El criterio definido por la Resolución N° 83/07 para considerar a un cliente como "abonado activo" rige para la información proporcionada a partir del 1° de abril de 2007.

El Gráfico 26 presenta la evolución anual de la cantidad de servicios de Telefonía Móvil desde 1997 a junio de 2008. Tal como se puede apreciar en el gráfico, la cantidad de servicios crece de forma sostenida en todo el período considerado, con excepción de la leve caída entre los años 2001 y 2003. En particular se observa un importante incremento entre el año 2005 y 2006, cuando se registró un alza del entrono del 100% en la cantidad de servicios activos. A junio de 2007, el número de servicios activos de telefonía móvil asciende a 3.267.049 servicios.

Gráfico 26 Cantidad de servicios de Telefonía Móvil

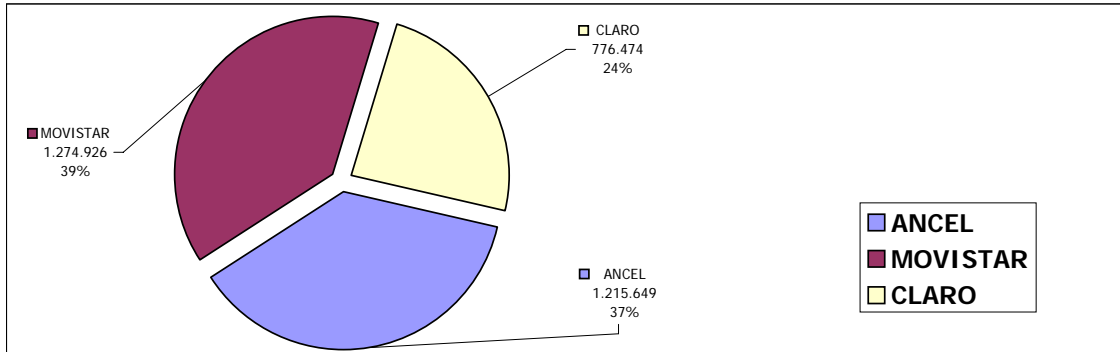


(*) A junio de 2008

⁹ <http://www.ursec.gub.uy/scripts/locallib/imagenes/083.pdf>

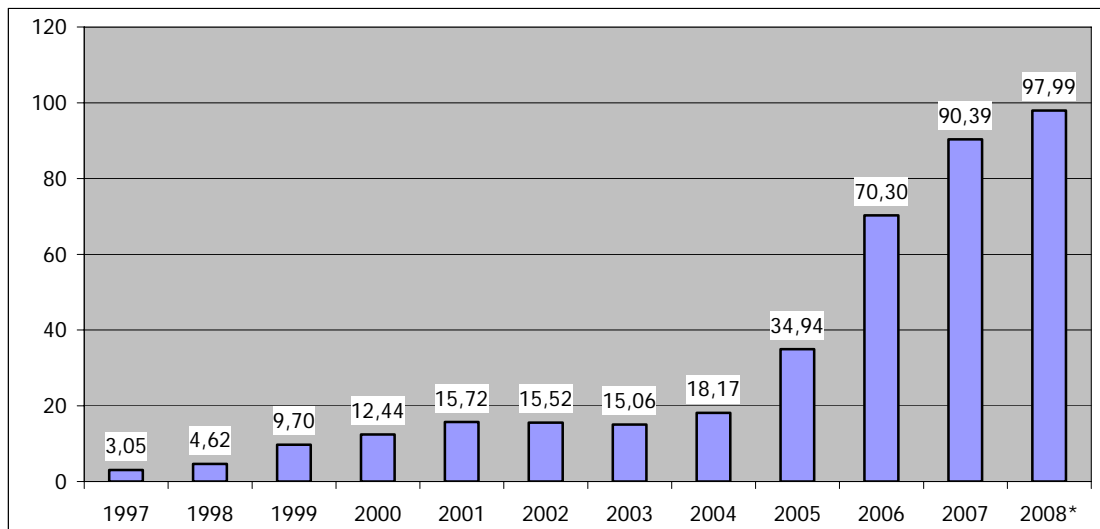
El Gráfico 27 exhibe las respectivas cuotas de mercado de los operadores de telefonía móvil (ANCEL, MOVISTAR y CLARO) al 30/06/2008.

Gráfico 27. Participación del mercado de telefonía móvil por operador al 30/06/2008



La teledensidad de la telefonía móvil en el Uruguay, medida como la cantidad de servicios cada 100 habitantes, presenta una tendencia creciente entre 1996 y el primer semestre del año 2007, con excepción del período 2001–2003; alcanzando el valor de 97,99 en junio de 2008 (Gráfico 28).

Gráfico 28. Teledensidad móvil (Servicios móviles cada 100 habitantes)



(*) Primer semestre de 2008

El importante crecimiento de la telefonía móvil en el año 2006 posicionó a Uruguay dentro de los países latinoamericanos con mayor penetración de telefonía móvil. En lo que refiere a este indicador, en el año 2007 Uruguay mejora su posicionamiento dentro de los países de América Latina con respecto al año 2006 (Gráficos 29 y 30).

Gráfico 29. Comparativo de teledensidad Móvil para países latinoamericanos (Diciembre de 2006)¹⁰

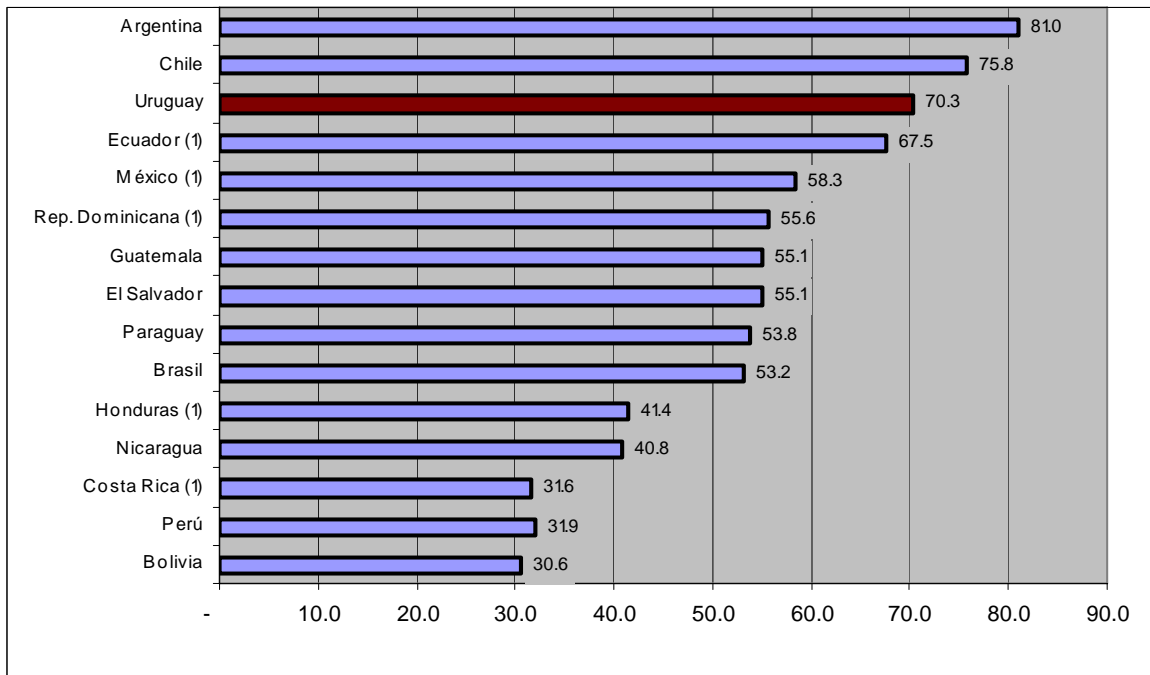
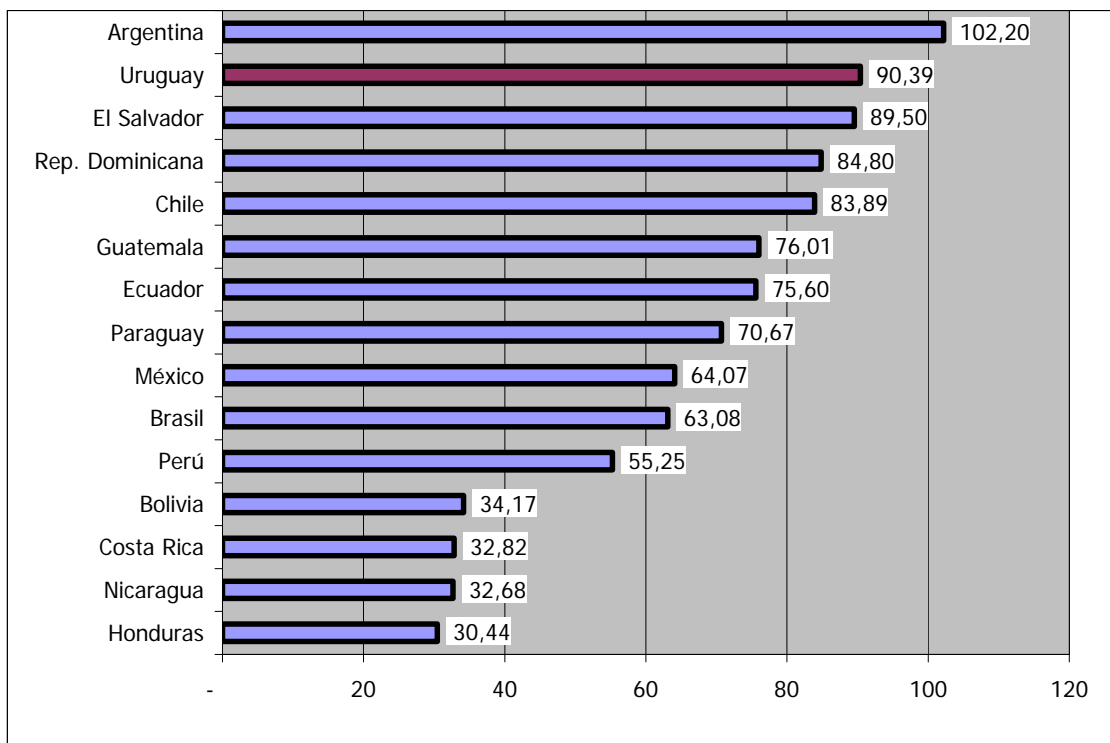


Gráfico 30. Comparativo de teledensidad Móvil para países latinoamericanos (Diciembre de 2007)¹¹

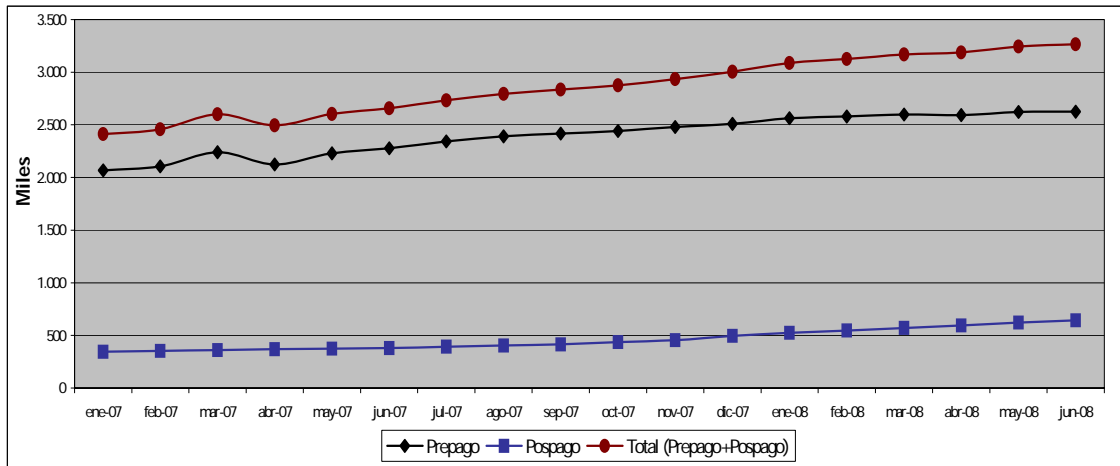


¹⁰ Fuente: elaborado por URSEC a partir de información de los organismos reguladores y de Regulatel.

¹¹ Fuente: elaborado por URSEC a partir de información de los organismos reguladores y de Regulatel.

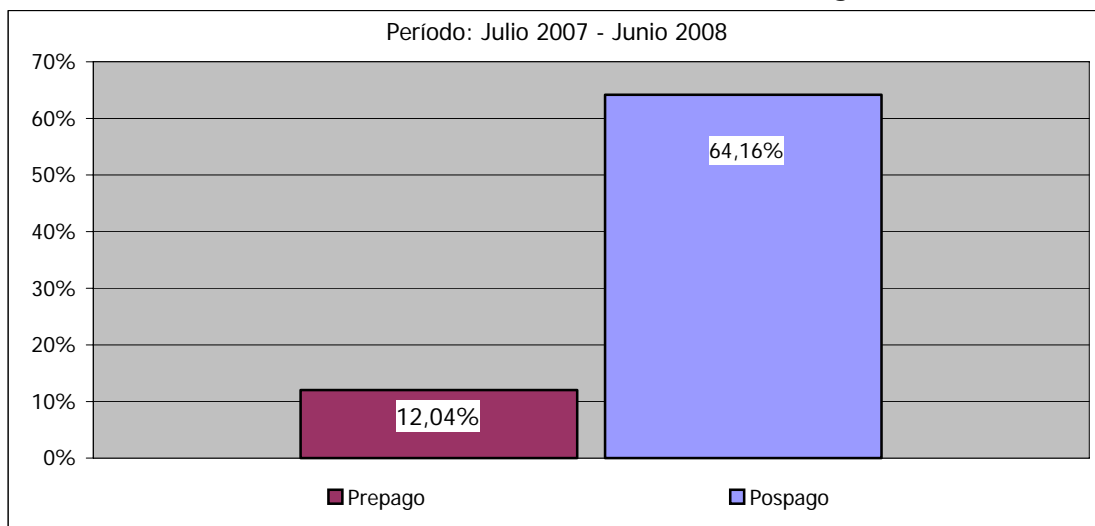
El Gráfico 31 presenta la evolución mensual de la cantidad de servicios de Telefonía Móvil desde enero de 2007 a junio de 2008. En el mismo gráfico se presentan desagregados la evolución de los servicios por modalidad postpago y prepago.

Gráfico 31. Cantidad de servicios de telefonía móvil por modalidad



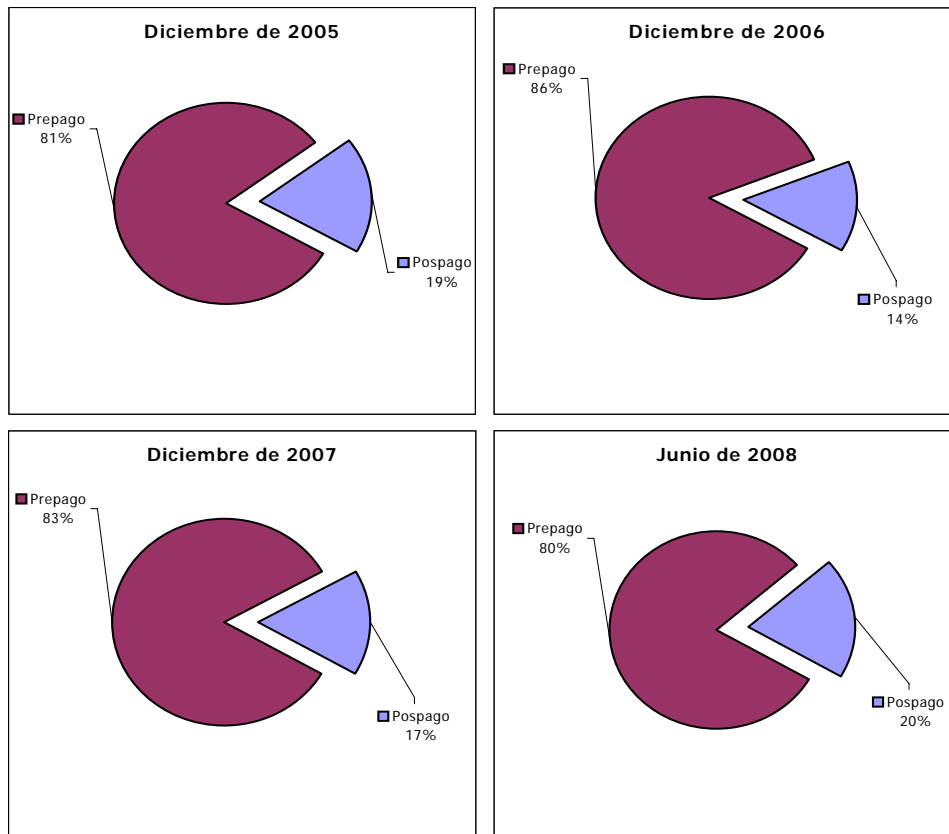
Si se consideran los últimos 12 meses, es decir, el período desde julio de 2007 a junio de 2008, se observa que los servicios en la modalidad postpago crecen más aceleradamente que los servicios en la modalidad prepago. En efecto, los servicios de telefonía móvil en la modalidad prepago y postpago crecen 12,04% y 64,14% respectivamente en el período considerado (Gráfico 32).

Gráfico 32. Crecimiento de servicios móviles según modalidad



A junio de 2008, del total de 3.267.049 servicios móviles activos, 2.623.735 servicios se prestan en la modalidad prepago (80,3%) mientras que 643.314 servicios se prestan en la modalidad postpago (19,7%). La participación de los servicios activos según su modalidad así como la evolución de dicha participación se presentan en el Gráfico 33. Se puede apreciar un crecimiento en la participación en la modalidad postpago, pasando de una participación del 14% a Diciembre de 2006 a una participación del 19,7 % en junio de 2008.

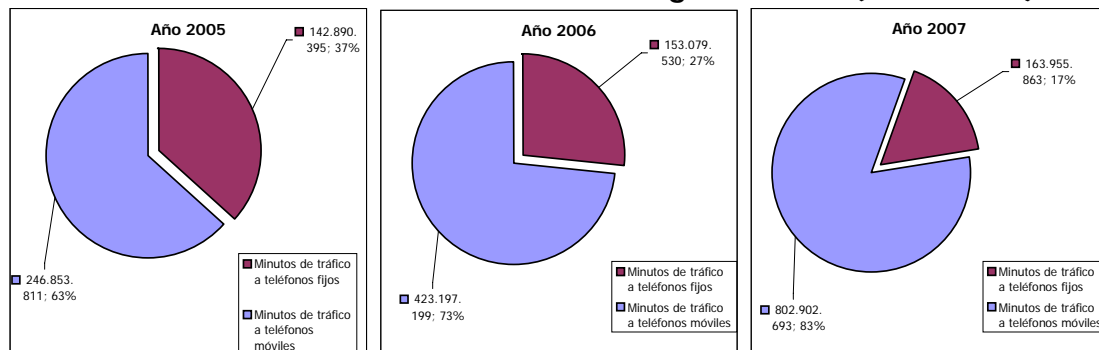
Gráfico 33. Participación según modalidad de servicios



Tráfico de telefonía móvil

En lo que refiere al tráfico de Telefonía Móvil dentro del territorio nacional, en el año 2007 se cursaron 966.858.556 minutos, cifra que representa un incremento de 97,7% con respecto al año 2006. Del total de minutos cursados, el 83% correspondieron a comunicaciones a teléfonos móviles, mientras que el restante 17% fueron comunicaciones a teléfonos fijos. La participación de los minutos de tráfico a teléfonos móviles muestra una tendencia creciente en los años 2005, 2006 y 2007 con porcentajes de 63%, 73% y 83% respectivamente (Gráfico 34).

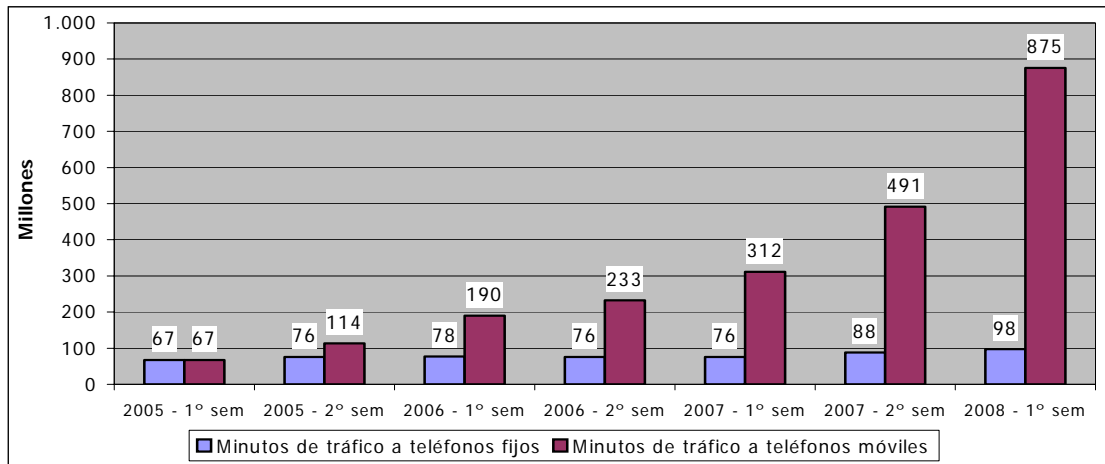
Gráfico 34. Tráfico de Telefonía Móvil según destino (2005-2007)



En el Gráfico 35 se observa un crecimiento acelerado en las comunicaciones entre redes de telefonía móvil a partir del año 2005. Durante el primer semestre del año 2008 las comunicaciones entre redes de telefonía móvil aumentaron 180% con respecto al primer

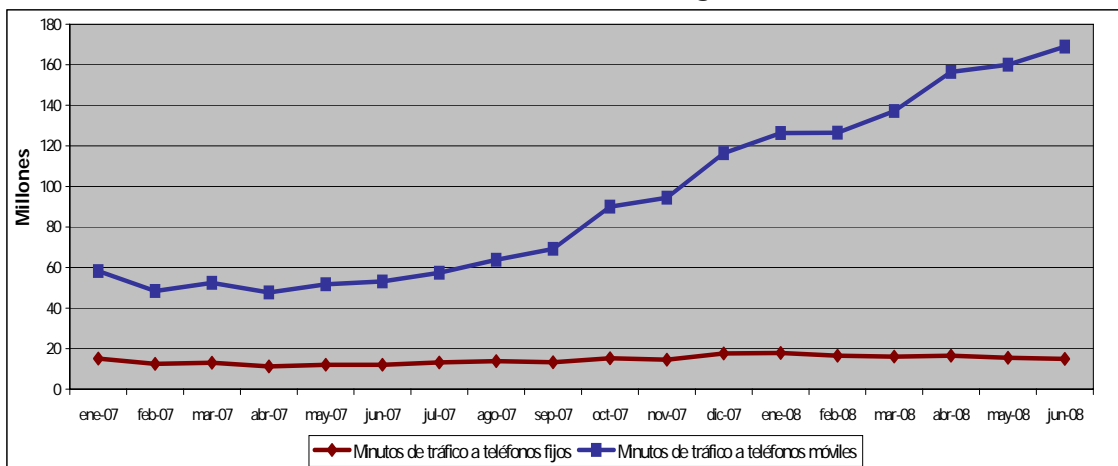
semestre del año anterior, mientras que las comunicaciones de las redes de telefonía móvil hacia la red de telefonía aumentaron 29% en el mismo período comparado.

Gráfico 35. Tráfico de Telefonía Móvil según destino (semestral)



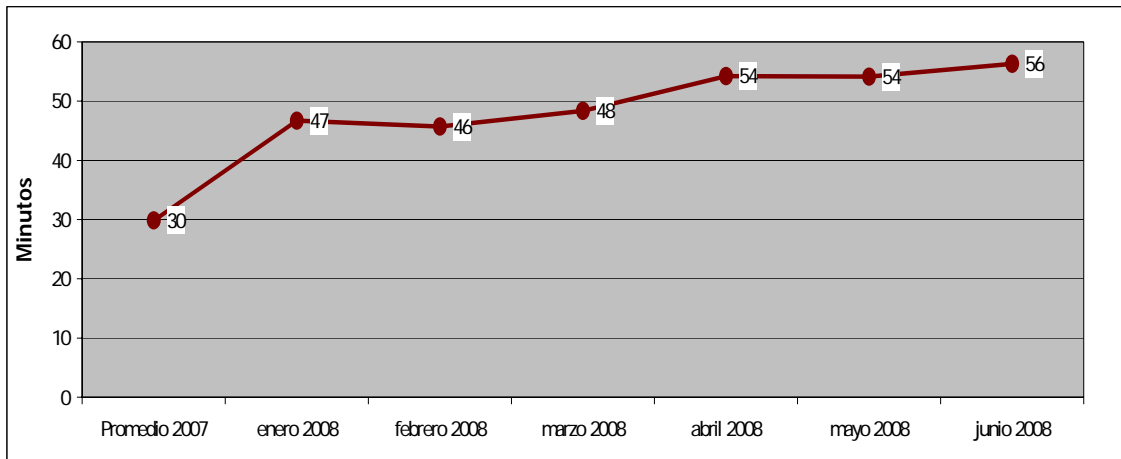
En el Gráfico 36 se presenta la evolución para el período enero 2007 a junio de 2008 del tráfico mensual cursado desde las redes de Telefonía Móvil hacia teléfonos fijos y hacia teléfonos móviles. Puede observarse que el tráfico en minutos hacia teléfonos fijos se ha mantenido relativamente estable en el periodo, con una leve tendencia decreciente desde inicios del año 2008. El tráfico hacia teléfonos móviles comienza a crecer significativamente desde abril de 2007 a setiembre de 2007, acelerándose dicho crecimiento a partir de setiembre.

Gráfico 36. Tráfico de telefonía móvil según destino (mensual)



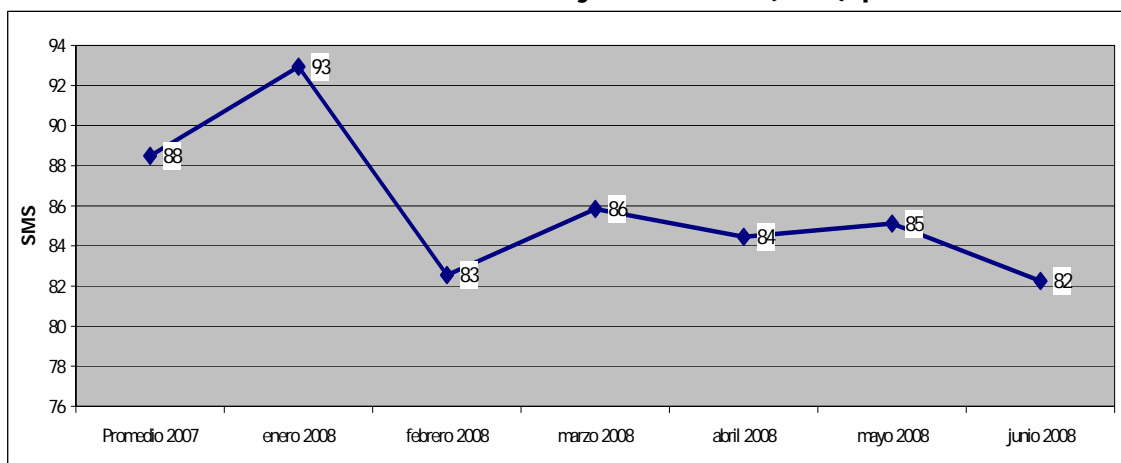
En el Gráfico 37, se exhibe la evolución de la cantidad de minutos mensuales cursados por cliente activo hacia teléfonos fijos y hacia teléfonos móviles, en el periodo comprendido entre enero y junio de 2008. A efectos comparativos, se introduce en el mismo gráfico, la cantidad promedio registrada en el año 2007 de minutos mensuales cursados por cliente activo. Puede observarse que el tráfico mensual cursado por cliente activo en minutos, presenta una tendencia creciente en el primer semestre del año 2008, siendo sensiblemente superior al valor promedio registrado en el año 2007.

Gráfico 37. Cantidad mensual de minutos cursados por cliente activo



El Gráfico 38 presenta la evolución en la cantidad de mensajes de texto (SMS) mensuales enviados por cliente activo para el período comprendido enero de 2008 a junio de 2008. También en este caso y a efectos comparativos, se introduce en dicho mismo gráfico, el promedio de SMS mensuales cursados por cliente activo durante el año 2007. Puede observarse que el tráfico mensual de SMS enviados por cliente activo, se ha mantenido relativamente estable en el período, a excepción del “pico” registrado en el mes de enero de 2008.

Gráfico 38. Cantidad mensual de mensajes de texto (SMS) por cliente activo¹²

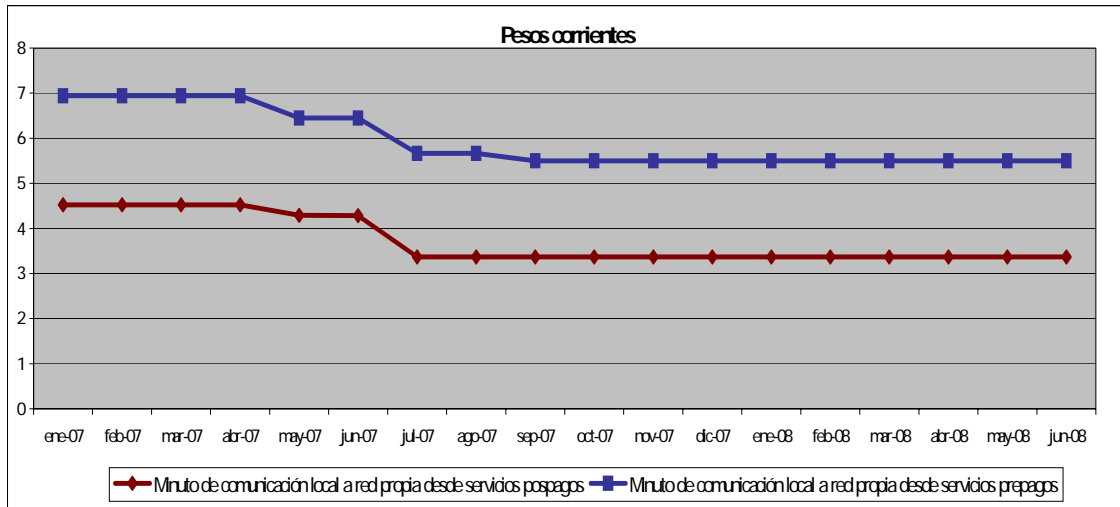


Precios de telefonía móvil

En el Gráfico 39 se presenta la evolución del precio promedio en valores corrientes del minuto de comunicación a red propia de planes representativos ofrecidos por los tres operadores de telefonía móvil para modalidades prepago y pospago, desde enero de 2007 a junio de 2008.

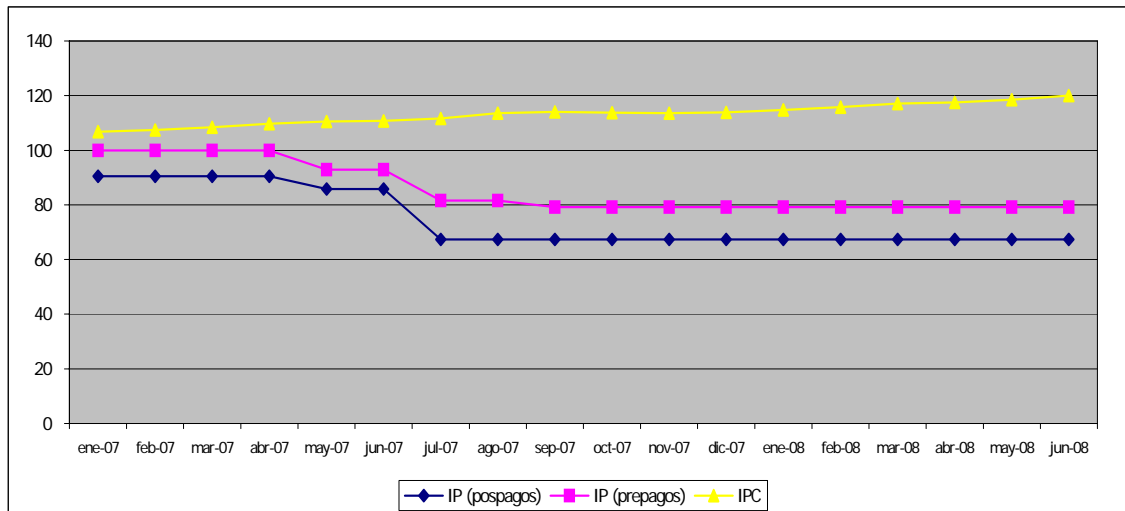
¹² Promedio estimado por URSEC en base a información proporcionada por TELEFÓNICA MÓVILES DEL URUGUAY S.A. y AM WIRELESS URUGUAY S.A.

Gráfico 39. Precios de las comunicaciones Móvil-Móvil



En el Gráfico 40 se observa, a través de índices de precios, la evolución de los precios de las comunicaciones móviles dentro de las mismas redes y del Índice de Precios al Consumo (IPC). Los precios de las comunicaciones móviles dentro de las mismas redes tanto en la modalidad prepago como postpago caen significativamente entre abril y julio de 2007, y se mantienen estables hasta junio de 2008. Si se comparan dichas evoluciones con la evolución del IPC, se puede afirmar que ambos precios caen en términos reales en todo el período graficado.

Gráfico 40. Índices de Precios de servicios de telefonía móvil



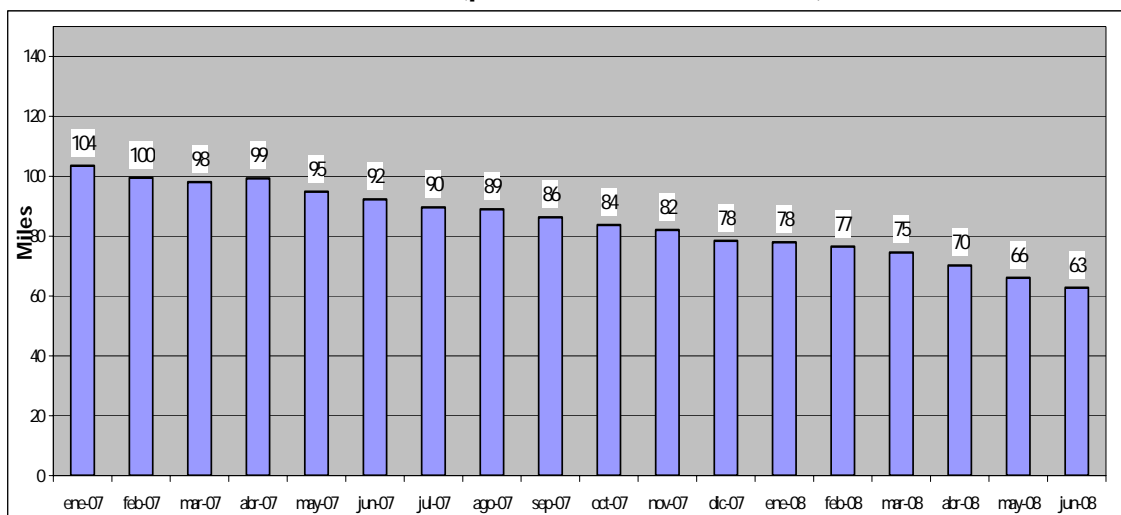
2.4) Servicios de Transmisión de Datos e Internet

Hasta el año 1998 los servicios de transmisión de datos e Internet fueron prestados en exclusividad por la empresa ANTEL a través de su unidad de negocios conocida actualmente como ANTELDATA. A partir de ese año se comenzaron a otorgar autorizaciones para instalación y operación de redes inalámbricas LMDS de banda ancha para transmisión de datos. A la fecha del presente Informe son 11 los operadores que prestan servicios de transmisión de datos e Internet.

Dentro de esta categoría están comprendidos los servicios empresariales de transmisión de datos (enlaces digitales punto-punto y punto-multipunto nacionales e internacionales), servicios de acceso a Internet (accesos dedicados a Internet, accesos vía ADSL, accesos conmutados) y servicios de valor agregado (diseño, administración y mantenimiento de redes, cublicación con monitoreo permanente, hosting y diseño de páginas Web, etc.).

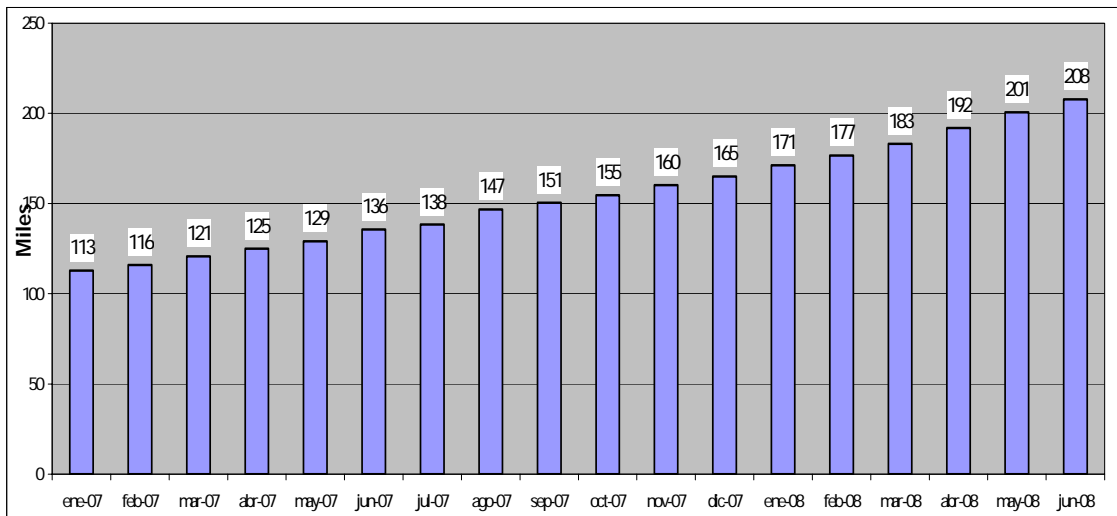
En el Gráfico 41 se presenta la evolución mensual del número de líneas telefónicas que se conectaron por lo menos una vez en el mes a Internet mediante acceso discado (servicios de acceso conmutado). El gráfico exhibe entre enero de 2007 y junio de 2008 una tendencia a la baja del número de líneas telefónicas que se conectan por lo menos una vez en el mes a Internet. En junio de 2008 un total de 62.741 líneas se conectaron por lo menos una vez en el mes mediante acceso discado, cifra que representa una caída del 32% con respecto al mismo mes del año anterior (92.306).

Gráfico 41. Líneas telefónicas que se conectaron a Internet por lo menos una vez en el mes (para acceso conmutado)



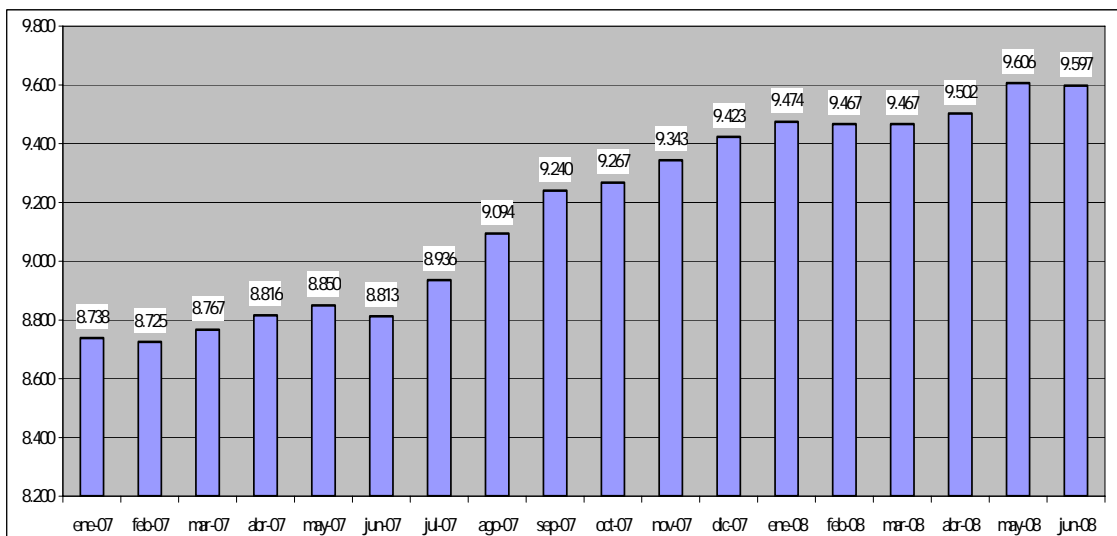
Por otro lado, en el mismo período de 18 meses, los servicios no conmutados de acceso a Internet presentan una tendencia creciente sostenida, alcanzando un incremento del orden del 84% en todo el período considerado. A junio de 2008 (Gráfico 42) el número de servicios no conmutados de acceso a Internet alcanza la cifra de 207.791 servicios. La evolución de los mismos, indica claramente una sustitución progresiva de los servicios conmutados de acceso a Internet por los servicios no conmutados de acceso a Internet.

Gráfico 42. Cantidad de servicios no conmutados de acceso a Internet.¹³



Por último, en el Gráfico 43 puede observarse que la cantidad de servicios de transmisión de datos nacionales e internacionales también presenta una tendencia creciente entre enero de 2007 y junio de 2008.

Gráfico 43. Cantidad servicios de trasmisión de datos nacionales e internacionales

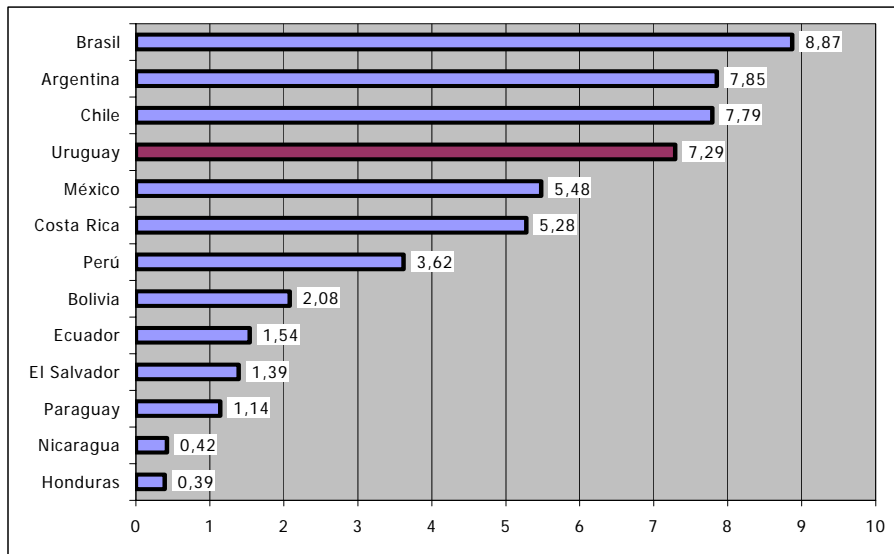


La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en su carácter de organismo de las Naciones Unidas, publica series estadísticas anuales con información sobre el sector de las telecomunicaciones y las TIC`s. Esta publicación elabora un ranking de los países por regiones (África, Américas, Europa, Asia y Oceanía), el cual permite posicionar comparativamente a Uruguay en la región. En el Gráfico 44, Uruguay se ubica en una 4º posición del ranking entre los países Latinoamericanos en la comparación de abonados a Internet por cada 100 habitantes, solamente superado por Brasil, Argentina y Chile (información de la UIT con datos a diciembre del año 2007)¹⁴.

¹³ En los accesos no conmutados no están considerados los accesos a internet móvil (Banda Ancha Móvil).

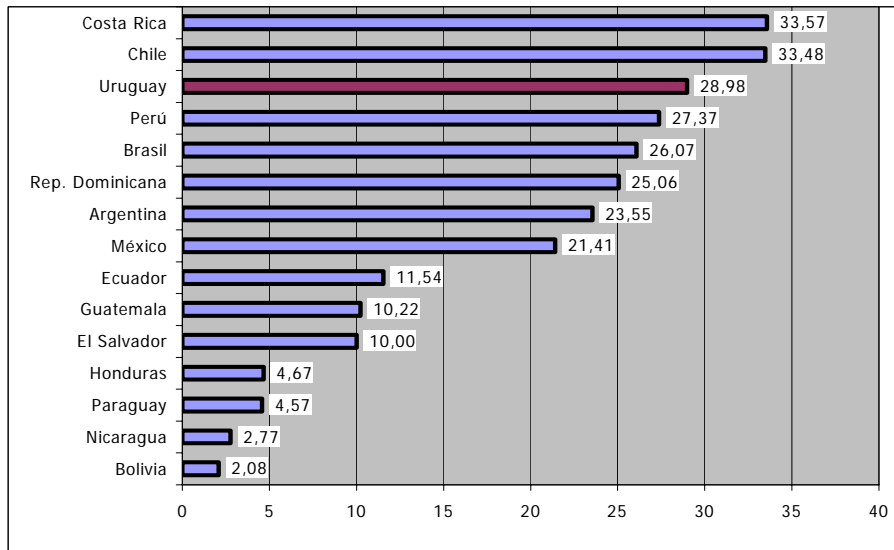
¹⁴ Fuente UIT: <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>

Gráfico 44. Comparativo de Abonados a Internet por cada 100 hab. (Diciembre de 2007)¹⁵



Si en cambio la comparación se realiza en usuarios de Internet por cada 100 habitantes, nuestro país mejora un lugar en el ranking elaborado por la UIT y se posiciona en una 3° ubicación por detrás de Costa Rica y Chile (Gráfico 45).

Gráfico 45. Comparativo de Usuarios de Internet por cada 100 hab. (Diciembre de 2007)¹⁶

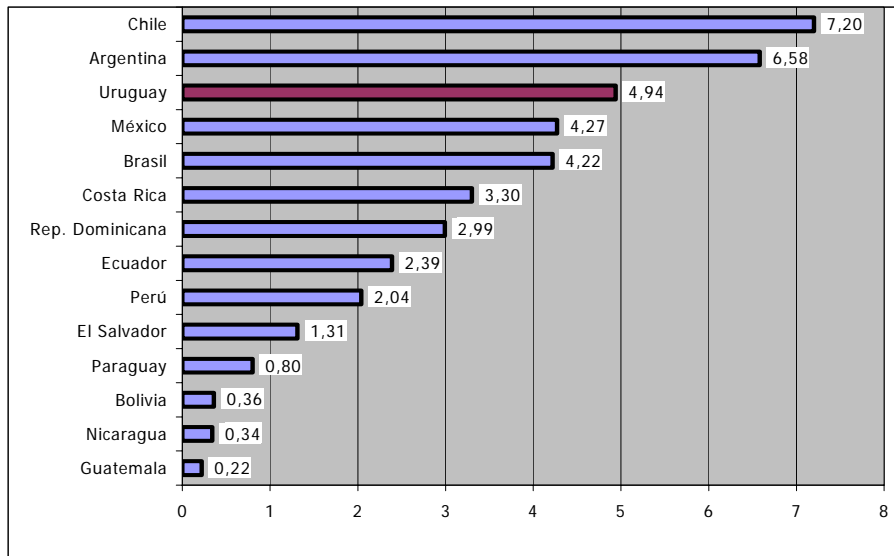


Finalmente, la publicación de la UIT realiza una comparación de abonados de banda ancha por cada 100 habitantes, la cual nuevamente posiciona a Uruguay en una 3° ubicación por detrás de Chile y Argentina (Gráfico 46).

¹⁵ Fuente UIT: <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>

¹⁶ Fuente UIT: <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>

Gráfico 46. Comparativo de Abonados de Banda Ancha por cada 100 hab. (Diciembre de 2007)¹⁷



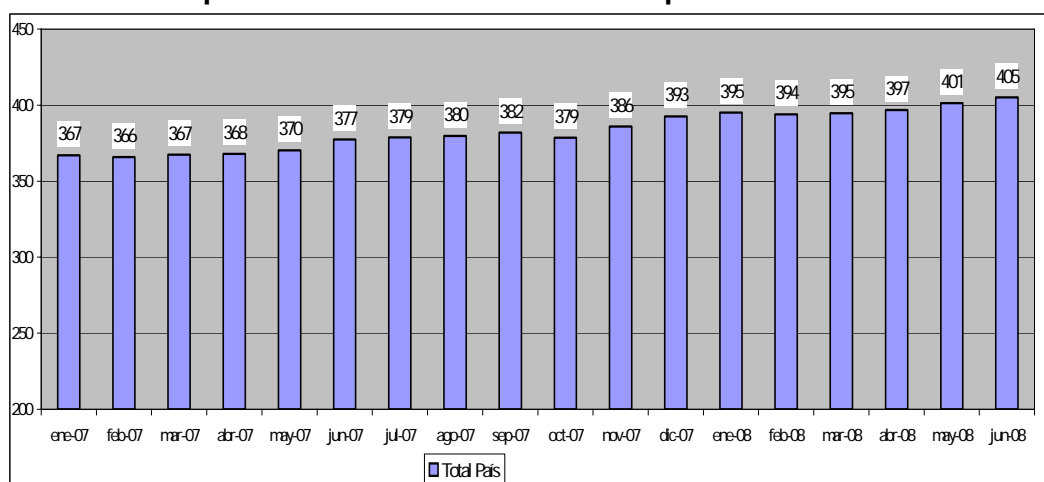
2.5) Servicios de Televisión para Abonados

El servicio de televisión para abonados en Uruguay comienza a prestarse a partir del año 1991 en el interior del país y en Montevideo recién a partir del año 1993.

A la fecha del presente informe son 118 los operadores habilitados, siendo poco más de 100 (106) los que prestan servicios de televisión para abonados actualmente. Los restantes operadores se encuentran en proceso de despliegue e instalación de su red.

El Gráfico 47 presenta la evolución mensual en los últimos 18 meses de los suscriptores al servicio de televisión para abonados en todo el país. El promedio de abonados al servicio en todo el país en el período de referencia se encuentra en el entorno de los 383.000 abonados, alcanzando en el mes de junio de 2008 nuevamente un máximo histórico superando los 405.000 abonados (405.116).

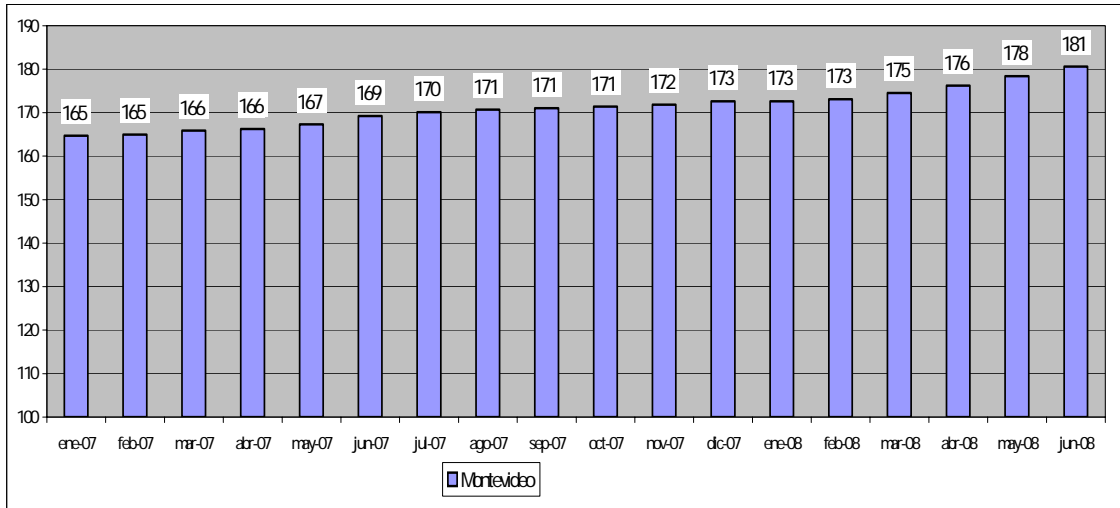
Gráfico 47. Suscriptores al servicio de Televisión para Abonados a nivel nacional



¹⁷ Fuente UIT: <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>

En el Gráfico 48 se exhibe la evolución mensual registrada por los suscriptores al servicio de televisión para abonados en la ciudad de Montevideo en los últimos 18 meses, siendo el promedio del período poco más de 171.000 abonados y también alcanzando en el mes de junio de 2008 nuevamente un máximo histórico sucesivo con 180.596 abonados.

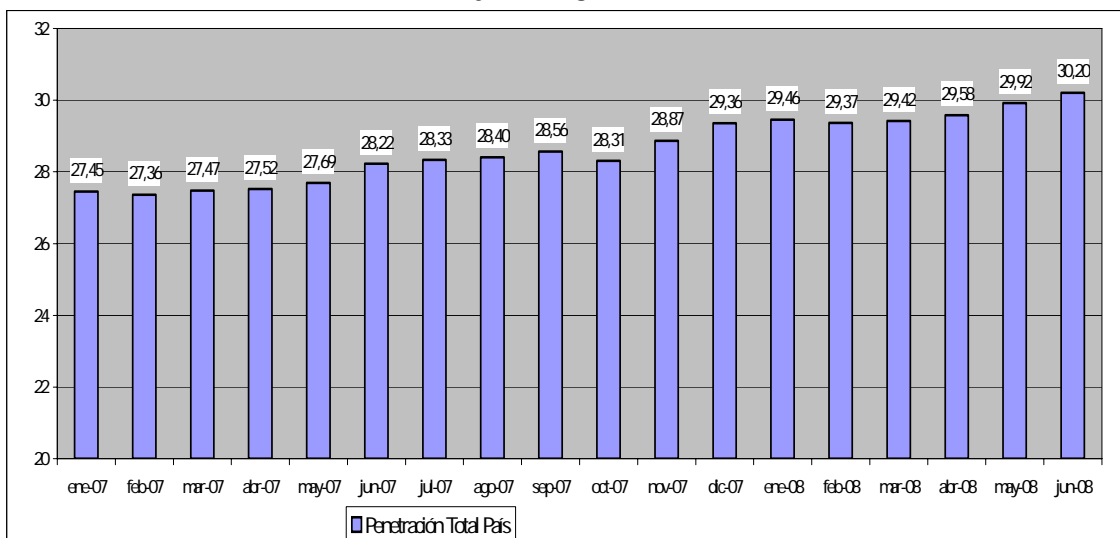
Gráfico 48. Suscriptores al servicio de Televisión para Abonados en Montevideo



Los niveles de penetración del servicio de televisión para abonados alcanzados tanto a nivel nacional como de la ciudad de Montevideo continúan a un nivel muy importante y superándose sucesivamente mes a mes.

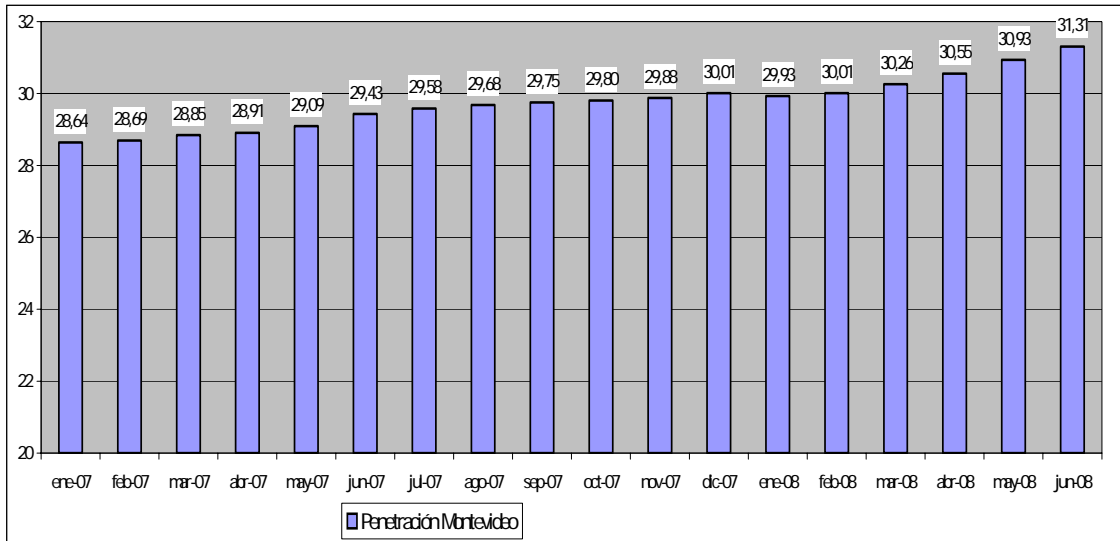
En el Gráfico 49 se presenta la evolución mensual de la penetración del servicio de televisión para abonados (Porcentaje de hogares abonados) a nivel nacional.

Gráfico 49. Penetración del servicio de Televisión para Abonados a nivel nacional (Porcentaje de hogares abonados)



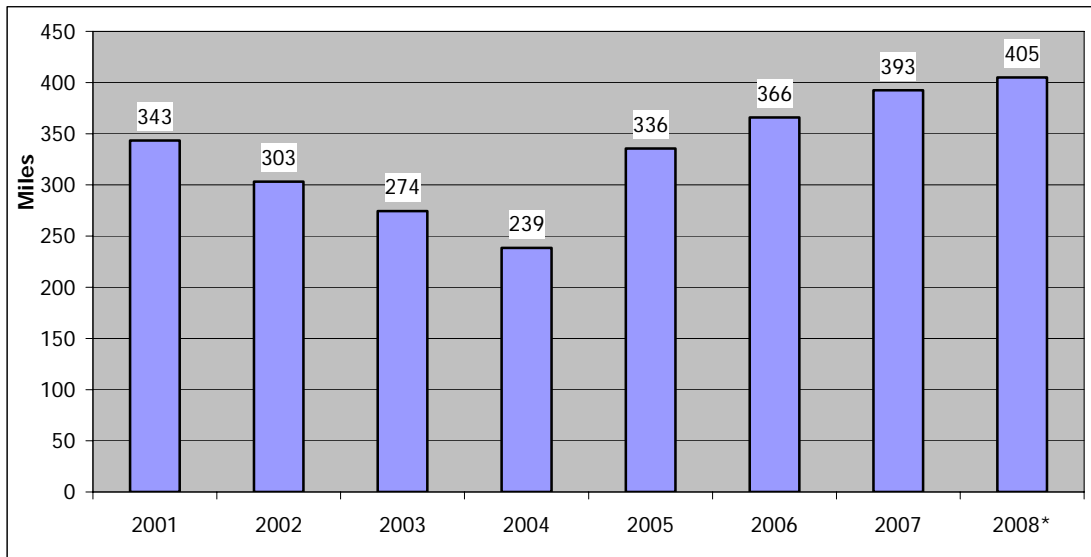
En el Gráfico 50 se presenta la evolución mensual de la penetración del servicio de televisión para abonados en Montevideo. Corresponde recordar que en este cálculo no se incluyen los abonados a la televisión satelital que se ubican geográficamente en dicha ciudad.

**Gráfico 50. Penetración del servicio de Televisión para Abonados en Montevideo
(Porcentaje de hogares abonados)**



En Gráfico 51 exhibe la evolución anual del período, donde se aprecia la caída sostenida de abonados al servicio de televisión paga entre el año 2001 y el año 2004. A partir del año 2005, comienza la recuperación de clientes del sector teniendo un crecimiento sostenido y alcanzando su máximo histórico en el mes de junio de 2008 como ya se mencionó.

Gráfico 51. Evolución anual de los suscriptores al servicio de televisión para abonados en todo el país



(*) Junio de 2008

Capítulo 3

Índice de Oportunidad Digital (IOD)

Anualmente, y desde el año 2003, esta Unidad Reguladora calcula el Índice de Oportunidad Digital (IOD)¹⁸, con el objetivo de contribuir con la medición del acceso de la población uruguaya a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC`s).

El IOD fue diseñado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)¹⁹ y se construye sobre la base de distintos grupos de indicadores, tomando en cuenta determinadas metas que los países utilizan como referencia de objetivos a alcanzar en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones. Los indicadores empleados en la construcción del IOD, se agrupan en *tres categorías*: Oportunidad, Infraestructura y Utilización (Cuadro 1).

Cuadro 1. Indicadores incluidos en el Índice de Oportunidad Digital (IOD)

Categoría	Indicadores
Oportunidad	1. Porcentaje de población cubierta por telefonía móvil celular 2. Tarifas de acceso a Internet como porcentaje del ingreso per cápita 3. Tarifas de telefonía móvil como porcentaje del ingreso per cápita
Infraestructura	4. Proporción de hogares con línea de telefonía fija 5. Suscriptores a telefonía móvil celular cada 100 habitantes 6. Proporción de hogares con acceso a Internet 7. Suscriptores a Internet móvil cada 100 habitantes 8. Proporción de hogares con computadoras.
Utilización	9. Proporción de individuos que usan Internet 10. Suscriptores de banda ancha en suscriptores de Internet fijo 11. Suscriptores de banda ancha en suscriptores de Internet móvil

Mediante la aplicación de la metodología diseñada y desarrollada por la UIT, esta Unidad Reguladora estimó el Índice de Oportunidad Digital (IOD) de Uruguay para el año 2007. Dicha estimación ha alcanzado el valor 0,59 para dicho año, continuando con la tendencia creciente que se registra desde el año 2003.

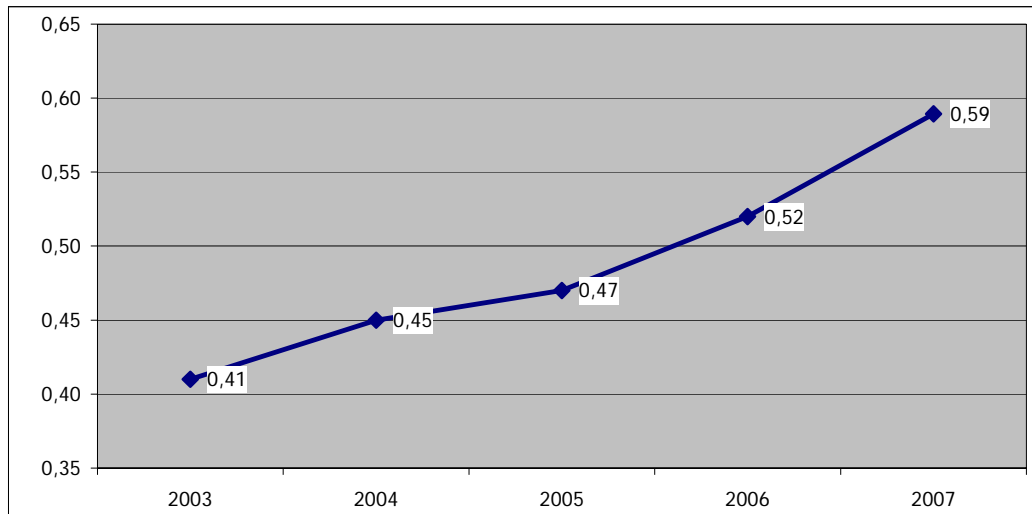
La evolución completa del Índice de Oportunidad Digital (IOD) para Uruguay en el período 2003-2007 se presenta en el Gráfico 52.

¹⁸ Por más detalles sobre el IOD ver "Tecnologías de la información y las comunicaciones. Medición de la brecha digital". URSEC (Diciembre 2005):

<http://www.ursec.gub.uy/scripts/localib/imagenes/tec%20de%20la%20inf%20y%20las%20comunic.pdf>

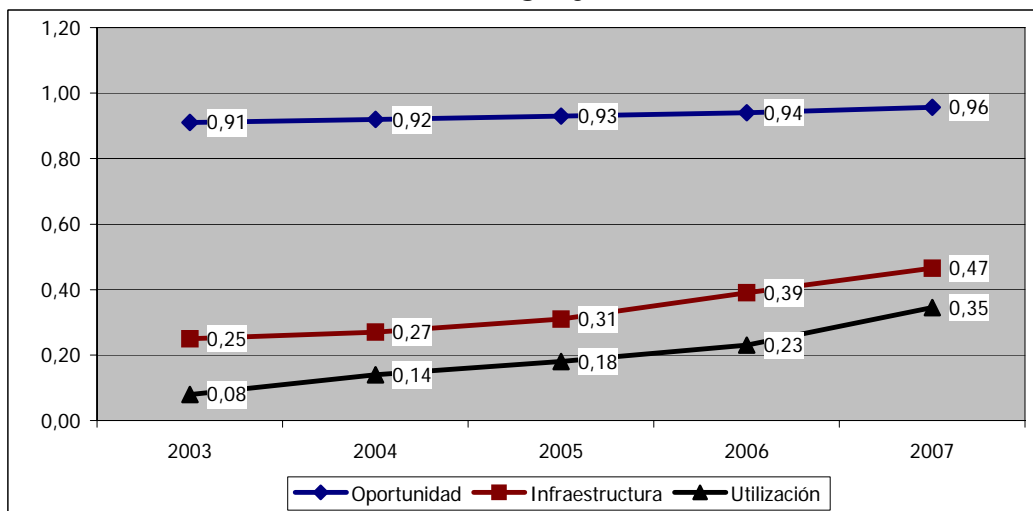
¹⁹ "Measuring Digital Opportunity (Junio 2005)": <http://www.itu.int/ITU-D/ict/doi/index.html>

Gráfico 52. Evolución Índice de Oportunidad Digital (IOD) Uruguay



La tendencia de fuerte crecimiento registrada en el Índice de Oportunidad Digital en Uruguay, entre los años 2003 y 2007, se explica básicamente por la evolución de los indicadores incluidos en las categorías Infraestructura y Utilización (Gráfico 53).

Gráfico 53. Evolución de las categorías del Índice de Oportunidad Digital Uruguay



La evolución creciente de la categoría Infraestructura se continúa explicando por el crecimiento en la cantidad de servicios de telefonía móvil, mientras que el crecimiento de los servicios de acceso no conmutado a Internet explican el alza de la categoría Utilización.

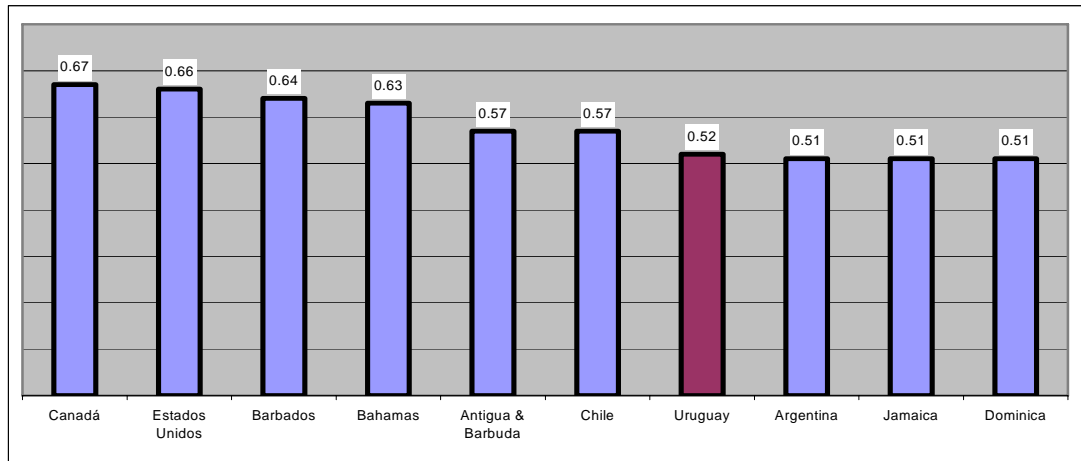
A la fecha de publicación del presente informe, no se encontraba publicado por la UIT el cálculo del IOD para el año 2007 de los países miembros, motivo por el cual no es posible situar a Uruguay en un ranking comparativo internacional o regional para ese año.

No obstante lo mencionado anteriormente, el último reporte publicado por la UIT sobre el Índice de Oportunidad Digital²⁰ (junio de 2007) presenta el cálculo del IOD para el año

²⁰ "World Information Society Report 2006", UIT (Julio de 2006)

2006 de los países miembros. De acuerdo con la información proporcionada por dicho informe, Uruguay se ubicó en el concierto de América Latina dentro de los diez países con más alto IOD; más precisamente en el séptimo puesto, posicionándose luego de Chile a nivel regional (Gráfico 54).

Gráfico 54. Ranking de los 10 países con más alto IOD de América (Año 2006)²¹



Asimismo, en el referido informe se definieron tres rangos de valores del IOD (Alto, Medio y Bajo) para clasificar a los países en cuanto a el grado de acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los rangos se presentan en el siguiente cuadro:

Rangos del IOD

Estrato	Valor IOD (UIT junio 2007)
Alto	Más de 0,49
Medio	Entre 0,30 y 0,49
Bajo	Menos de 0,30

De acuerdo a la estimación realizada por URSEC para el año 2007, Uruguay estaría ubicado en el estrato de países con IOD alto.

²¹ Fuente: "World Information Society Report 2007", UIT (junio de 2007).