

INFORME SECTORIAL DE TELECOMUNICACIONES

Bogotá D.C., Julio 2004 - No. 3

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones

República de Colombia

[http:// www.crt.gov.co](http://www.crt.gov.co)

Telecomunicaciones: principales hechos en el 2003

La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), presenta su Tercer Informe Sectorial de Telecomunicaciones correspondiente al año 2003, el cual contiene información técnica, económica y de mercado del sector, actualizada a diciembre del año 2003. Este informe sectorial continúa con la misión propuesta por la CRT de generar información con alto valor agregado y contribuir al estado del conocimiento sobre la realidad de las telecomunicaciones en el país.

El informe sectorial que se presenta retoma la necesidad de comparar el sector de las telecomunicaciones colombiano frente a la realidad internacional y los diferentes servicios y subsectores que lo componen. Dado el contexto actual en el cual se decide iniciar una nueva fase de apertura de la economía colombiana, es necesario encontrar las fortalezas y las debilidades que tiene el sector de las telecomunicaciones, con el fin de identificar las oportunidades de inversión y crecimiento previendo los retos que se esperan vendrán en los próximos años.

El informe sectorial resume en gran parte la situación del sector colombiano en los últimos 4 años, período de tiempo caracterizado por una fuerte contracción de los ingresos del sector a nivel mundial y con una complicada evolución macroeconómica en el ámbito interno. Sin embargo, tal y como se registró en los anteriores informes sectoriales la generación de nuevos proyectos y el retorno de la inversión han aumentado las expectativas de nuevos negocios y el sector de las comunicaciones sigue manteniendo su perfil de generador de sinergias y de plataforma transversal de otras actividades económicas en el aparato productivo nacional.

Se destaca a la luz de los resultados e

indicadores analizados, que en el año 2003, se reactivó considerablemente la inversión en especial la de los servicios móviles, y como consecuencia de este dinamismo probablemente en el transcurso del tercer trimestre del 2004 existirán en Colombia más líneas móviles que fijas. Adicionalmente los usuarios del servicio de Internet continúan creciendo tanto a nivel conmutado como por otros medios de acceso pero siguen concentrados en los grandes centros urbanos.

En cuanto a la telefonía fija, al igual que ocurre en muchos países, comienza a observarse la paulatina diversificación hacia otros servicios diferentes a los tradicionales de voz.

Este informe abarca la situación de Colombia en los segmentos del mercado de las telecomunicaciones y las diferentes variables que lo componen, con el fin de contextualizar la situación del sector a nivel internacional, identificar las necesidades de información de los inversionistas, y proveer herramientas de análisis de coyuntura que permitan investigar las variables críticas que determinan el comportamiento de un sector clave para el desarrollo nacional como es el de las comunicaciones.

La información, los supuestos y

estimaciones de las cifras calculadas o proyectadas que se utilizan en el informe sectorial no pretenden predecir o justificar determinada situación o evolución en particular, asimismo la veracidad de los datos depende de cada una de las fuentes de las cuales proviene la información.

Diez años de regulación en telecomunicaciones

Hace diez años el Congreso de la República promulgó la Ley 142 de los Servicios Públicos Domiciliarios, con el fin de dotar al Estado, por una parte, con los instrumentos adecuados en su labor de regulación y vigilancia, y por otra crear los mecanismos e incentivos para que las empresas de los mencionados servicios operaran en un mercado competitivo y se adecuaran a una realidad diferente a la observada en los últimos cuarenta años.

Hoy, las condiciones del mercado se han modificado de manera ostensible, en todos los componentes de la cadena de valor. Por ejemplo, los usuarios migraron hacia clientes, con necesidades en cuanto a calidad, tecnología y nuevas aplicaciones equiparables a los de un usuario en Europa o en Norteamérica. De la misma forma, los operadores de telecomunicaciones ofrecen servicios empaquetados, integrados con múltiples opciones de pago, en un

ambiente comercial caracterizado por la competencia, la convergencia y la creciente sustitución de los servicios tradicionales de voz de telefonía fija por los móviles y de datos.

De otra parte, el mercado y sus agentes cambiaron radicalmente en los últimos diez años, y es así como los jugadores locales se convirtieron en jugadores nacionales, y llegaron competidores internacionales que han contribuido enormemente al crecimiento de la inversión en infraestructura de comunicaciones de nuestro país.

Como acontece en América Latina, en Colombia se evidencia el aumento en los niveles de competencia entre los grandes grupos de comunicaciones que compiten a nivel mundial lo cual llevó a una internacionalización del sector. En las decisiones de inversión en el largo plazo cada vez va ser mayor la incidencia de la estabilidad macroeconómica, la regulatoria, las políticas definidas por el Gobierno Nacional y los Acuerdos Internacionales que se firmen, eventos o condiciones que hace diez años no eran definitivos para las empresas de telecomunicaciones y que demuestran la importancia y el carácter estratégico que hoy tiene el sector. Estas condiciones hacen necesario profundizar la liberalización de nuestros mercados en aras de garantizar mayor competencia, la actualización tecnológica, ampliar la cobertura, mejorar los estándares de calidad y generar nuevos servicios para aumentar de esta forma los beneficios para los usuarios finales.

Política económica 2003-2004

De acuerdo con las cifras e información suministradas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los

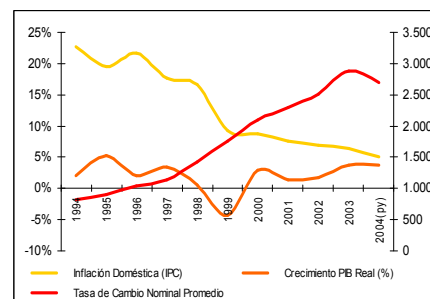
inversionistas han recuperado la confianza en el país. Esto se demuestra en el crecimiento del PIB del año 2003 que fue del 3.95%, la reactivación social medida en el aumento de créditos agropecuarios y para las pymes, el aumento de la construcción 11.61%, el crecimiento de los sectores industriales y financieros 4.24% y 4.40%¹, entre otros. La reactivación de la economía se complementará con las reformas propuestas por el Gobierno Nacional encaminadas a aliviar la presión fiscal, especialmente en lo concerniente a la financiación de las pensiones.

Entorno macroeconómico 2004

Transcurrida la primera mitad del año 2004, se ratifica el buen momento por el que pasa la economía nacional. Según el DANE, durante el primer trimestre de 2004, el crecimiento del PIB fue de 3.82%, la inflación acumulada registró un 5.49%, y la tasa de desempleo se ubicó en 14.7%, lo que representa una disminución de 0.1 puntos respecto a la del año anterior. Pese a que el crecimiento de los últimos 12 meses estuvo 0.26 puntos por debajo del crecimiento registrado en el año 2003, las expectativas de crecimiento se siguen situando entre 3.8% y 4.3%.

Dos eventos se han destacado en el ámbito macroeconómico al finalizar el año 2003 y primer semestre del año 2004. El primero tiene que ver con la inestabilidad que ha presentado el mercado cambiario. En el período indicado la tasa representativa del mercado (TRM) llegó a fluctuar en promedio más de 30 pesos para un mismo día. Esto ha repercutido fuertemente sobre el comportamiento del mercado accionario y ha mantenido en alerta tanto al emisor como a los agentes que intervienen en el mercado. Pese a que este comportamiento es coyuntural e influenciado

Gráfico 1. Evolución de variables económicas



Fuente: Banco de la República, DNP, DANE

principalmente por la política monetaria norteamericana, sus implicaciones hacia el futuro, en especial en lo relacionado con el servicio de intereses de deuda nacional, pueden tener un fuerte impacto sobre el crecimiento económico. El segundo evento se refiere a la coyuntura fiscal que actualmente enfrenta la economía colombiana, en cuanto a la financiación del déficit fiscal, el pasivo pensional y las fórmulas que adopte el Gobierno Nacional frente a esta delicada materia. Se espera en el corto plazo la presentación de una reforma tributaria que formule las políticas en el tema tributario y fiscal para los próximos dos años y que al mismo tiempo sienta las bases para enfrentar el reto fiscal en el corto y mediano plazo.

Por último, Colombia inició las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (TLC). Este hecho genera grandes expectativas en especial en lo relacionado con la inversión extranjera y los niveles de competencia que puede traer el acuerdo en los diferentes renglones productivos de la actividad económica nacional.

1. Fuente DNP - ANIF

Las telecomunicaciones en el ámbito internacional

Tabla 1. Crecimiento PIB - mundial % (2001 - 2003)

Crecimiento Real del PIB por grupos regionales del FMI			
Región	2001	2002	2003
Economías Avanzadas ⁽¹⁾	1,1	1,7	2,1
África	3,8	3,5	4,1
Europa Central y del Este	0,3	4,4	4,5
Comunidad de estados Independiente	6,4	5,1	7,6
Asia en Desarrollo ⁽³⁾	5,6	6,4	7,8
Medio Oriente	4,3	4,2	5,4
Hemisferio Occidental ⁽⁴⁾	0,4	-0,1	1,7

Fuente: IMF - World Economic Outlook-2004

(1) Estados Unidos, Unión Europea, Reino Unido, Japón, Canadá y Otras economías desarrolladas

(2) Antiguas Repúblicas pertenecientes a la URSS

(3) Excluye Rusia, Korea, Taiwan, Hong Kong y Singapur.

(4) América excluyendo Norteamérica

Tabla 2. Composición PIB - mundial (2002 - 2003)

Participación en (%) del PIB mundial por regiones del FMI		
Región	2002	2003
Economías Avanzadas ⁽¹⁾	55,70	54,60
África	3,20	3,20
Europa Central y del Este	2,85	3,30
Comunidad de estados Independientes ⁽²⁾	3,45	4,00
Asia en Desarrollo ⁽³⁾	22,90	23,90
Medio Oriente	4,00	3,10
Hemisferio Occidental ⁽⁴⁾	7,90	7,80

Fuente: IMF - World Economic Outlook-2004

(1) Estados Unidos, Unión Europea, Reino Unido, Japón, Canadá y Otras economías desarrolladas

(2) Antiguas Repúblicas pertenecientes a la URSS

(3) Excluye Rusia, Korea, Taiwan, Hong Kong y Singapur.

(4) América excluyendo Norteamérica

registrados entre esos años, 19 puntos correspondan al crecimiento de telefonía móvil, lo que se ha empezado a traducir en la mayoría de los países en un mayor número de líneas móviles frente al número de líneas fijas.

Más que el crecimiento económico mismo, lo que realmente explica buena parte de los niveles de penetración de la telefonía fija por países es el poder adquisitivo. Países ubicados entre los 30 de mayor ingreso per cápita en paridad del poder adquisitivo (PPP), presentan niveles promedio de 60 líneas fijas por cada 100 habitantes, mientras países ubicados entre los 30 y 100 de mayor ingreso, presentan tasas de 20 líneas fijas por 100 habitantes.

Por el contrario, en el mercado de telefonía móvil, las variables que influyen en el crecimiento de los usuarios en relación con el poder adquisitivo de la población son más complejas y están asociadas a múltiples factores como son la obsolescencia tecnológica de los servicios de telefonía fija, la ausencia de mecanismos en prepago, la versatilidad y la propia movilidad de los servicios de telefonía celular o de PCS, la demanda insatisfecha, entre otros. No obstante lo anterior, en la mayoría de países desarrollados se registran altas tasas tanto de teledensidad fija como de móvil.

Situación internacional ² (2001-2003)

En el año 2003 se presentó una reactivación de la economía global, representada por el retorno a tasas de crecimiento superiores al 3% en las economías avanzadas y en América Latina y el Caribe. Las regiones Asiática, Africana y de Europa Central y del Este continúan por sendas de crecimiento con tasas entre el 4% y 7%.

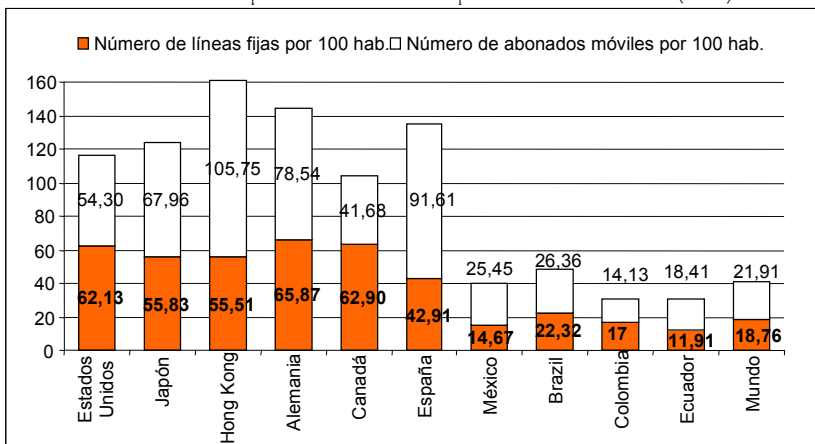
11.5% para el mismo período, debido a la baja penetración de telefonía fija en este continente, pero teniendo en cuenta la reactivación económica que se ha dado en el último año, las expectativas se han vuelto a intensificar en torno al crecimiento del mercado latinoamericano de telefonía, en especial el de telefonía móvil.

Si se analiza de forma separada el mercado de telefonía fija del mercado de telefonía móvil, se tiene que entre 2001 y 2003 el mercado mundial móvil creció 38% frente a un crecimiento del 8.3% del mercado mundial de telefonía fija. Esto implica que de los 22 puntos porcentuales de crecimiento mundial de la telefonía

Evolución mundial de las telecomunicaciones 2001-2003

En el mercado de las telecomunicaciones, este comportamiento global de la economía se ha traducido en los últimos años en una recomposición de la participación continental en los mercados de telefonía. Entre 2001 y 2003, los continentes Africano y Asiático vieron incrementadas sus líneas telefónicas totales (suma de las líneas telefónicas conectadas a la red pública conmutada y el número de abonados al servicio de telefonía móvil) en un 53.3% y 40.2% respectivamente. En contraste, en Norte América el crecimiento de estos mercados fue de sólo 8.7% y en el resto de continentes no superó niveles más allá del 14.2%. En Sudamérica y en Centroamérica el número de líneas totales sólo creció un

Gráfico 2. Comparación internacional penetración de servicios (2003)



2. Fuente: Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional

Fuente: UIT - para Colombia SSPD - CRT

De otra parte se encuentran casos, especialmente en países del sureste asiático, China y algunos países de América Latina en los cuales se ha presentado un rápido crecimiento de los usuarios móviles. Esto se corrobora también en la medida en que en algunos países en vía de desarrollo se presentan penetraciones móviles más altas que la telefonía fija, como es el caso de Venezuela, Chile o México. En síntesis, la penetración de la telefonía móvil está explicada no sólo por el poder adquisitivo de los países en conjunto sino además por otros factores específicos de cada región. Países como Brasil, Ecuador y Colombia presentaban muy bajas penetraciones de telefonía móvil en el año 2001, las cuales se han venido transformando a un ritmo que les ha permitido duplicarse en tan solo tres años. Por esta razón, países como el nuestro, constituyen un mercado atractivo para la telefonía móvil.

Cabe destacar, que en los países donde la telefonía fija sobrepasa las 40 líneas por cada 100 habitantes, una mayor penetración de telefonía móvil implica una menor en telefonía fija. Por otra parte, en países como Colombia y Ecuador donde la penetración de telefonía fija no sobrepasa el nivel de 20 líneas por cada 100 habitantes, eventualmente ambos mercados crecen juntos, aunque a una tasa cuatro veces superior en el mercado de telefonía móvil frente al crecimiento del mercado de telefonía fija.

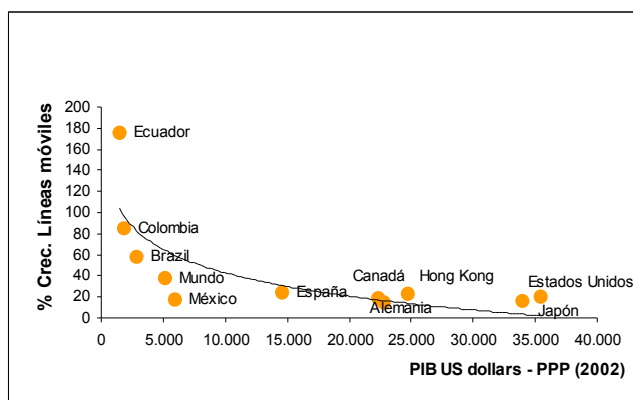
Sin embargo, en Colombia este comportamiento no ha sido del todo típico. Debido al crecimiento de la telefonía móvil, se estima que en los últimos tres años se ha producido una desaceleración del crecimiento de líneas fijas producto de la sustitución de los fijos por parte de los móviles.

crecimiento del resto de la economía, tal y como ha venido sucediendo en los últimos tres años.

Evolución del sector de las telecomunicaciones (1998 - 2003)

Al finalizar el año 2003, se presentaron importantes cambios en el sector de las telecomunicaciones en Colombia. Por una parte se consolidó la puesta en marcha del operador de PCS, y por otra se destaca el aumento en los niveles de inversión producto de la actualización tecnológica de los operadores de TMC, así como el crecimiento sostenido de los servicios de Internet y de datos, elementos que seguramente continuarán en el 2004 y contribuirán a elevar el crecimiento del sector de las telecomunicaciones, por encima de otros sectores de la actividad económica nacional.

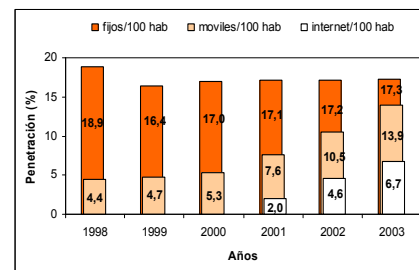
Gráfico 3. Relación entre ingresos per cápita y crecimiento de la telefonía móvil



1. Fuente UIT- Banco Mundial 2002-2003. Cálculos CRT

La penetración de telefonía fija se ha estancado en los últimos 3 años, mientras que la penetración de telefonía móvil e Internet ha crecido durante ese mismo período. En este contexto se destaca el crecimiento del número de computadores que para el año 2003 se estimaba en cerca de seis computadores por cada cien habitantes⁵.

Gráfico 4. Evolución de la penetración de los servicios de telecomunicaciones en Colombia



1. Fuente SSPD, Ministerio de Comunicaciones, Informe de Internet CRT - Cálculos CRT

5. Fuente: Estimaciones de IDC

Comunicaciones en el 2003 ³

Comportamiento agregado - PIB en el 2003⁴

A partir de la información suministrada por el DANE, en lo concerniente al PIB y sus

diferentes componentes, se observó que en el año 2003 la rama de actividad económica de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones creció a una tasa de 6.34%, esto es 2.52 puntos por encima del

3. Con el fin de contar con suficientes instrumentos de análisis sobre el comportamiento de la actividad sectorial se acudió a diferentes fuentes entre estas el DANE, la SSPD, SuperSociedades y las empresas.

4. Fuente: Información reportada por el DANE.

INFORME SECTORIAL DE TELECOMUNICACIONES

Ingresos del sector en el año 2003

El año 2003 tuvo un comportamiento diferente a los registrados en los últimos cinco años, especialmente en el aumento de la inversión y por consiguiente en el crecimiento de las empresas proveedoras de equipos como consecuencia de la expansión de nuevos proyectos iniciados por los operadores móviles y de datos.

De acuerdo con las estimaciones realizadas los ingresos del sector de las comunicaciones para el año 2003 son del orden de aproximadamente 10.6 billones de pesos. En relación con los ingresos estimados del año 2002 se registró un crecimiento del 13.05% en términos nominales y 6.16% en términos reales.

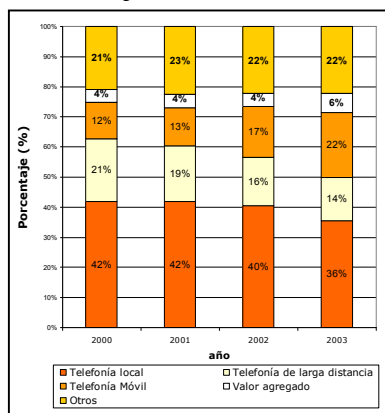
Distribución de los ingresos del sector en el año 2003

La composición de los ingresos del sector continúa en gran parte representada por los ingresos de los servicios de telefonía local con cerca del 36%, este rubro incluye local extendida, telefonía móvil rural, otros servicios y pagos por uso de redes entre operadores.

Como se observó en el anterior informe sectorial la telefonía móvil (incluye TMC y

PCS) ha registrado el mayor crecimiento, alcanzando cerca del 22% de los ingresos del sector. Como ha ocurrido en múltiples países del mundo, las tendencias apuntan que este segmento será uno de los segmentos líderes en los próximos años junto a los servicios de datos.

Gráfico 5. Evolución de la distribución de los ingresos % (2000 - 2003)



Cálculos CRT

Los ingresos del subsector de larga distancia, 14% del total del sector en lo correspondiente a voz, mantienen la tendencia decreciente observada en los anteriores informes sectoriales, producto de la paulatina sustitución por los servicios móviles y de datos. A pesar de este comportamiento no se puede desconocer la importancia de este subsector para todo el agregado sectorial y para las aplicaciones y servicios futuros tales como voz sobre IP, o el empaquetamiento de servicios.

Tabla 3. Composición de los ingresos estimados del sector
En \$Col miles de millones corrientes

Ingresos	2000	2001	2002	2003
Telefonía local (1)	\$ 2.830	\$ 3.553	\$ 3.802	\$ 3.791
Telefonía de larga distancia	\$ 1.408	\$ 1.584	\$ 1.519	\$ 1.499
Telefonía Móvil	\$ 826	\$ 1.072	\$ 1.585	\$ 2.319
Valor agregado	\$ 283	\$ 371	\$ 415	\$ 670
Otros	\$ 1.418	\$ 1.916	\$ 2.088	\$ 2.356
Total	\$ 6.766	\$ 8.496	\$ 9.409	\$ 10.637

(1) Incluye Local Extendida, Telefonía Móvil Rural y pago entre operadores por uso de las redes
- Para el año 2003 cifras sujetas a revisión, se recibió información sin confirmación de algunas fuentes
- Sujeta a Revisión por la liquidación de Telecom

Fuente: SSPD, SuperSociedades, Ministerio de Comunicaciones, CRT

Tabla 4. Ingresos estimados del sector de telecomunicaciones
En \$Col miles de millones corrientes

Subsector	2003
T. Local	\$ 1.793
T. Local Extendida	\$ 562
T. Local Rural	\$ 19
Otros Serv. TPBC	\$ 522
LDN	\$ 1.111
LDI	\$ 389
TMC y PCS	\$ 2.319
TRUNKING	\$ 141
RADIO, TV	\$ 1.073
PORTADORES	\$ 136
V AGREGADO	\$ 670
Otros (1)	\$ 1.006
Total ingresos	\$ 9.742
Pago entre operadores	\$ 895
Total Ingresos + pago entre operadores	\$ 10.637

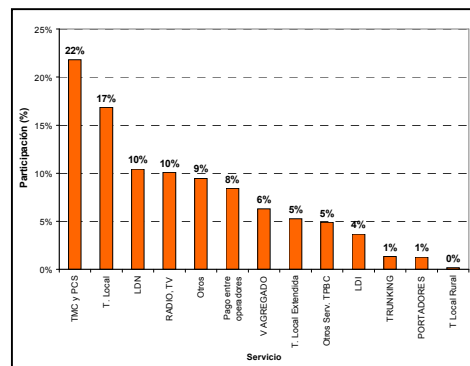
Nota: Cifras estimadas de acuerdo con la información consultada en las siguientes fuentes: SSPD, SuperSociedades, Ministerio de Comunicaciones, CRT

- Para el año 2003 cifras sujetas a revisión, se recibió información sin confirmación de algunas fuentes

- Sujeta a Revisión por la liquidación de Telecom

(1) Otros incluye: estimaciones de venta de equipos, proveedores, postales

Gráfico 6. Distribución de los ingresos del sector (%)



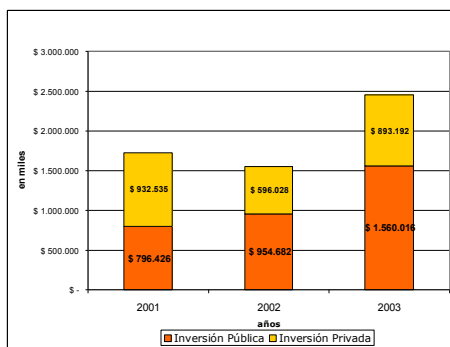
Cálculos CRT

Comportamiento de la inversión en el 2003

La inversión en el sector de las telecomunicaciones juega un papel fundamental, no sólo en la generación de nuevos proyectos, sino también en la constante actualización tecnológica y en la oportunidad de entregar a los clientes nuevos servicios, con mayor alta calidad y rapidez.

La creciente competencia entre operadores y las necesidades de los usuarios de acceder a ilimitadas aplicaciones, han replanteado la tradicional idea de concentrar únicamente la inversión en reposición de equipos. En el año 2003, se conjugaron ambos elementos y se presentó un fuerte crecimiento de la inversión en el sector. Por una parte, con la entrada del tercer operador móvil se requirió la instalación y puesta en funcionamiento de una red de cobertura nacional, con los procesos inherentes que un nuevo negocio conlleva tales como comercialización, mercadeo y activación del servicio. Todo esto generó un aumento significativo de la inversión

Gráfico 7. Inversión estimada en telecomunicaciones (2001 - 2003)



Fuente: SSPD, SuperSociedades, DNP
Estimaciones y cálculos de la CRT sujetos a modificaciones provenientes de las fuentes.

Análisis del comportamiento por subsectores - 2003

Telefonía Móvil

En el mercado de telefonía móvil, se ha presentado un crecimiento significativo en los últimos cinco años: de 1.800.000 usuarios en 1998 se pasó a 6.186.000 usuarios a diciembre de 2003 (incluyendo PCS). Esto se confirma con las cifras del I trimestre de 2004, con 7 millones de usuarios de TMC y PCS.

Este crecimiento se puede dividir en tres

Por otra parte, los operadores de TMC, realizaron una serie de adecuaciones a sus esquemas de negocio, de las cuales el principal fue la migración de la tecnología TDMA a las tecnologías GSM y CDMA. Este proceso también generó aumentos significativos en los niveles de inversión, en este caso privada. Adicionalmente continuó en el año 2003, la generación de nuevas fuentes de ingresos a través de la inversión de el segmento de datos. Si bien es cierto que su efecto puede ser marginal frente al de los operadores móviles, se comienza a observar la tendencia de algunos operadores de telefonía local a entrar en mercados diferentes a los tradicionales de voz y de diversificar su portafolio, especialmente en los servicios prestados a través de la banda ancha.

A partir de las fuentes consultadas y con base en las estimaciones realizadas se evidenció que en el último año la inversión pública y la privada en telecomunicaciones creció alrededor del 50% al 60%. Este crecimiento de la inversión se ve reflejado en la composición actual de los ingresos del sector y acentuará la competencia por los clientes entre los operadores móviles y fijos, como se observa en otras regiones del mundo.

operador móvil, los usuarios celulares crecieron en el año 2003 en un 25% aproximadamente.

Tabla 5. Ingresos estimados de los operadores de Telefonía Móvil Celular

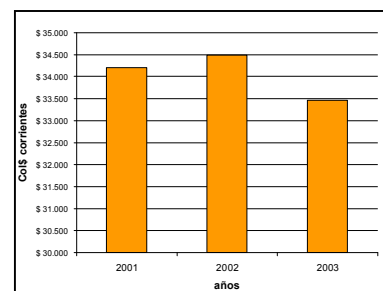
Empresa	2001	2002	2003
BELLSOUTH ORIENTE	\$ 300.448	\$ 408.236	\$ 518.887
COMCEL	\$ 425.403	\$ 597.924	\$ 691.023
BELLSOUTH OCCIDENTE	\$ 211.294	\$ 294.833	\$ 383.540
OCCEL	\$ 213.712	\$ 334.059	\$ 368.933
BELLSOUTH COSTA	\$ 108.462	\$ 156.132	\$ 227.789
CEL CARIBE	\$ 81.055	\$ 110.669	\$ 121.689
Total	\$ 1.340.374	\$ 1.901.853	\$ 2.311.860

Cifras en Millones de pesos corrientes
Fuente: Ministerio de Comunicaciones, Cálculo CRT.
Nota: Ajustado con información financiera de Supersociedades.

ARPU⁶ y reducción en las tarifas promedio

De acuerdo con la información reportada por los operadores de TMC al Ministerio de Comunicaciones, se evidencia una disminución continua en las tarifas promedio, en los últimos cinco años, como consecuencia del aumento de oferta y de aplicaciones que han realizado los operadores móviles. De esta forma se ve reflejada en el mercado colombiano la tendencia mundial de crecimiento de usuarios con un menor nivel de tarifas.

Gráfico 8. ARPU estimado operadores de TMC

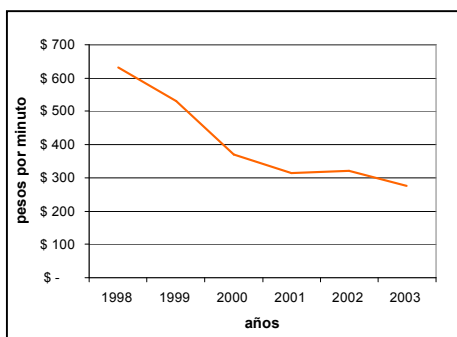


En pesos corrientes
Nota: Estimaciones y cálculos realizados con base en la información de las empresas y del Ministerio de Comunicaciones.

6. ARPU: Ingreso promedio por usuario, por sus siglas en inglés.

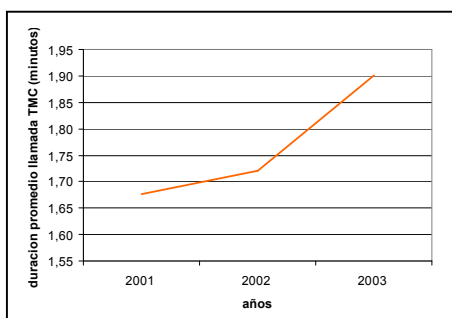
Se puede observar que continuó la tendencia creciente en lo relacionado con la duración promedio de la llamada al pasar de 1.72 minutos en el año 2002 a 1.9 en el 2003 para el agregado nacional, con un crecimiento aproximado del 10%.

Gráfico 9. Tarifas promedio de TMC por minuto en pesos constantes de 2003



Nota: Estimaciones y cálculos realizados con base en la información de las empresas y del Ministerio de Comunicaciones.

Gráfico 10. Duración promedio de la llamada celular en minutos



Nota: Estimaciones y cálculos realizados con base en la información de las empresas y del Ministerio de Comunicaciones.

Datos y SMS

En consideración de múltiples analistas internacionales y de acuerdo con las tendencias que se presentan en Europa y en los países desarrollados, el segmento correspondiente a los mensajes cortos o de texto (SMS), así como los Mensajes Multimedia (MMS), se constituye como uno de los segmentos con mas alto potencial de crecimiento en el negocio de

los servicios móviles. Sin embargo, en Colombia los operadores móviles tanto de TMC como de PCS, no se han interconectado, imposibilitando el intercambio de mensajes de texto (SMS) entre las diferentes redes; se considera que este segmento está desaprovechado tanto por los mismos operadores móviles como por los posibles generadores de contenido y de aplicaciones para este tipo de sistemas y/o tecnologías. Si se superara esta restricción, la generación de nuevas oportunidades de inversión y crecimiento en este sector seguramente se elevaría en los próximos años, teniendo en cuenta los niveles de penetración móvil, la demanda creciente y la convergencia de servicios

Servicios de PCS

Los servicios de PCS entraron en Colombia en el último trimestre del 2003 y han permitido el aumento de la penetración de la telefonía móvil en el país. Según datos del Ministerio de Comunicaciones, en tres meses de operación (octubre - diciembre 2003) existían cerca de 429,634 nuevos usuarios de los servicios de PCS⁷. Se espera que en el año 2004, el operador PCS consolide su posición en el mercado móvil.

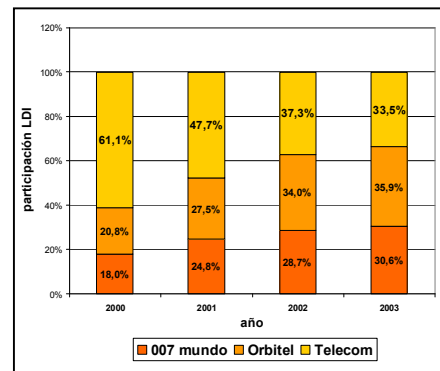
Tabla 6. Abonados del servicio móvil (2001-2003)

Abonados en Servicio	2001	2002	2003
BELLSOUTH ORIENTE	636	750	1.007
COMCEL	1.167	1.754	2.020
BELLSOUTH OCCIDENTE	358	506	723
OCCEL	717	1.067	1.240
BELLSOUTH COSTA	194	270	352
CELCARIBE	193	249	414
Colombia Móvil Oriente	-	-	208
Colombia Móvil Occidente	-	-	167
Colombia Móvil Costa A.	-	-	55
total	3.265	4.597	6.186

Cifras en miles.
Fuente: Ministerio de Comunicaciones

Larga Distancia

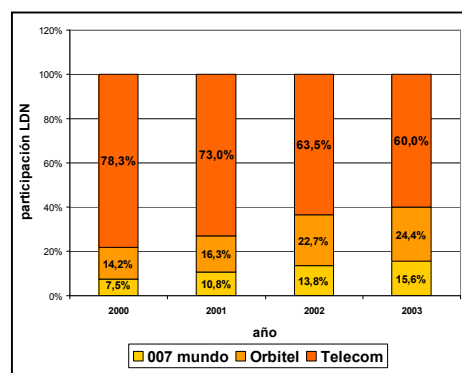
Gráfico 11. Larga distancia internacional saliente



Cálculo CRT
Fuente: Operadores

En el año 2003, se continuó con la tendencia observada después de la apertura del mercado de larga distancia (1997), de disminución continua de participación del operador dominante. De la misma forma se ha acentuado el proceso de sustitución de tráfico de los operadores de larga distancia hacia los operadores móviles. Este proceso se corrobora con la disminución de las tarifas promedio de los operadores de TMC y la entrada del nuevo operador PCS.

Gráfico 12. Larga distancia nacional

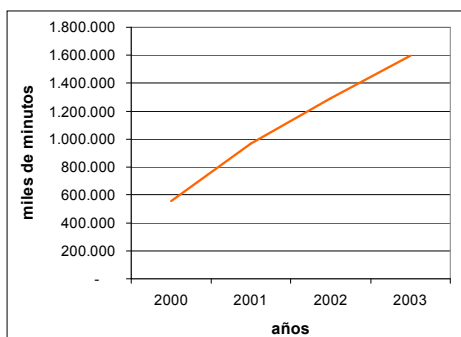


Cálculo CRT
Fuente: Operadores

A pesar de la disminución del tráfico, algunos operadores de telefonía de larga distancia comienzan a diversificar su portafolio de servicios lo cual traerá un fuerte dinamismo en este sector, especialmente en lo concerniente a voz

sobre IP, que en algunos países, como es el caso de Estados Unidos, ha aumentado los niveles de competencia y ha disminuido las tarifas a los usuarios para las comunicaciones locales y de larga distancia.

Gráfico 13. Tráfico en minutos de larga distancia internacional entrante



Cifras en miles.
Fuente: Operadores de Larga Distancia

Para el año 2004, se prevé una fuerte competencia entre los operadores de larga distancia y los móviles por capturar los clientes en este subsector en conjunto con el aumento en promociones, ofertas y planes.

Tabla 7. Tráfico en minutos de larga distancia nacional

Operador	2000	2001	2002	2003
007 mundo	272	386	466	498
Orbitel	514	582	768	779
Telecom	2.828	2.612	2.150	1.914
Total	3.614	3.580	3.384	3.190

Cifras en millones.
Fuente: Operadores de Larga Distancia

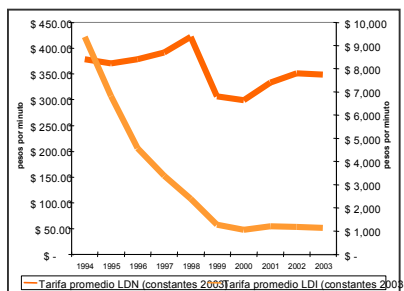
Tabla 8. Tráfico en minutos de larga distancia internacional saliente

Operador	2000	2001	2002	2003
007 mundo	62	90	102	105
Orbitel	71	100	121	123
Telecom	209	173	132	115
Total	342	363	354	342

Cifras en millones.
Fuente: Operadores de Larga Distancia

Las tarifas de larga distancia en el año 2003, mostraron una estabilización frente al comportamiento observado desde la apertura del servicio iniciado en 1999. Este patrón seguramente se modificará con las nuevas aplicaciones y servicios sobre IP que algunos operadores de larga distancia comienzan a ofrecer a sus usuarios.

Gráfico 14. Tarifas promedio Larga Distancia (1994 - 2003)



Cálculos CRT
Fuente: Operadores

Telefonía Local

El servicio de telefonía local, sigue jugando un papel fundamental para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones y por ende para el desarrollo nacional. Los ingresos de telefonía local representan cerca del 36% de los ingresos totales del sector.

Al margen de la creciente competencia que enfrentan las empresas de telefonía local por parte de los operadores móviles, continua siendo el vínculo o canal de comunicación de más acceso para la mayoría de los colombianos. De la misma forma, las empresas de telefonía local, mantienen ciertas ventajas comparativas, como son las tarifas a los usuarios, la relación factura y cliente final, el posicionamiento de marcas y el conocimiento de nichos específicos de mercado.

En el año 2003, se presentaron en el mercado de telefonía local cambios importantes en cuanto a la oferta de servicios. Se destaca la iniciativa de algunos operadores de introducir nuevos esquemas tarifarios y flexibilizar el contenido de estos esquemas, mediante el uso de tarifas planas y planes de consumo controlado.

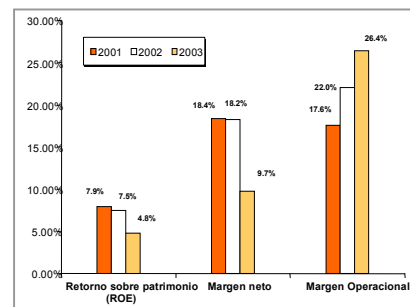
Adicionalmente, los operadores de telefonía local comienzan a analizar la posibilidad de diversificar sus portafolios hacia servicios

integrados, aplicaciones de Internet, segunda línea en sistemas tecnológicos más actualizados, o el uso de la banda ancha, mediante el uso de xDSL. Finalmente se espera masificar el uso de los sistemas en prepago para determinados segmentos de usuarios o suscriptores de telefonía fija.

Indicadores Financieros

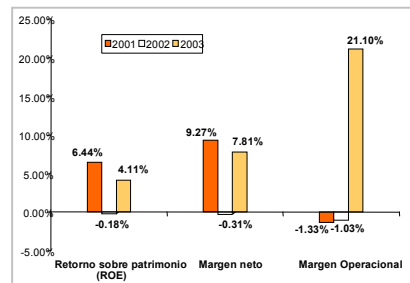
Los resultados financieros de las empresas del sector de telefonía fija durante el año 2003, muestran un comportamiento similar al observado en los anteriores informes sectoriales. Se debe indicar que de acuerdo con las fuentes consultadas los indicadores financieros se modifican cuando se incluye la información correspondiente a Colombia Telecomunicaciones. Se espera que este comportamiento se consolide con la liquidación y el rediseño de organización industrial que enfrentó Telecom en junio de 2003.

Gráfico 15. Indicadores financieros telefonía local con el efecto de la antigua Telecom



Fuente: SIVICO SSPD
No incluye Orbitel, incluye larga distancia de ETB

Gráfico 16. Indicadores financieros telefonía local sin el efecto de la antigua Telecom y sus telesociadas para el año 2003



Fuente: SIVICO SSPD
No incluye Orbitel, incluye larga distancia de ETB.
Para 2003 no se incluyen datos de Telecom ni Telesociadas en liquidación.

Calidad en el servicio de telefonía local

En el año 2003, se resalta la evolución de los indicadores de calidad técnica (componentes del factor Q de calidad), que demuestran el avance en la atención al cliente (NSU) y la capacidad de atención de daños.

- Se puede asociar el incremento en la calidad de los servicios de telefonía local a los siguientes factores:

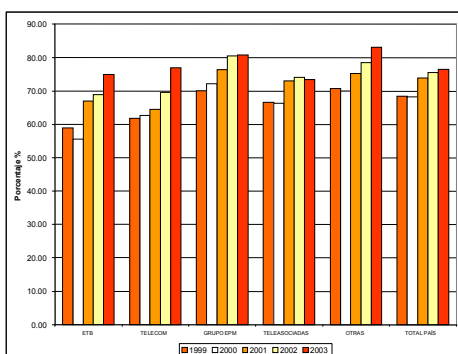
- El usuario cada vez es más crítico y esta mejor informado sobre la calidad de los servicios.

- La competencia de los servicios sustitutos esta generando incentivos para mejorar la calidad de la telefonía local.

- La competencia con otros servicios genera obligaciones de actualización tecnológica, por ejemplo se evidencia la necesidad de adecuar los sistemas de tasación a las necesidades actuales de los usuarios.

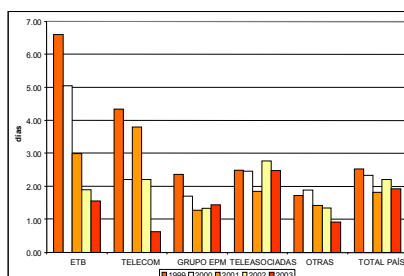
- Posibilidad de empaquetar servicios y aplicaciones lo cual requiere redes y equipos en óptimas condiciones.

Gráfico 17. NSU Empresas (1999 - 2003)



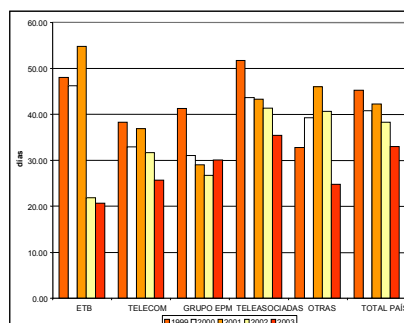
Fuente: Operadores, SSPD
Nota: Incluye las antiguas Telesociadas

Gráfico 18. Tiempo medio de reparación de daños (1999 - 2003)



Fuente: Operadores, SSPD
Nota: Incluye las antiguas Telesociadas

Gráfico 19. Número de daños por cada cien líneas



Fuente: Operadores, SSPD
Nota: Incluye las antiguas Telesociadas

Internet

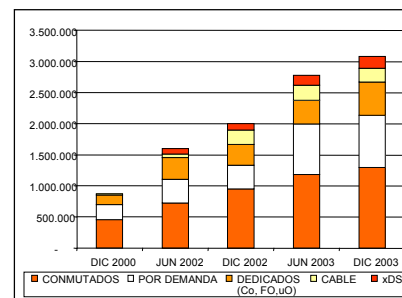
Internet en Colombia 2001 - 2003

En el año 2003, los datos reportados muestran un incremento significativo de usuarios de Internet en Colombia, frente a lo reportado en años anteriores y manteniendo el acceso conmutado como el medio más utilizado. En este punto se destaca el aumento de la cantidad de usuarios de los servicios de acceso por demanda prestados actualmente por diferentes operadores, evento que demuestra el gran potencial que tiene esta modalidad de pago en el mercado de acceso a Internet. Aunque este tipo de acceso continúa concentrado en las principales ciudades del país, se observa que comienzan a existir indicios del uso de Internet por demanda en otras regiones del

territorio nacional, elemento primordial en la masificación del servicio en la mayoría de la población colombiana

Los usuarios dedicados con acceso a través de radio, fibra óptica o sobre par de cobre así como los que utilizan tecnologías xDSL, presentan en general un aumento sustancial en relación con el semestre anterior, mientras que los usuarios dedicados con acceso a través de redes de cable presentan una disminución moderada. Es de apreciar que la oferta de servicios de tecnologías xDSL solamente se encuentra disponible en un número limitado de ciudades del país, convirtiéndose en un segmento comercial atractivo para los operadores locales de telefonía, especialmente en ciudades que actualmente no cuentan con oferta de estos servicios.

Gráfico 20. Usuarios de Internet



Fuente: CRT
Nota: Calculado como 3 usuarios por suscriptor residencial, 10 usuarios por cada 64 Kb en el sector corporativo vía cable o DSL y 20 usuarios vía canales corporativos.

Acceso a través de banda ancha

En cuanto al acceso a través de la banda ancha, asociado con las conexiones dedicadas a una velocidad igual o superior a 128 Kbps, se tiene que para el segundo semestre de 2003, el porcentaje de suscriptores con respecto al total llega al 4.54% concluyendo que si bien la demanda está respondiendo a la oferta de estos

servicios reflejándose en una tendencia al crecimiento de suscriptores, esta penetración resulta insuficiente si se compara con países como Chile, donde al año 2002 presentaba una relación suscriptores de banda ancha sobre el total de suscriptores del 24.9%. Estos porcentajes se traducen en oportunidades de crecimiento y diversificación en la oferta de servicios que permitirán el desarrollo del sector y por ende de nuestro país.

En el caso de las capacidades internacionales se aprecia un crecimiento moderado en concordancia con el período anterior (junio 2003). Cabe destacar el aumento de la capacidad utilizada que llega a cerca del 70%, lo que representa un posible riesgo de saturación de los canales a mediano plazo.

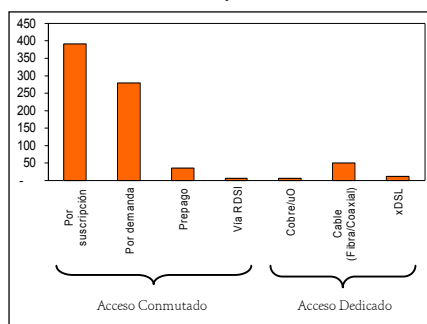
Finalmente es de anotar que si bien la penetración de Internet en el país continúa su tendencia creciente, ésta sigue siendo baja en comparación con los países líderes en Latinoamérica⁸.

Tabla 9. Suscriptores de Internet

Clientes	Diciembre de 2003
Acceso conmutado por suscripción	390.580
Acceso conmutado por demanda	279.112
Acceso conmutado prepago	36.645
Acceso conmutado vía RDSI	5.961
Subtotal Conmutado	712.298
Acceso dedicado (Cobre/uO)	4.744
Acceso Dedicado Cable (fibra/coaxial)	49.286
Acceso Dedicados xDSL	10.406
Subtotal Dedicado	64.436
Total Clientes	776.734

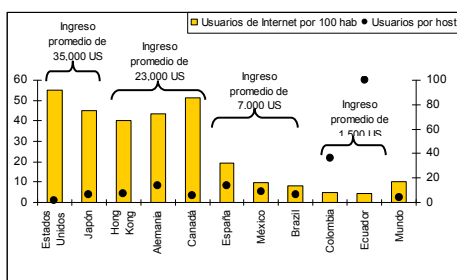
Fuente: CRT

Gráfico 21. Suscriptores de Internet



Fuente: CRT

Gráfico 22. Relación entre la penetración de TICs e ingreso per cápita de los países.



Fuente: UIT, FMI

Agenda Regulatoria Nuevo Período Regulado de Tarifas

La CRT inició en el año 2003, el proyecto regulatorio que modificará el esquema tarifario para los servicios de telefonía local en los próximos cinco años. Para tal efecto, se contrató un consultor externo (CINTEL - ECONÓMICA) el desarrollo del modelo de costeo de redes, con el objetivo de actualizar y validar a la luz de las últimas experiencias técnicas, los costos calculados para las empresas de telefonía local en 1999.

En el marco de este proyecto, en lo concerniente al año 2004, se va a redefinir la estructura actual mediante la cual los operadores recuperan dichos costos. En este proceso se van a analizar diferentes alternativas con el objetivo de flexibilizar la estructura actual de los planes tarifarios. Asimismo, se revisará la distribución entre el cargo fijo y el de consumo, los sistemas de tasación para valorar alternativas al impulso y se estudiarán diferentes fórmulas para optimizar la asignación de subsidios.

El proyecto del nuevo régimen de tarifas también revisará la distribución de los costos y entre estos el de interconexión.

8. Sobre este tema y en general el estado actual del servicio de Internet en Colombia se puede consultar el Informe de Internet desarrollado por la CRT para el año 2003

Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones

La CRT adelanta el diseño y construcción del sistema de información para el sector de las telecomunicaciones, con los siguientes objetivos:

- Consolidar información del Sector en una sola base de datos para garantizar su homogeneidad, consistencia y confiabilidad.
- Simplificar y unificar el envío de información de las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones al Estado.
- Hacer accesible la información a todos los agentes del sector.

En el proceso de desarrollo han participado el Ministerio de Comunicaciones, la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD y el Departamento Nacional de Planeación DNP.

Para el mes de agosto la CRT organizará una serie de talleres con grupos de operadores de cada servicio, con el fin de mostrarles el funcionamiento del nuevo sistema y conocer sus comentarios.

Este programa se ha desarrollado bajo el convenio suscrito entre la UIT y la CRT, que incluye el contrato de desarrollo por parte de la Unión Temporal PROCÁLCULO – GESTIONTEK y el contrato para el alojamiento administrativo con SYNAPSIS.

Fuentes

- UIT: www.itu.int
 Banco Mundial: www.worldbank.org
 Fondo Monetario Internacional: www.imf.org
 Departamento Nacional de Planeación: www.dnp.gov.co
 DANE: www.dane.gov.co
 Ministerio de Comunicaciones: www.mincomunicaciones.gov.co
 SSPD: www.sspd.gov.co
 Supersociedades: www.supersociedades.gov.co
 ANIF: www.anif.org
 IDC: www.idc.com
 CRT: www.crt.gov.co