



# **IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO 2006-2008**

## **Informe Final Volumen 3**

Bogotá D.C., enero de 2010



## *PRESENTACIÓN*

*Este documento es uno de tres volúmenes del Informe Final del contrato No. 40 de 2009, firmado entre Econometría S.A. y la Comisión de Regulación de Comunicaciones (antes CRT), cuyo objeto fue elaborar un estudio del impacto del marco regulatorio expedido por la CRT entre los años 2006 y 2008. Adicionalmente, se evaluó el impacto de las resoluciones CRT1250 y 1296 de 2005, que son de interés para el estudio, en la medida en que los efectos asociados a dichos actos administrativos empezaron a darse a partir de 2006.*

*El estudio fue dirigido por el Doctor Álvaro Reyes, socio de la firma, quien además de coordinar todo el desarrollo del estudio, tuvo a su cargo el análisis de impacto de la Resolución CRT1296 de 2005, que reguló la tarifa fijo-móvil. Para el desarrollo de esta consultoría contó con la colaboración de un grupo de expertos integrado por los siguientes profesionales: Juan Manuel García, quien tuvo a su cargo el análisis de impacto de la Resolución CRT1250 de 2005, o nuevo marco regulatorio de la TPBCL; Denis López, quien tuvo a su cargo el análisis de impacto de la Resolución CRT1732 de 2007, o nuevo régimen de protección al usuario; Mauricio López, quien tuvo a su cargo la revisión de las experiencias internacionales en estudios de impacto regulatorio y el análisis de impacto de la Resolución CRT1763 de 2007 sobre cargos de acceso y uso de redes fijas y móviles; Óscar Rodríguez, quien tuvo a su cargo el análisis de impacto de la Resolución CRT1740 sobre indicadores de calidad y realizó el análisis de impacto global de la regulación sobre la dinámica del sector; Sergio Sotomayor, quien tuvo a su cargo el análisis de impacto de la Resolución CRT1720 de 2007, sobre códigos de operador para TPBCLD; los abogados Luis Ignacio Betancur y Juan Carlos Gómez, para el examen del cumplimiento de las normas que rigen los procedimientos regulatorios y analizar los riesgos jurídicos que podrían enfrentar las medidas regulatorias tomadas; y, por último, Juan Felipe Duque, quien apoyó al equipo de expertos en los análisis estadísticos y econométricos requeridos. La edición de los informes estuvo a cargo de Martha Lucía Gutiérrez.*

*Finalmente, queremos expresar nuestros agradecimientos a Nicolás Silva y Mabyr Valderrama de la CRC, quienes, además de su excelente calidad como interventores del estudio, prestaron una invaluable colaboración en la consecución de toda la información requerida, sin la cual hubiera sido muy difícil obtener los resultados que estamos presentando. Igualmente agradecemos los buenos criterios y aportes de Christian Lizcano, en su calidad de Presidente de la Comisión.*

## **IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO 2006-2008**

### **INFORME FINAL – VOLUMEN 3**

#### **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>PÁGINA</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. IMPACTO SOBRE LA DINÁMICA GLOBAL DEL SECTOR Y SOBRE LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE SUS EMPRESAS</b>	<b>3</b>
2.1 VALOR AGREGADO POR EL SECTOR	3
2.2 ESTADOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR	10
2.2.1 TPBCL	11
2.2.2 Larga Distancia	13
2.2.3 Telefonía Móvil	13
<b>3. ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO DE LAS RESOLUCIONES ESTUDIADAS</b>	<b>15</b>
3.1 INTRODUCCIÓN	15
3.2 RESOLUCIONES ORIENTADAS A CORREGIR FALLAS DE MERCADO ASOCIADAS CON EL PODER DE MERCADO DE LOS OPERADORES	16
3.2.1 Mercados minoristas	16
3.2.2 Mercados mayoristas	21
3.3 RESOLUCIONES ORIENTADAS A LA PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA, FACILITANDO LA ENTRADA DE NUEVOS OPERADORES	22
3.4 RESOLUCIONES ORIENTADAS A REDUCIR ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN ENTRE LAS PARTES Y A MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y, CON ELLO, CONSEGUIR UNA MAYOR SATISFACCIÓN DE SUSCRIPTORES Y USUARIOS	26
3.5 BENEFICIO-COSTO DE LA REGULACIÓN EN EL PERÍODO	28
<b>ANEXO A1 ESTADOS FINANCIEROS AGREGADOS DE LAS EMPRESAS DE TPBC Y TELEFONÍA MÓVIL</b>	

## 1. INTRODUCCIÓN

Este Volumen 3 del Informe Final contiene el análisis y estimación de impacto global de las acciones regulatorias tomadas entre 2005 y 2007 sobre el sector de telecomunicaciones, el mercado y los diferentes grupos de población. Para ello se analizan y cuantifican los beneficios y costos sociales que se derivan de los impactos parciales analizados en el Volumen 2 de este Informe, así como los efectos distributivos derivados de la acción regulatoria.

La secuencia en el tiempo y la oportunidad de las medidas regulatorias expedidas, con respecto al desarrollo del sector y al avance tecnológico asociado con la introducción de nuevos servicios y nuevas plataformas, son dos atributos que inciden sobre la efectividad de estas medidas para promover la dinámica del sector o frenarla, para darle o no viabilidad a nuevos negocios y para mantener la sostenibilidad de negocios existentes o ponerla en riesgo.

Las seis medidas regulatorias estudiadas que fueron expedidas por la CRT entre el año 2005 y el año 2007, se pueden agrupar para propósitos de análisis temporal de sus efectos en los dos períodos siguientes:

Año 2005	Nuevo marco tarifario de TPBCL (Resolución 1250), Tarifa Fijo Móvil (Resolución 1296)
Año 2007	Códigos de operador para TPBCLD (Resolución 1720) Estatuto del Consumidor (Resolución 1732) Indicadores de Calidad (Resolución 1740) Cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles (Resolución 1763).

Este análisis temporal del impacto global de las seis resoluciones se presenta en el capítulo 2 de este informe.

Por otro lado, desde el punto de vista de la naturaleza de los impactos esperados, las seis resoluciones estudiadas se pueden clasificar en tres grupos:

A. Resoluciones orientadas a corregir fallas de mercado asociadas con el poder de mercado de los operadores; que a su vez se pueden dividir en dos sub-clases;

A1 Mercados minoristas

- ✓ Nuevo marco tarifario de TPBCL (Resolución 1250 de 2005).
- ✓ Tarifa Fijo Móvil (Resolución 1296 de 2005).

A2 Mercados mayoristas

- ✓ Cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles (Resolución 1763 de 2007).

B Resoluciones orientadas a la promoción de la competencia, facilitando la entrada de nuevos operadores

- ✓ Códigos de operador para TPBCLD (Resolución 1720 de 2007).

C Resoluciones orientadas a reducir asimetrías de información entre las partes y a mejorar la calidad de los servicios y, con ello, conseguir una mayor satisfacción de suscriptores y usuarios

- ✓ Estatuto del Consumidor (Resolución 1732).
- ✓ Indicadores de Calidad (Resolución 1740).

El análisis de los beneficios y costos sociales de estas medidas se presenta en el Capítulo 3 de este informe.

Finalmente, el Anexo A1 presenta los Estados financieros agregados de las empresas de TPBC y Telefonía Móvil

## 2. IMPACTO SOBRE LA DINÁMICA GLOBAL DEL SECTOR Y SOBRE LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE SUS EMPRESAS

En este capítulo se examinan dos temas centrales del análisis: Primero, el impacto global de las medidas regulatorias objeto de estudio, sobre la dinámica del sector, medida por el impacto sobre el Valor Agregado sectorial, y segundo, el impacto sobre la sostenibilidad financiera de las empresas del sector, con base en la información financiera reportada por las mismas en el período 2006-2008 y su relación con la situación observada en el año 2005. El análisis de sostenibilidad financiera se hace en términos de la evolución de los principales indicadores financieros de las empresas, agregados en cuatro grupos de empresas: Empresas de TPBCL separadas entre los Grupos 1 y 2 (establecidos por el regulador en el 2005), empresas de Larga Distancia y empresas de Telefonía Móvil.

### 2.1 VALOR AGREGADO POR EL SECTOR

En el Estudio de Evaluación de Impacto de la Regulación desarrollado en 2007 por Econometría para la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones se midió el impacto global de las medidas regulatorias expedidas entre el año 2000 y el año 2005, mediante la utilización de un modelo econométrico en series de tiempo, donde las tendencias y fluctuaciones en el valor agregado del sector se explican en función del PIB nacional, como efecto de la demanda agregada de la economía, e introduciendo variables dicótomas (0/1) adicionales en las fechas alrededor de las cuales se concentraron las medidas regulatorias en estudio, bajo la hipótesis de que la dinámica del sector cambió a partir de esas fechas como resultado de las medidas regulatorias adoptadas. El modelo estimado, con la información disponible en su momento (1990-2005) fue el siguiente (entre paréntesis se indica el nivel de confianza de los coeficientes, o p-values):

$$\ln(VAcom_t) = 0.773\ln(PIB_t) + 0.233d_{95a05}^1 + 0.176d_{98a05} + 0.087d_{02a05} + \varepsilon_t$$

(0.001)                      (0.036)                      (0.038)                      (0.035)

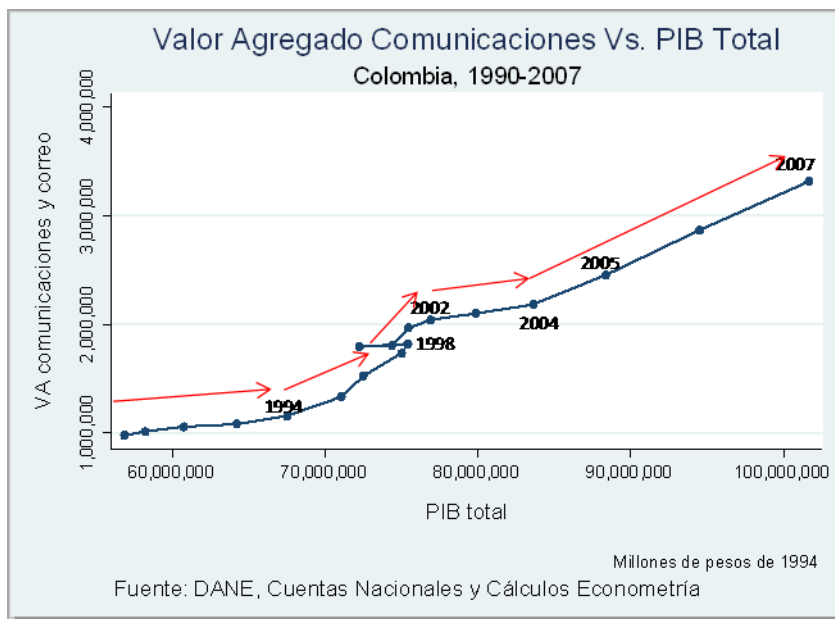
De acuerdo con esta estimación, se encontró un desplazamiento de 9% en la curva de Valor Agregado por el sector en el año 2005 ( $e^{0.087} - 1$ ), que se interpretó como impacto de mediano plazo de la regulación previa asociada con el RUDI y los cargos de acceso.

Para esta nueva evaluación la muestra de observaciones anuales de Cuentas Nacionales se ha extendido dos años (2006 y 2007), y la muestra de observaciones anuales se ha extendido al período 1990 – 2007<sup>1</sup>.

Antes de presentar los resultados de este impacto sobre el Valor Agregado sectorial, vale la pena presentar el comportamiento en el tiempo de dicho valor agregado y su relación con el PIB total de la Economía.

En la Gráfica 2.1 se puede observar un cambio en la relación entre la demanda total (PIB) y el valor agregado sectorial en los años 2005, 2006 y 2007<sup>2</sup>. Esto se evidencia en el mayor crecimiento del sector frente al resto de la economía, como se observa en la Gráfica 2.2. En este periodo adicionalmente se presenta un aumento en la oferta de telefonía celular con la entrada de los servicios PCS (a través del operador Colombia Móvil) en 2003/04 y la expansión de redes de las otras compañías de telefonía móvil.

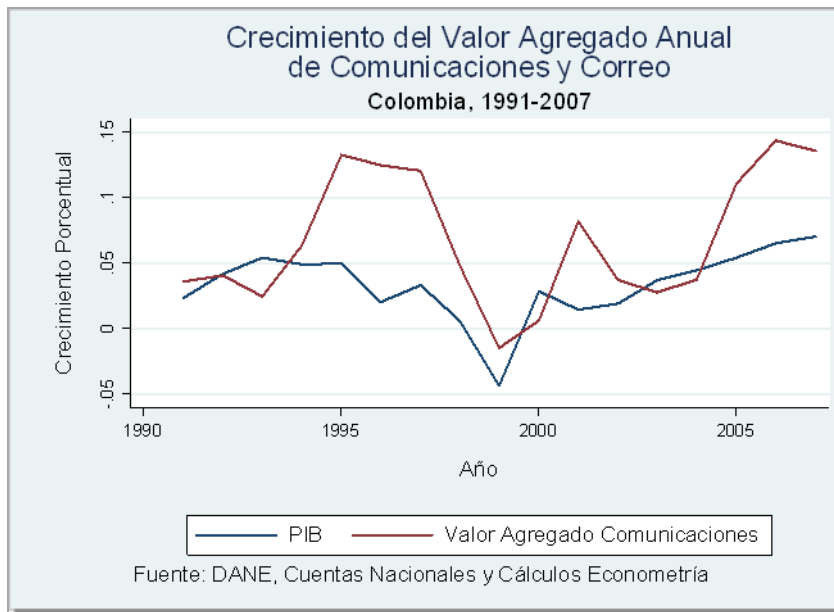
Gráfica 2.1



<sup>1</sup> El DANE presenta las cifras agregadas de Cuentas Nacionales y de las componentes de la demanda agregada, aproximadamente año y medio después de terminado el año. Las cuentas sectoriales se demoran unos meses más. A fines de 2009 el último año disponible es el 2007.

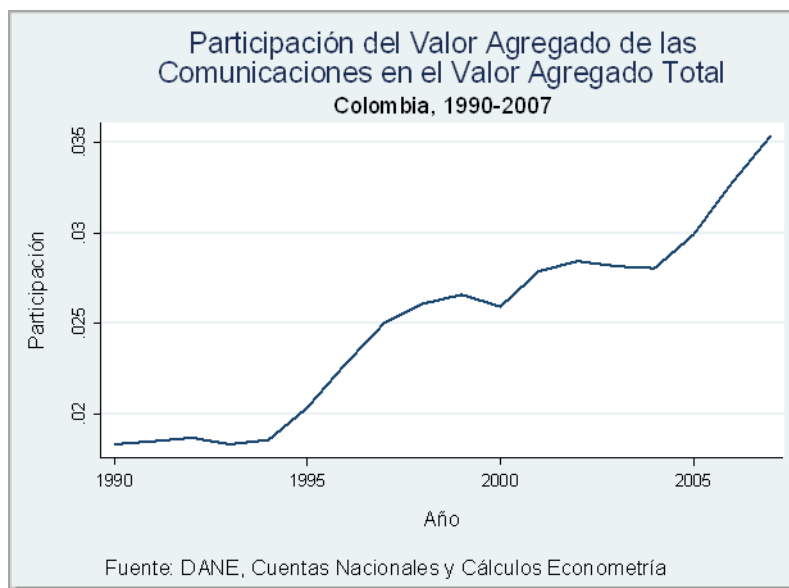
<sup>2</sup> En el período 1999-2001, la economía colombiana tuvo un retroceso en su trayectoria de crecimiento, ya documentado en la evaluación de impacto realizada en 2007.

**Gráfica 2.2**



Este efecto se ha traducido en una ganancia de participación del sector de comunicaciones en la economía pasando de representar el 2.8% del valor agregado total en el periodo 2002-2004 a un 3.5% en 2007.

**Gráfica 2.3**





## Resultados observables en el año 2009

A continuación se presentan los resultados de la nueva estimación del modelo econométrico en series de tiempo, con información de Cuentas Nacionales DANE del período 2000-2007, para explicar las tendencias y fluctuaciones en el valor agregado del sector en función del PIB nacional, como indicador de la demanda agregada de la economía, y de un conjunto de variables dicótomas (0/1) adicionales en las fechas alrededor de las cuales se concentraron las principales medidas regulatorias en estudio, bajo la hipótesis de que la dinámica del sector cambió a partir de esas fechas como resultado de las medidas regulatorias adoptadas.

En primer término, el Cuadro 2.1 presenta definición de las nuevas variables dicótomas utilizadas para la estimación de los impactos globales de la regulación sobre el VA sectorial de la regulación. En esta nueva especificación del modelo econométrico en series de tiempo se preservan las variables dicótomas para los años 1994 y 1998 que en la especificación del 2007 habían mostrado un impacto significativo, y se introduce una variable dicótoma a partir del año 2005, para medir si las medidas regulatorias tomadas en ese año (Resoluciones 1250 y 1296) tuvieron algún impacto sobre la dinámica del sector en el período 2006-2007. Al introducir esta nueva variable, la variable dicótoma a partir del año 2002 no mostró ningún efecto significativo sobre la dinámica del sector y se eliminó.

El posible efecto global de las cuatro resoluciones expedidas en 2007, que comenzaron a tener efectos en el año 2008 no alcanza a ser estimado con la información disponible de Cuentas Nacionales. Será necesario esperar a que el DANE publique los balances sectoriales del 2008 para poder considerar la estimación de los impactos de corto plazo de estas medidas regulatorias.

**Cuadro 2.1**

### DEFINICIÓN DE NUEVAS VARIABLES DICÓTOMAS

Hito	Fecha	Variable Dicótoma	
Ley de servicios públicos Inicio de la telefonía móvil celular (TMC) Apertura de mercados de TPBCL	1994	$d_{95a07}$	0 : hasta 1994 1 : de 1995 en adelante
Resolución 087 Entrada de operadores de larga distancia	1997/98	$d_{98a07}$	0 : hasta 1998 1 : de 1998 en adelante
Segundo grupo de resoluciones (Planes Tarifarios TPBCL, Tarifas de Fijo a móvil)	2005	$d_{05a07}$	0 : hasta 2005 1 : de 2005 en adelante

El nuevo modelo estimado queda de la siguiente forma (entre paréntesis se indica el nivel de confianza de los coeficientes, o p-values):

$$\ln(VAcom_t) = 0.775 \ln(PIB_t) + 0.132 d_{95a07} + 0.271 d_{98a07} + 0.305 d_{05a07} + \varepsilon_t$$

(0.002)                      (0.056)                      (0.058)                      (0.073)

De acuerdo con estos resultados, las medidas regulatorias tomadas en el año 2005 (Planes tarifarios de TPBCL tarifas fijo-móvil) generaron conjuntamente en el mediano plazo un incremento promedio de 35,7% ( $e^{0.305} - 1$ ) en la actividad del sector.

Otra forma de ver este efecto es estimar los cambios en la elasticidad del valor agregado sectorial frente al PIB durante los diferentes periodos estudiados. Para esto se utiliza un método denominado regresión spline que permite realizar la regresión entre el logaritmo del valor agregado sectorial y el logaritmo del PIB para distintos subperiodos ajustando la predicción. El Cuadro 2.2 presenta las estimaciones realizadas para el cálculo de la elasticidad por tramos.

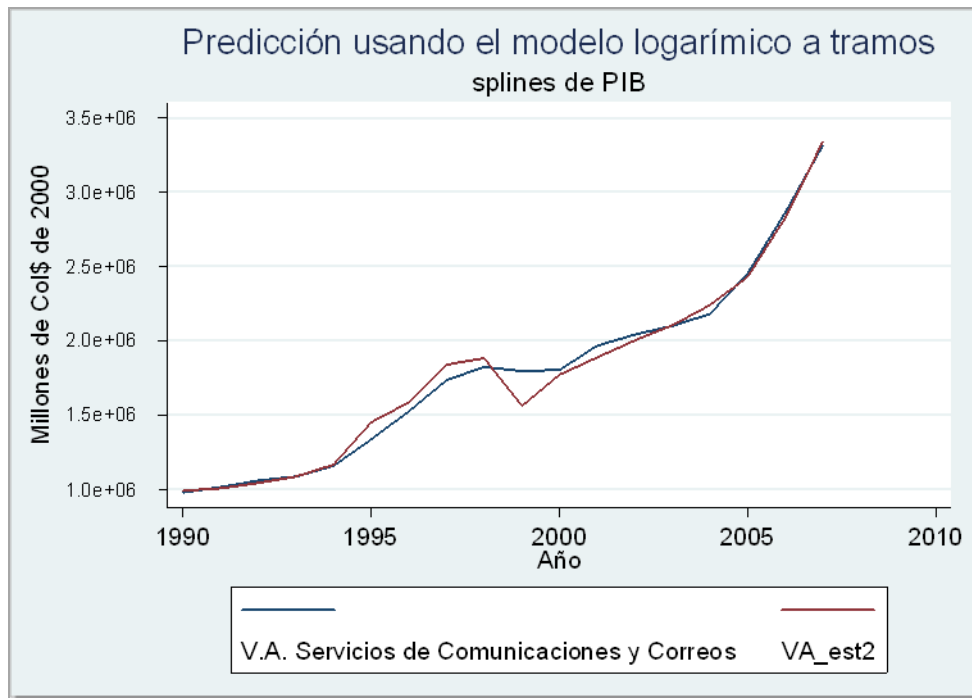
**Cuadro 2.2**  
**ESTIMACIÓN POR TRAMOS DE LA ELASTICIDAD DEL VA DEL SECTOR DE**  
**COMUNICACIONES CON RESPECTO AL PIB**

Tramo	Elasticidad	Error Estándar
1990-1994	0.773	0.001
1995-2002	4.368	0.270
2002-2004	1.342	0.356
2005-2007	2.277	0.459

Antes de 1994 la elasticidad al PIB era 0.773, como se confirma en ambos modelos. Eso significa que por cada punto porcentual de crecimiento del PIB el sector crecía 0.77 puntos porcentuales. Entre 1995 y 2002 se incrementó esta elasticidad a 4.368, debido a los cambios estructurales del sector como la entrada de la telefonía móvil y la restructuración del sector. En el periodo 2002-2004 hay una estabilización que baja la elasticidad a 1.342, que indica que el sector aún crece un 34,2% por encima del promedio de la economía. Finalmente, a partir de 2005 se presenta un nuevo impulso en el sector y la elasticidad crece a 2.277, es decir que el crecimiento del sector supera el doble del crecimiento económico promedio de los demás sectores.

La Gráfica 2.4 muestra la predicción hecha con este modelo de elasticidades variables por tramos. En 1999, se presenta un desajuste puntual debido a que la caída en la economía no se reflejó en una caída similar en el sector sino que, por el contrario, el valor agregado sectorial se mantuvo estable.

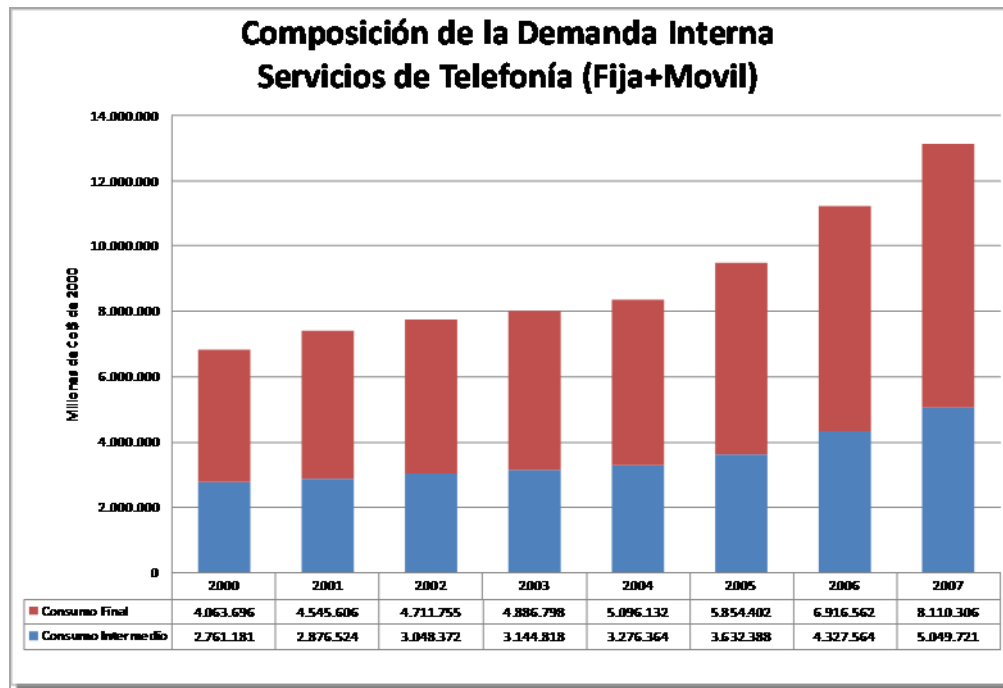
**Gráfica 2.4**



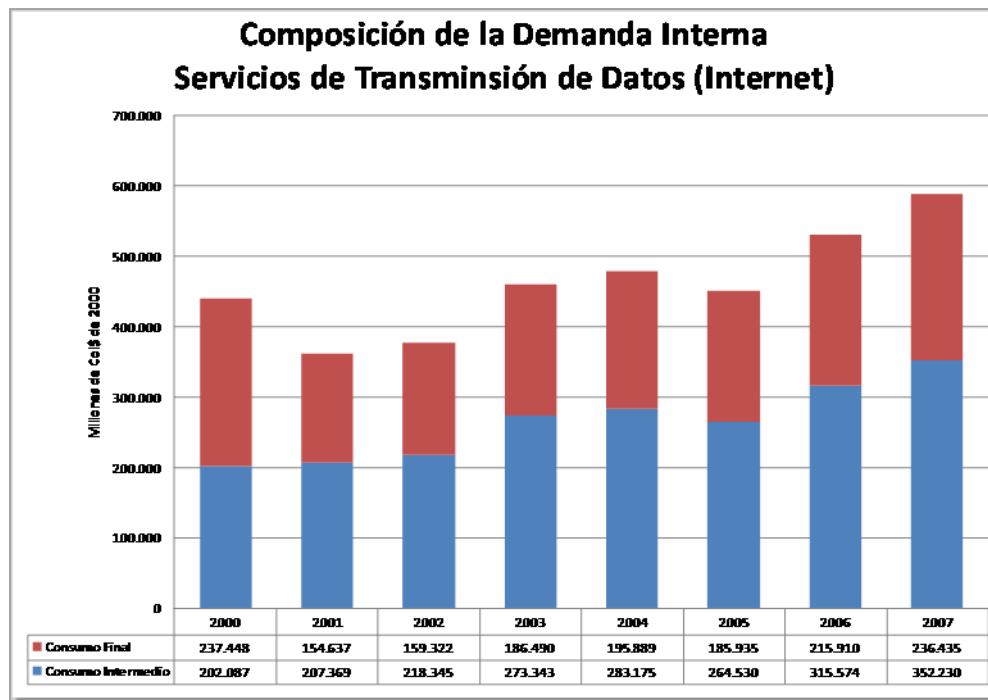
### Composición de la demanda sectorial

En las Cuentas Nacionales, la demanda sectorial a nivel interno se descompone en Servicios de Telefonía, agregando telefonía fija y móvil, y en servicios de transmisión de datos, que corresponde principalmente a Internet. En la Gráfica 2.5 se presenta la evolución de la demanda interna de servicios de telefonía de voz (fija y móvil) y su descomposición entre consumo final y consumo intermedio. El primero corresponde a la demanda del sector residencial, y el segundo a la demanda del sector no residencial. La Gráfica 2.6 presenta la misma desagregación para la demanda interna de servicios de transmisión de datos (Internet).

Grafica 2.5



Grafica 2.6



El crecimiento de la demanda de estos subsectores depende tanto del consumo final de los hogares, como del consumo intermedio realizado por empresas de los sectores productivos. Como indica el Cuadro 2.3, en el subsector de telefonía (fija y móvil) la participación del

consumo de los hogares en la demanda (consumo final) es mayor que la de las empresas (consumo intermedio) y ha venido creciendo en el tiempo. Por el contrario, como indica el Cuadro 2.4, en el subsector de transmisión de datos el consumo de las empresas representa una mayor proporción de la demanda total y también viene aumentando en el tiempo.

**Cuadro 2.3**  
**SUBSECTOR DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL**  
**(Millones de Col\$ de 2000)**

Año	Demanda total	Consumo intermedio	Consumo Final	Consumo intermedio	Consumo Final	Exportaciones y otros
2000	7.154.192	2.761.181	4.063.696	38,60%	56,80%	4,60%
2001	7.760.666	2.876.524	4.545.606	37,07%	58,57%	4,36%
2002	8.032.283	3.048.372	4.711.755	37,95%	58,66%	3,39%
2003	8.291.013	3.144.818	4.886.798	37,93%	58,94%	3,13%
2004	8.663.403	3.276.364	5.096.132	37,82%	58,82%	3,36%
2005	9.781.877	3.632.388	5.854.402	37,13%	59,85%	3,02%
2006	11.565.925	4.327.564	6.916.562	37,42%	59,80%	2,78%
2007	13.468.389	5.049.721	8.110.306	37,49%	60,22%	2,29%

Fuente: DANE Equilibrios Oferta- Utilización sector 500201

**Cuadro 2.4**  
**SUBSECTOR DE TRANSMISIÓN DE DATOS**  
**(Millones de Col\$ de 2000)**

Año	Demanda total	Consumo intermedio	Consumo Final	Consumo intermedio	Consumo Final	Exportaciones y otros
2000	463.592	202.087	237.448	43,59%	51,22%	5,19%
2001	380.114	207.369	154.637	54,55%	40,68%	4,76%
2002	392.225	218.345	159.322	55,67%	40,62%	3,71%
2003	484.095	273.343	186.490	56,46%	38,52%	5,01%
2004	521.689	283.175	195.889	54,28%	37,55%	8,17%
2005	491.469	264.530	185.935	53,82%	37,83%	8,34%
2006	594.073	315.574	215.910	53,12%	36,34%	10,54%
2007	620.632	352.230	236.435	56,75%	38,10%	5,15%

Fuente: DANE Equilibrios Oferta- Utilización sector 500202

## 2.2 ESTADOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR

El análisis de la sostenibilidad financiera del sector se hizo sobre la base de un grupo selecto de indicadores financieros agregados para cuatro grupos de empresas, de acuerdo con la definición de la Resolución CRT 1250 de 2005:

- ✓ Empresas de TPBCL del Grupo 1 (Resolución CRT 1250 de 2005)
- ✓ Empresas de TPBCL y LE del Grupo 2 (Resolución CRT 1250 de 2005)
- ✓ Empresas de Larga Distancia
- ✓ Empresas de Telefonía Móvil.

La lista de empresas incluidas en cada uno de estos cuatro grupos y los estados financieros agregados (Balance y PyG) que sirvieron de base para el cálculo de los indicadores financieros analizados, se incluyen como Apéndice A1 de este capítulo.

A continuación se discuten los resultados encontrados.

## **2.2.1 TPBCL**

### **Grupo 1**

El grupo 1 de TPBCL incluye ocho empresas telefónicas de grandes ciudades (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira) y Telecom, que atiende varios mercados locales.

Los resultados financieros observados para el período 2006-2008, en comparación con la situación encontrada en el año 2005, antes de la entrada en vigencia las acciones regulatorias estudiadas, mostradas en el Cuadro 2.5, indican que para este grupo de empresas los indicadores de rentabilidad (rentabilidad patrimonial, margen operacional y rentabilidad del negocio después de impuestos) cayeron significativamente en 2008. La caída en el indicador de rentabilidad patrimonial se produjo únicamente en este último año, en tanto que para los otros dos indicadores la caída se inició en el 2006. Estos indicadores son un signo de alerta sobre la sostenibilidad del negocio de telefonía fija local en el mercado de voz, especialmente por la creciente competencia de la telefonía móvil, lo que sugiere la necesidad que tienen las empresas de TPBCL de diversificar grandemente su portafolio de servicios hacia servicios de Internet, Banda Ancha y Valor Agregado, si quieren mantenerse en el mercado.

Los índices de liquidez, sin embargo, muestran niveles altos, como corresponde a la naturaleza de este negocio, por los bajos niveles de nueva inversión, asociados con el estancamiento en el número de suscriptores, como lo indica también el crecimiento de la relación Patrimonio/deuda. Por otro lado, la rotación de pasivos corrientes ha disminuido. Frente a esta situación, las empresas han hecho un esfuerzo importante por ser más eficientes, reduciendo la proporción de gastos administrativos.

**Cuadro 2.5**

**TPBCL – GRUPO 1 - INDICADORES AGREGADOS DEL NEGOCIO DE TELEFONÍA LOCAL**

Años	Liquidez	Endeudamiento	Rentabilidad patrimonio	Margen operacional	Rentabilidad del negocio	Razón patrimonio /deuda	Rotación activos corrientes	Rotación pasivos corrientes	% gastos administrativos
	Activo corriente / Pasivo Corriente	Pasivo no corriente / Total Activo	Utilidad Neta / Patrimonio	Utilidad Op. / Ingreso Op.	Utilidad Op*(1-t) / Total Activo	Patrimonio / Pasivo no corriente	Activos corrientes / Ingreso Op	Pasivo corr / (C.ventas+G.A dmo+prov)	G.Adm / (C.ventas+G.A dm+prov)
2005	1,38	0,299	0,077	0,263	0,066	1,62	0,80	0,79	0,25
2006	1,82	0,230	0,087	0,140	0,029	2,72	0,84	0,54	0,20
2007	1,52	0,218	0,095	0,116	0,027	2,82	0,76	0,56	0,19
2008	1,66	0,254	0,038	0,029	0,007	2,35	0,72	0,45	0,17

Fuente: Cálculos de Econometría, con base en los estados financieros reportados por las empresas del sector (Anexo A1)

## Grupo 2

Los resultados financieros observados para el período 2006-2008, en comparación con la situación encontrada en el año 2005 para el resto de empresas telefónicas (Cuadro 2.6), con base en la muestra de 16 empresas mostrada en el Apéndice A1 a este capítulo, muestran un mayor deterioro de la situación financiera que el observado para las telefónicas del grupo 1.

Los índices de rentabilidad, que eran muy inferiores a los mostrados por las empresas telefónicas del grupo 1 en el año 2005, han caído a niveles más bajos e incluso negativos, lo que muestra que la sostenibilidad del negocio en este grupo puede ser crítica. Por tal razón, la necesidad de diversificar su canasta de servicios para subsistir es más urgente en este grupo.

Por otro lado, el esfuerzo por obtener mayores niveles de eficiencia a través de la reducción de los gastos administrativos fue menor al observado para las empresas del Grupo 1.

**Cuadro 2.6**

**TPBCL –GRUPO 2 - INDICADORES AGREGADOS DEL NEGOCIO DE TELEFONÍA LOCAL y LE**

Años	Liquidez	Endeudamiento	Rentabilidad patrimonio	Margen operacional	Rentabilidad del negocio	Razón patrimonio /deuda	Rotación activos corrientes	Rotación pasivos corrientes	% gastos administrativos
	Activo corriente / Pasivo Corriente	Pasivo no corriente / Total Activo	Utilidad Neta / Patrimonio	Utilidad Op. / Ingreso Op.	Utilidad Op*(1-t) / Total Activo	Patrimonio / Pasivo no corriente	Activos corrientes / Ingreso Op	Pasivo corr / (C.ventas+G. Admo+prov)	G.Adm / (C.ventas+G .Adm+prov)
2005	1,33	0,414	0,007	0,119	0,026	1,12	0,50	0,42	0,17
2006	2,16	0,328	-0,002	0,109	0,016	1,86	0,63	0,33	0,15
2007	1,86	0,286	-0,002	0,063	0,009	2,25	0,59	0,34	0,13
2008	2,18	0,294	-0,006	0,008	0,001	2,19	0,64	0,30	0,14

Fuente: Cálculos Econometría con base en los estados financieros reportados por las empresas del sector (Anexo A1)

## 2.2.2 Larga Distancia

El análisis de los indicadores financieros para este servicio incluye a los cuatro operadores existentes en este período (Telecom, ETB y UNE – antes Orbitel -).

El cambio de los indicadores de rentabilidad del negocio de Larga Distancia en 2006-2008, en comparación con la situación observada en 2005 (Cuadro 2.7), es aun más marcado en comparación con el observado para la telefonía local, en la medida que todos los indicadores son negativos en este período. La diferencia podría explicarse por la limitada oportunidad que tienen los operadores de diversificar su canasta de servicios en este mercado, excepto por el empaquetamiento con otros servicios. También se observa en este servicio un intento por mejorar la eficiencia, reduciendo los gastos administrativos.

Los efectos de la resolución sobre el plan de numeración y marcación que amplía las posibilidades de competencia en el mercado, no alcanzó no se alcanzan a observar en estos resultados, porque su vigencia comenzó en el año 2008. Hacia el futuro, sin embargo, se podría anticipar que la baja rentabilidad que ya se observa, el negocio, por la competencia de la Telefonía Móvil en LD Nacional y de Internet en LD internacional, puede constituir un desestímulo a la entrada de nuevos operadores, especialmente en el submercado de LD nacional, como lo indica la participación de mercado que han obtenido los nuevos entrantes entre 2008 y 2009.

**Cuadro 2.7**

### INDICADORES AGREGADOS DEL NEGOCIO DE LARGA DISTANCIA

Años	Liquidez	Endeu- damiento	Rentabilidad patrimonio	Margen operacional	Rentabilidad del negocio	Razón patrimonio /deuda	Rotación activos corrientes	Rotación pasivos corrientes	% gastos adminis- trativos
	Activo corriente / Pasivo Corriente	Pasivo no corriente / Total Activo	Utilidad Neta / Patrimonio	Utilidad Op. / Ingreso Op.	Utilidad Op*(1-t) / Total Activo	Patrimonio / Pasivo no corriente	Activos corrientes / Ingreso Op	Pasivo corr / (C.ventas+ G.Admo+prov)	G.Adm / (C.ventas+G.A dm+prov)
2005	1,68	0,154	0,059	0,233	0,158	3,41	0,53	0,41	0,05
2006	1,24	0,230	-0,156	-0,023	-0,011	1,80	0,61	0,48	0,03
2007	0,95	0,290	-0,029	-0,008	-0,001	1,77	0,97	1,02	0,07
2008	1,17	0,324	0,022	-0,013	-0,001	1,61	1,26	1,06	0,09

Fuente: Cálculos Econometría con base en los estados financieros reportados por las empresas del sector (Anexo A1)

## 2.2.3 Telefonía Móvil

Los indicadores agregados de este sector sólo incluye el agregado de dos operadores: Comcel y Movistar<sup>3</sup>.

Los indicadores agregados de este negocio en el período 2006-2008 (Cuadro 2.8), presentan un fuerte contraste con los reportados por las empresas de Telefonía Fija y Larga Distancia.

<sup>3</sup> Colombia Móvil (Tigo) y Avantel no han reportado información de estados financieros



Todos los indicadores de rentabilidad del negocio muestran un crecimiento significativo superando ampliamente la situación observada en 2005, especialmente en el año 2008. Con base en los resultados de este año en particular, aumentaron la liquidez del negocio y los niveles de endeudamiento, llevando a una caída importante en la relación Patrimonio/Deuda y a una reducción en la rotación de pasivos. Sin embargo, la proporción de gastos administrativos, en el año 2008 no ha alcanzado los niveles más bajos logrados en el año 2005. Esta situación en el corto plazo podría explicarse por el gran esfuerzo administrativo requerido para absorber el enorme aumento en sus clientelas en los últimos tres años.

En síntesis, el negocio de Telefonía Móvil tiene asegurada su sostenibilidad financiera en el largo plazo. Al contrario de lo ocurrido con la TPBC, la regulación aplicable en el período, como la relativa a tarifas fijo-móvil o la reducción en los cargos de acceso, ha sido absorbida por los márgenes operacionales sin ningún traumatismo.

**Cuadro 2.8**

**INDICADORES AGREGADOS DEL NEGOCIO DE TELEFONÍA MÓVIL**

Años	Liquidez	Endeudamiento	Rentabilidad patrimonio	Margen operacional	Rentabilidad del negocio	Razón patrimonio /deuda	Rotación activos corrientes	Rotación pasivos corrientes	% gastos administrativos
	Activo corriente / Pasivo Corriente	Pasivo no corriente / Total Activo	Utilidad Neta / Patrimonio	Utilidad Op. / Ingreso Op.	Utilidad Op*(1-t) / Total Activo	Patrimonio / Pasivo no corriente	Activos corrientes / Ingreso Op	Pasivo corr / (C.ventas +G.Admon +prov)	G.Adm / (C.ventas +G.Adm+ prov)
2005	0,35	0,084	0,012	0,045	0,015	6,15	0,29	1,13	0,25
2006	0,39	0,109	0,120	0,154	0,056	4,81	0,27	1,40	0,53
2007	0,48	0,093	0,088	0,170	0,068	5,84	0,29	0,70	0,30
2008	0,70	0,191	0,174	0,219	0,086	2,81	0,33	0,46	0,31

**Fuente:** Cálculos Econometría con base en los estados financieros reportados por las empresas del sector (Anexo A1)

### **3. ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO DE LAS RESOLUCIONES ESTUDIADAS**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

El análisis Beneficio-Costo de las medidas regulatorias tomadas entre 2005 y 2008 y que han sido incluidas en el alcance de esta evaluación, parte de la identificación de los efectos de las medidas regulatorias específicas, presentadas en el Volumen 2 de este informe, seguida de la valoración a nivel cualitativo y cuantitativo de los beneficios obtenidos por los diferentes agentes que intervienen y del cálculo del valor de los costos en que se incurre para obtener estos beneficios. El Beneficio Neto para la sociedad es la diferencia entre estos beneficios y costos.

En esta sección se presentan los resultados del análisis costo-beneficio de las medidas regulatorias incluidas en el alcance de esta evaluación, clasificando las resoluciones en los siguientes grupos y subgrupos:

- A. Resoluciones orientadas a corregir fallas de mercado asociadas con el poder de mercado de los operadores; que a su vez se pueden dividir en dos sub-clases:-
  - A1 Mercados minoristas
    - ✓ Nuevo marco tarifario de TPBCL (Resolución CRT 1250 de 2005),
    - ✓ Tarifa Fijo Móvil (Resolución CRT 1296 de 2005).
  - A2 Mercados mayoristas
    - ✓ Cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles (Resolución CRT 1763 de 2007).
- B Resoluciones orientadas a la promoción de la competencia, facilitando la entrada de nuevos operadores
  - ✓ Códigos de operador para TPBCLD (Resolución CRT 1720 de 2007).
- C Resoluciones orientadas a reducir asimetrías de información entre las partes y a mejorar la calidad de los servicios y, con ello, conseguir una mayor satisfacción de suscriptores y usuarios
  - ✓ Estatuto del Consumidor (Resolución CRT 1732 de 2007)
  - ✓ Indicadores de Calidad (Resolución CRT 1740 de 2007).

En las acciones regulatorias orientadas a limitar el poder de mercado de los operadores, como es el caso del nuevo marco tarifario de la TPBCL (Resolución CRT 1250 de 2005), los topes tarifarios impuestos a las llamadas fijo-móvil (Resolución CRT 1296 de 2005), o la regulación de los cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles (Resolución CRT 1763 de 2007), los beneficios los recibe el consumidor final o el comprador de estos servicios (caso de mercados mayoristas) y los costos los pagan los operadores, en términos de la pérdida de los excedentes del productor, asociados con las situaciones monopolísticas o de poder de mercado que se pretende corregir. Adicionalmente, habría que agregar los costos sociales en que incurre el Estado o los operadores para llevar a cabo las medidas regulatorias.

En las acciones regulatorias orientadas a promover la competencia para lograr situaciones más eficientes de los mercados relevantes, como es el caso de la profundización de la apertura del mercado de Larga Distancia, con la simplificación de las condiciones para obtener licencias de operación o códigos de operador (Resolución CRT 1740 de 2007), los beneficios deben medirse en términos de los impactos que esta medida tenga sobre los resultados del mercado, en términos de tráfico y tarifas de las llamadas de Larga Distancia; y los costos que impone el regulador a los operadores y otras agencias de regulación y control, para el logro de estos beneficios.

Finalmente, en las acciones regulatorias orientadas a mejorar la satisfacción del consumidor y reducir los niveles de peticiones, quejas y reclamos (PQRs) de los suscriptores y usuarios de los servicios de telecomunicaciones, como es el caso del nuevo estatuto del consumidor, que extiende la regulación a la Telefonía Móvil (Resolución CRT 1732 de 2007) y de la ampliación de la regulación de la calidad de los servicios que se extiende a la Telefonía Móvil y a los servicios de Internet, con la exigencia de adoptar indicadores de calidad de éstos servicios (Resolución CRT 1740 de 2007), el impacto debe medirse en términos del cambio en los indicadores de PQRs para estos nuevos servicios (caso del nuevo estatuto del consumidor) o del nivel de satisfacción del usuario (NSU), en el caso de los indicadores de calidad; y los costos deben medirse en términos de los extracostos que impone la regulación a los operadores y a otros agentes, para el logro de estos beneficios.

## **3.2 RESOLUCIONES ORIENTADAS A CORREGIR FALLAS DE MERCADO ASOCIADAS CON EL PODER DE MERCADO DE LOS OPERADORES**

### **3.2.1 Mercados minoristas**

#### **✓ Nuevo Marco Tarifario de TPBCL (Resolución 1250 de 2005)**

El análisis de impacto presentado en el Volumen 2 de este Informe Final permitió estimar los beneficios de la medida regulatoria para los usuarios finales.

**En el siguiente cuadro se resume la cuantificación de los beneficios para los usuarios de la TPBCL derivados de la Resolución CRT 1250 de 2005, que se presenta en el Volumen 1 de este Informe Final, que se estiman en \$897.048 millones, de los cuales el 90% corresponde al efecto que tuvieron los planes tarifarios en el grupo 1.**

**Cuadro 3.1**  
**VALOR PRESENTE DE LOS EFECTOS DE LA RESOLUCIÓN CRT 1250/2005**  
**SOBRE LOS USUARIOS DE TPBCL**  
**(Millones \$)**

Tipo de impacto	Beneficio	Porcentaje del total
Planes tarifarios del grupo 1	804.138	89,6 %
Topes tarifarios del grupo 2	68.000	7,6 %
Planes tarifarios grupo 2	0	0,0 %
Ajustes al factor de calidad Q	- 20.400	- 2,3 %
Costo de conexión	45.310	5,1%
<b>BENEFICIO TOTAL</b>	<b>897.048</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cálculos Econometría-SEI-

Otros efectos menores de la medida regulatoria fueron: el efecto de los topes tarifarios en el grupo 2, por una reducción en el valor medio de las facturas de 5%, estimado en \$68.000 Millones; el ajuste del factor Q que tuvo como efecto indirecto que los topes tarifarios aumentarían en 1.5% y, por lo mismo, su impacto fue negativo para los usuarios finales en aproximadamente \$20.400 Millones; y, finalmente, la reducción en la tarifa de conexión para nuevas instalaciones, cuyo Beneficio se estima en \$45.310 Millones.

### ✓ Tarifas Fijo – Móvil (Resolución CRT 1296 de 2005)

En el Volumen 2 de este Informe Final se mostró que el impacto inicial de la Resolución CRT 1296 de 2005, que puso un tope a las tarifas al usuario final, representó un desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda por minutos fijo-móvil de 33,1%, con respecto a su tendencia antes de la resolución. El ajuste posterior en noviembre de 2006 tuvo como efecto un desplazamiento adicional de la curva de demanda de 10,3%. El mayor impacto del ajuste de transición (febrero de 2006) en comparación con el segundo ajuste (noviembre de 2006) se puede explicar porque fue una decisión mucho más promocionada que la segunda; cuando se hizo el ajuste de noviembre la noticia no tuvo el mismo impacto sobre el consumidor, que ya había anticipado el efecto en sus decisiones de compra. Al sumar el efecto de las dos decisiones tarifarias, su impacto acumulado a partir de noviembre de 2006 fue un desplazamiento de la curva de demanda de 46,8%, con respecto a la situación observada antes de febrero de 2006.

La situación del mercado antes y después de la regulación y el marco conceptual para el análisis Beneficio Costo de la medida regulatoria, están representadas en la Gráfica 3.1. La situación antes de la resolución está representada por el punto e, con una tarifa igual a  $P_{sr}$  y

una demanda de tráfico fijo-móvil igual a  $Q_{sr}$ ; y la situación después de la resolución está representada por el punto **d**, con una tarifa igual a  $P_r$  y una demanda de tráfico fijo-móvil igual a  $Q_r$ . La comparación de la situación antes y después de la resolución, indica que, con la medida, el consumidor tiene una ganancia de bienestar de  $B + C$  y el productor paga un costo  $C$ .

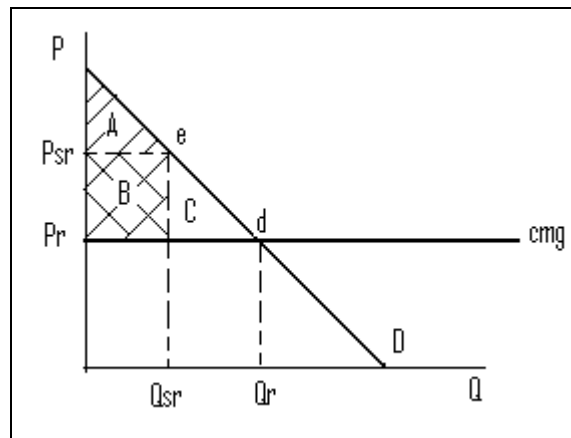
En resumen, la sociedad de productores y consumidores tiene una ganancia neta de  $C$ :

Beneficio para el consumidor	=	$B + C$
<u>(menos) Costo para el Productor</u>	=	<u><math>-B</math></u>
Beneficio neto para la sociedad	=	$C$

El valor de estos beneficios y costos de la medida regulatoria se pueden calcular con base en la función de demanda de tráfico fijo-móvil estimada para medir el impacto, como se indica a continuación., en función de sus variables determinantes antes y después de la medida.

**Gráfica 3.1**

**BENEFICIO NETO DE LA MEDIDA REGULATORIA**



**La demanda de tráfico fijo-móvil**

El supuesto que permite identificar la función de demanda de tráfico fijo-móvil es que el precio al consumidor en el período de análisis enero 2005 a junio 2009, sin la medida regulatoria, hubiera sido igual al precio fijado monopolísticamente por el productor, inmediatamente antes de la medida. En estas condiciones, los precios en los dos escenarios (con y sin la medida regulatoria) son exógenos al mecanismo de ajuste del mercado porque, sin la medida, los precios se fijarían en forma monopólica por el productor; y, con la medida, son fijados en forma exógena por el regulador, bajo el supuesto de que los productores se pegan al techo regulatorio en estas condiciones.

El Cuadro 3.2 reproduce la función de demanda estimada en el Volumen 2 de este Informe Final. El efecto de la regulación es igual al efecto marginal de los precios, y está medido por la elasticidad de la demanda con respecto a las variables  $D_1$  y  $D_2$ , que miden el salto hacia arriba que da la curva de demanda, cuando se hacen efectivos los precios techo fijados por el regulador (febrero y noviembre de 2006).

Con esta ecuación, que fue estimada con el tráfico fijo-móvil generado por una muestra de operadores de telefonía fija, se estima la demanda de minutos de tráfico fijo móvil/suscriptor fijo ( $\ln\_MSF$ ) para el mercado nacional en su conjunto, en función del PIB/cápita ( $\ln\_pibpc$ ), de la relación suscriptores móviles/suscriptor fijo ( $\ln\_SMSF\_min$ ) y de las variables dicótomas  $d_1$  y  $d_2$  que con la regulación toman el valor 1 y para la situación sin regulación toman el valor 0. El tráfico total fijo móvil se estima multiplicando el tráfico fijo-móvil/suscriptor fijo por el número de suscriptores fijos existentes en cada período.

**Cuadro 3.2**  
**DEMANDA DE TRÁFICO FIJO MÓVIL (MINUTOS) POR SUSCRIPTOR FIJO**  
**Enero, 2005 - junio, 2009**

Linear regression		Number of obs=		54		
Var. Dependiente: $\ln\_MSF$		F( 4,49)=		14,84		
$\ln(\text{minutos FM/suscriptor fijo})$		Prob > F=		0		
		R-squared=		0,5597		
		Root MSE=		0,08307		
$\ln\_MSF$	Coef.	Robust Std.Error	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
d1	0,2862195	0,0656191	4,36	0	0,154353	0,4180859
d2	0,0984698	0,0394896	2,49	0,016	0,0191125	0,1778272
$\ln\_pibpc$	1,459667	0,2633042	5,54	0	0,9305377	1,988797
$\ln\_SMSFmin$	-0,6704585	0,1299016	-5,16	0	-0,9315056	-0,4094115
_cons	-6,619566	1,573674	-4,21	0	-9,781983	-3,457149

Fuente: Cálculos Econometría

### Beneficios de la medida para el consumidor

El Cuadro 3.3 muestra el cálculo de los beneficios trimestrales para el consumidor asociados con la medida de fijar un techo al precio de las llamadas fijo-móvil. Dichos beneficios se originan en los cambios en el excedente del consumidor, en cada trimestre entre 2005 y 2009. El tráfico fijo-móvil en minutos es calculado con la ecuación de demanda, el precio por minuto es exógeno, y el valor del tráfico (con y sin la medida) es simplemente el producto del precio por la cantidad demandada.

El Valor Presente Neto (VPN) de este beneficio, acumulado en el trimestre 2009-II, asciende a \$558.845 Millones, a precios de junio 30 de 2009.

Como puede observarse, este efecto comienza a manifestarse en el trimestre 2006-I, llega a un tope en términos reales en el trimestre 2007-IV, por el alto crecimiento de la economía en ese año, y luego comienza a disminuir por efecto de la desaceleración del PIB/cápita, con la situación observada en 2008.

**Cuadro 3.3**

**BENEFICIO, POR CAMBIO EN EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR, DE LA MEDIDA DE FIJAR UN TECHO AL PRECIO DE LAS LLAMADAS FIJO-MÓVIL (Millones de pesos de junio 2009)**

Trimestre	Precio Minuto fijo-móvil (\$)		Tráfico fijo - móvil (minutos)		Valor Tráfico fijo -móvil (millones de pesos)		Cambio en el excedente del Consumidor (millones de pesos)
	Sin la medida	Con la medida	Sin la medida	Con la medida	Sin la medida	Con la medida	
2005 - I	1.200,3	1.200,3	91.634.936	91.635.112	138.956	138.956	-
2005 - II	981,6	981,6	98.049.656	98.049.838	117.942	117.943	-
2005 - III	903,8	903,8	101.380.600	101.380.796	112.556	112.557	-
2005 - IV	809,4	809,4	101.280.918	101.281.118	99.706	99.707	-
<b>2006 - I</b>	<b>744,0</b>	<b>557,3</b>	<b>81.710.344</b>	<b>99.535.504</b>	<b>73.005</b>	<b>64.881</b>	<b>21.009</b>
2006 - II	744,0	464,0	78.512.848	104.530.992	69.133	57.407	30.326
2006 - III	744,0	464,0	84.330.294	112.276.272	73.460	60.999	32.224
2006 - IV	744,0	416,0	86.738.046	123.382.128	75.244	59.686	40.231
2007 - I	744,0	392,0	78.346.548	115.103.664	66.509	51.486	38.845
2007 - II	744,0	392,0	79.615.530	116.968.000	66.026	51.112	38.563
2007 - III	744,0	392,0	83.697.820	122.965.540	69.213	53.579	40.425
2007 - IV	744,0	392,0	92.263.792	135.550.328	75.926	58.776	44.346
2008 - I	744,0	392,0	74.631.620	109.645.836	59.722	46.232	34.882
2008 - II	744,0	392,0	74.277.346	109.125.348	57.881	44.807	33.806
2008 - III	744,0	392,0	75.474.378	110.883.980	57.975	44.880	33.861
2008 - IV	744,0	392,0	77.493.554	113.850.480	59.165	45.801	34.556
2009 - I	744,0	392,0	66.125.114	97.148.414	49.635	38.423	28.990
2009 - II	744,0	392,0	67.076.082	98.545.538	49.885	38.617	29.136
<b>VPN</b>							<b>558.845</b>

Fuente: Cálculos Econometría

**Beneficio Neto para la sociedad de la medida regulatoria**

El Cuadro 3.4 muestra los cálculos del Beneficio Neto para la sociedad de la medida regulatoria. Este Beneficio Neto es igual al beneficio para el consumidor, calculado en el Cuadro 3.3, menos el costo en términos de la pérdida de excedente del productor, esto último, asociado con la fijación de topes tarifarios por debajo del precio monopolístico que estaba permitiendo esos excedentes.

Como se indica en el cuadro, el VPN de este costo para el productor, a precios de junio de 2009, asciende a la suma de \$558.54 Millones.

**En consecuencia, el VPN del beneficio para la sociedad, en el período 2006-I a 2009-II es de \$100.311 Millones de pesos.**

**Cuadro 3.4**  
**BENEFICIO NETO DE LA MEDIDA REGULATORIA**  
**(Millones de pesos de junio 2009)**

Trimestre	Beneficio por Cambio en el excedente del consumidor	Costo por cambio en el excedente del productor	Beneficio neto
2006 - I	21.009	(18.023)	2.986
2006 - II	30.326	(26.015)	4.311
2006 - III	32.224	(27.643)	4.580
2006 - IV	40.231	(33.123)	7.107
2007 - I	38.845	(31.465)	7.381
2007 - II	38.563	(31.236)	7.327
2007 - III	40.425	(32.744)	7.681
2007 - IV	44.346	(35.920)	8.426
2008 - I	34.882	(28.254)	6.628
2008 - II	33.806	(27.383)	6.423
2008 - III	33.861	(27.427)	6.434
2008 - IV	34.556	(27.990)	6.566
2009 - I	28.990	(23.482)	5.508
2009 - II	29.136	(23.600)	5.536
VPN	558.845	(458.534)	100.311

Fuente: Cálculos Econometría

### 3.2.2 Mercados mayoristas

#### ✓ Cargos de Acceso y Uso de Redes Fijas y Móviles (Resolución CRT 1763 de 2007)

Esta resolución redujo los cargos de acceso por minuto y por capacidad a redes de telefonía fija y móvil.

Las interconexiones más importantes en el mercado nacional afectadas por esta resolución son las siguientes:

- ✓ Terminación de llamadas móvil *off net* (tanto hacia redes móviles como fijas)
- ✓ Terminación de llamadas de LDN y LDI en redes fijas
- ✓ Origenación de llamadas de LDI en redes fijas



Otra interconexión importante es la terminación de llamadas fijo-móvil; pero, en este caso, la regulación se orientó a regular directamente la tarifa fijo-móvil y su impacto fue analizado en el contexto de la evaluación de la Resolución CRT 1296 de 2005.

En el caso de la originación y terminación de llamadas de LD en redes fijas locales, el cargo de acceso es un componente fundamental de los servicios de TPBCLD, los cuales deben pagar (o imputar en caso de operaciones integradas) los cargos de acceso en su tarifa, tanto de LDN (en los dos extremos imputando un cargo en cada uno de ellos) como en LDI (imputando el cargo de acceso en el extremo nacional).

Como se señaló en la sección 2.5 del Volumen 2, se encuentra un efecto positivo de esta medida en el segmento de servicios de Larga Distancia en el sentido de que, no generando menor beneficio en los consumidores, permite corregir parcialmente una falla en la estructura financiera de los operadores de LD, aportando con ello a la salud financiera de este segmento que deriva en una adecuada y continua prestación del servicio.

**El efecto más importante de la reducción en los cargos de acceso se encontró para el tráfico *off net* generado en redes móviles al causar una reducción en las tarifas medias y un aumento en el tráfico *off net* con otros operadores (fijos o móviles). Como se señaló en la sección 2.5 del Volumen 2, estos efectos tuvieron como impacto sobre los usuarios de Telefonía Móvil, en la modalidad de prepago y cuenta controlada, un incremento en el bienestar del consumidor, valorado en \$119.517 millones por año.**

### **3.3 RESOLUCIONES ORIENTADAS A LA PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA, FACILITANDO LA ENTRADA DE NUEVOS OPERADORES**

#### **✓ Plan de Numeración y Marcación para el Servicio de TPBCLD (Resolución 1720 de 2007)**

La regulación sobre los códigos de operador para TPBCLD (Resolución 1720 de 2007), tiene un impacto de mediano plazo tanto en el mercado de larga distancia nacional (LDN) como en el mercado de larga distancia internacional saliente (LDI). De acuerdo con los resultados observados, el efecto inmediato de corto plazo es un aumento en el tráfico cursado, por el efecto de la promoción de servicios de los nuevos entrantes, que pueden vender servicios de LD, empaquetados con otros servicios ofrecidos, como telefonía local, internet, telefonía móvil y otros servicios de valor agregado. En el mediano plazo, adicionalmente, la entrada de nuevos operadores promueve una mayor competencia en el mercado de LD y, en consecuencia, se esperaría que tuviera como efecto una reducción en las tarifas.

La medida comenzó a tener efectos a partir del primer trimestre de 2008; por lo tanto, en el momento de la evaluación solo se puede observar el tráfico y las tarifas de LD para la medición de su impacto con información de seis trimestres (2008-I a 2009-II) posteriores a la medida. En este corto período de observación se lograron estimar impactos estadísticamente significativos sobre el tráfico de Larga Distancia Nacional. Efectos más lentos, como son los impactos sobre las tarifas, sólo se podrán observar en un horizonte más largo de tiempo, si efectivamente los nuevos entrantes capturan una porción significativa del mercado.

Como se mostró en el Volumen 2 de este Informe Final, el impacto inicial de la Resolución CRT 1720 de 2007 fue un desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda por minutos en el mercado de LD Nacional, con los resultados mostrados en el siguiente cuadro, presentado en términos de elasticidades de respuesta a sus determinantes.

**Cuadro 3.5**  
**ELASTICIDADES DE PRECIO Y DEMANDA, ESTIMADAS CON EL MODELO**  
**DE EVALUACIÓN DE IMPACTO**  
**(2003-2009)**

Var. Dependiente	Variables independientes	Elasticidad
Minutos LDN	D200801	0.27
	PIB per cápita	1.20
	Líneas móvil/líneas fijo	-0.45

**Fuente:** Cálculos Econometría con base en los modelos econométricos estimados

Como se puede observar del cuadro, la demanda per cápita por minutos de Larga Distancia Nacional (LDN), tiene un salto de 27% con respecto a lo que venía siendo su tendencia en el momento en que se emitió la resolución. La demanda de tráfico, sin embargo, venía cayendo durante el periodo de análisis, y lo que se deriva de este resultado es que la caída hubiera sido aún más grande de no ser por el efecto conjunto de la resolución y el decreto 2926 de 2005. Se ve también que la demanda por minutos de larga distancia nacional es elástica a cambios en el ingreso, dado el coeficiente de 1.2 asociado al PIB per cápita; y también se observa un importante efecto sustitución con la penetración de telefonía móvil (TM), que representa una reducción de 0,45 puntos porcentuales en el tráfico (minutos) de LDN/línea fija, por cada punto porcentual de aumento en la densidad de suscriptores de TM/línea fija.

Para utilizar esta ecuación como una función de demanda es necesario hacer el supuesto simplificador que, en ausencia de la medida, los operadores tradicionales mantendrían las tarifas constantes e iguales a las existentes en el trimestre 2007\_IV, inmediatamente antes de la entrada en operación de esta medida.

Por otro lado, para estimar los excedentes del productor y del consumidor, es necesario conocer el costo marginal para el operador de hacer una llamada de un minuto de LD Nacional. Para ello se hace el supuesto de que este costo marginal es constante y se iguala,

con la entrada de nuevos operadores, al precio del mercado en el último trimestre observado; es decir, el precio en el trimestre 2009\_II (\$165,01/minuto). Es decir, se supone para efectos del presente análisis que el mercado llega en seis trimestres a una condición de eficiencia en precios, como resultado de la mayor competencia inducida por la medida regulatoria.

En estas condiciones, la situación del mercado antes y después de la regulación y el marco conceptual para el análisis Beneficio Costo de la medida regulatoria, están adecuadamente representadas en la Gráfica 3.2. La situación antes de la resolución está representada por el punto ( $P_{sr}$ ,  $Q_s$ ) con una tarifa igual a  $P_{sr}$  y una demanda de tráfico de LDN igual a  $Q_s$ ; y la situación después de la resolución está representada por el punto ( $P_r$ ,  $Q_r$ ), con una tarifa igual a  $P_r$  y una demanda de tráfico igual a  $Q_r$ .

La imagen muestra los elementos básicos para el cálculo del cambio en el excedente del consumidor y en el excedente del productor, como resultado de la medida regulatoria:

El excedente del Consumidor sin Regulación es: E

El excedente del Consumidor con Regulación es: E + A + C

El cambio en el excedente del consumidor es por lo tanto: A+C

El excedente del Productor sin Regulación es: A + B

El excedente del Productor con Regulación es: B + D

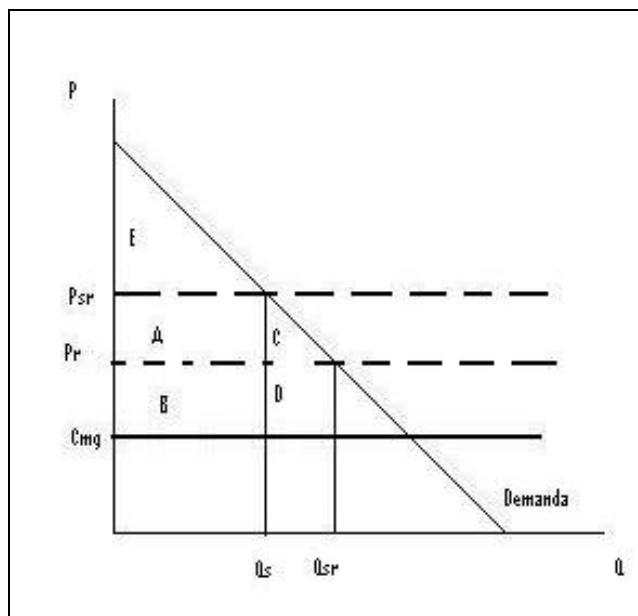
El cambio en el excedente del productor: D – A

El cambio total del excedente para la economía es la suma del cambio en los dos excedentes: C + D.

En este caso A es una transferencia del productor al consumidor, D es el excedente generado por la mayor venta en el escenario con regulación y C es una ganancia en eficiencia de la economía.

Gráfica 3.2

**BENEFICIO NETO DE LA MEDIDA REGULATORIA**



El Cuadro 3.6 muestra los resultados del cálculo del excedente del consumidor y el excedente del productor, con base en los supuestos mencionados. Como puede observarse, el Valor Presente Neto (VPN) del Beneficio para el consumidor en los seis trimestres posteriores a la entrada en vigencia de la regulación, se estima en \$115.413 Millones; y el Costo para el productor, en términos de la pérdida de excedente, es de \$101,711 Millones.

**El Cuadro 3.7 pone juntas estas cifras y estima que el Beneficio Neto para la sociedad es de \$13.702 Millones.**

Cuadro 3.6

**CÁLCULO DEL CAMBIO EN EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR Y EN EL EXCEDENTE DEL PRODUCTOR, COMO RESULTADO DE LA MEDIDA.**

Trimestre	Precio Minuto LDN (pesos)		Tráfico LDN (minutos)		Valor Tráfico LDN (millones de pesos)		Cambio en el excedente del Consumidor (millones de pesos)	Cambio en el excedente del Productor (millones de pesos)
	Sin la medida	Con la medida	Sin la medida	Con la medida	Sin la medida	Con la medida		
2007 - IV	203.72	203.72	546.556.224	546.556.224	111.343	111.343	-	-
2008 - I	203.72	177.60	417.715.104	531.620.448	85.096	94.416	12.397	(9.477)
2008 - II	203.72	154.92	416.848.000	530.516.864	84.919	82.189	23.114	(21.488)
2008 - III	203.72	157.71	428.070.464	544.799.552	87.050	85.923	22.377	(20.545)
2008 - IV	203.72	168.12	435.196.224	553.868.288	88.657	93.119	17.602	(15.121)
2009 - I	203.72	165.33	387.834.656	493.591.968	79.009	81.604	16.919	(14.857)
2009 - II	203.72	165.02	383.759.424	488.405.472	78.178	80.596	16.876	(14.851)
<b>VPN (COL\$ Junio 2009)</b>							<b>115.413</b>	<b>(101.711)</b>

Fuente: Cálculos Econometría –SEI con base en información suministrada por la CRC

**Cuadro 3.7**

**BENEFICIO NETO PARA LA SOCIEDAD DE LA MEDIDA REGULATORIA  
 (Millones de pesos de junio 2009)**

<b>Trimestre</b>	<b>Beneficio por Cambio en el excedente del consumidor</b>	<b>Costo por cambio en el excedente del productor</b>	<b>Beneficio neto</b>
2007 - IV	-		
2008 - I	12.397	(9.477)	2.910
2008 - II	23.114	(21.488)	1.626
2008 - III	22.377	(20.545)	1.832
2008 - IV	17.602	(15.121)	2.481
2009 - I	16.919	(14.857)	2.062
2009 - II	16.876	(14.851)	2.025
<b>VPN</b>	<b>115.413</b>	<b>(101.711)</b>	<b>13.702</b>

Fuente: Cuadro 3.6

### **3.4 RESOLUCIONES ORIENTADAS A REDUCIR ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN ENTRE LAS PARTES Y A MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y, CON ELLO, CONSEGUIR UNA MAYOR SATISFACCIÓN DE SUSCRIPTORES Y USUARIOS**

#### **✓ Régimen de Protección de Suscriptores y Usuarios (Resolución CRT 1732 de 2007)**

La Resolución CRT 1732 de 2007 ha generado un impacto favorable en la protección de los derechos del usuario en los servicios de telefonía fija y móvil, que se evidencia en mejoras en los principales aspectos por los que reclaman los usuarios. La medida logró nivelar las cargas que tenían los operadores para garantizar de forma simétrica los derechos de los usuarios, con independencia del tipo de servicio, y ha permitido mayor información a los consumidores, reduciendo en primera instancia las reclamaciones al tener el usuario la posibilidad de decidir con mayor información disponible para ello.

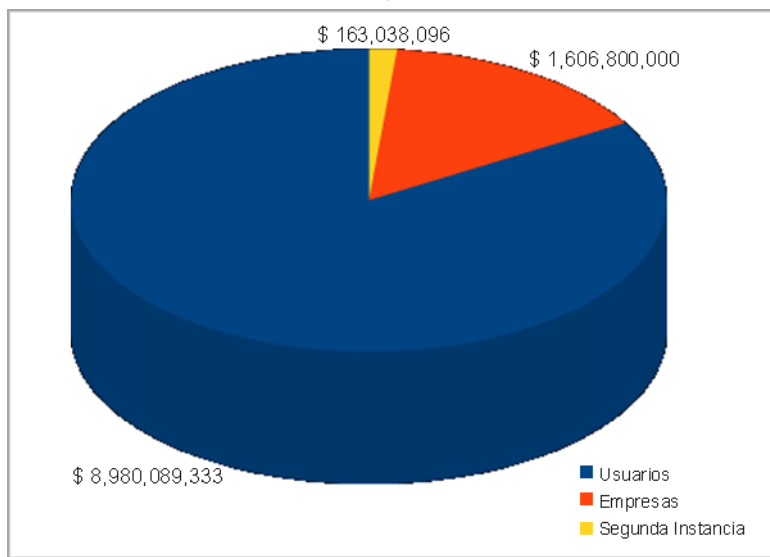
La valoración del impacto de la Resolución CRT1732 de 2007 se focalizó en la valoración del impacto asociado con el ahorro en costos que implica para los usuarios un menor volumen de PQRs en primera instancia, y su desviación a una segunda instancia, y con los ahorros que tienen tanto el operador del servicio como la entidad de vigilancia por causa de estas disminuciones.

El ahorro total para la sociedad en el bienio 2008-2009 es de \$10.750 Millones

Este ahorro se distribuye entre los usuarios, las empresas operadoras y la entidad de vigilancia y control de segunda instancia, en las proporciones indicadas en la Gráfica 3.3.

**Gráfica 3.3**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS BENEFICIOS, EN TÉRMINOS DE AHORRO DE COSTOS COMO EFECTO DE LA MEDIDA REGULATORIA, SOBRE LOS AGENTES INVOLUCRADOS**



**✓ Calidad del Servicio (Resolución CRT 1740 de 2007)**

La Resolución CRT 1740 de 2007 establece indicadores de calidad a ser medidos e informados por los operadores de los servicios de telecomunicaciones a los usuarios con el fin de mejorar la competencia en los mercados y proteger el derecho de los usuarios al acceso a la información.

Uno de los aspectos importantes establecidos por la Resolución CRT 1740 de 2007 fue la adecuación de los umbrales de definición de la Banda Ancha a las posibilidades tecnológicas disponibles. Como se destacó en la sección 2.4 del Volumen 2 de este Informe Final, la velocidad límite a partir del cual un acceso se considera de Banda Ancha imprime en sí mismo un punto de referencia para los operadores a partir del cual deben encontrar, en diferentes nichos de mercado, la combinación óptima de velocidad de transmisión y tarifas.

Diferentes consumidores tienen diferentes requerimientos mínimos de velocidad y todos desean minimizar la tarifa sujeta al umbral mínimo de velocidad requerido. Antes de la Resolución CRT 1740 de 2007, los tipos de acceso se clasificaban en acceso conmutado y acceso dedicado, lo cual aunque tenía implícito un tope máximo de velocidad por razones del tipo de conexión, no exigía un mínimo para el acceso de alta calidad. Después de la resolución no se puede ofrecer el servicio con el calificativo de “banda ancha” si no cumple con la velocidad límite de 512 Kbps en bajada de archivos y 256 Kbps en subida de archivos.

Un aspecto importante de este mercado es que la tarifa y la velocidad de acceso están íntimamente relacionadas, debido a que se trata de un atributo de calidad determinante de la decisión del consumidor tanto para comprar el servicio por primera vez como para cambiar

de proveedor. Los planes de acceso a Internet que ofrecen una mayor velocidad, gozan de una mayor disponibilidad de pago por parte del consumidor y por lo tanto tienen mayores tarifas. Por otra parte la competencia al interior del mercado presiona las tarifas a la baja, de tal manera que el comportamiento tarifario tiene que ver tanto con el tamaño de la demanda como con la velocidad.

Para determinar el impacto de la nueva definición de Banda Ancha sobre los suscriptores y usuarios de Internet, se estimó un modelo de oferta y demanda por este producto, en el cual el impacto de la medida se manifiesta en una caída en la curva de oferta (precio, cantidad demandada) y el beneficio se refleja en el excedente del consumidor, medido bajo la curva de demanda.

**Los resultados de este análisis econométrico, presentado en la sección 2.5.9 del Volumen 2, indican que el beneficio total para el consumidor, como resultado de la regulación es de \$324.322 millones.**

### **3.5 BENEFICIO-COSTO DE LA REGULACIÓN EN EL PERÍODO**

El beneficio global de las medidas regulatorias de la CRC en el período analizado, se comienzan a manifestar desde el año 2006, para las resoluciones CRT 1250 y CRT 1296, expedidas a finales de 2005, a lo cual se le adiciona el impacto de las cuatro resoluciones expedidas en 2007 (CRT 1720, CRT 1732, CRT 1740 y CRT 1763), cuyos impactos comienzan a manifestarse desde el año 2008.

En las secciones anteriores de este capítulo se presentaron los beneficios y costos para la sociedad y para los actores involucrados (consumidores y productores) inducidos por cada una de las medidas regulatorias tomadas. A partir de lo anterior, se presentan los resultados globales, sumando los impactos de todas las resoluciones analizadas, en términos del Valor Presente de los beneficios y costos estimados que están todos incluidos en el periodo comprendido el primer trimestre de 2006 y el cuarto trimestre de 2009, aunque para la mayoría de las resoluciones el horizonte solo llega hasta fines de 2008. El Cuadro 3.8 presenta los resultados globales de impacto, cuando se suman los impactos de todas las resoluciones estudiadas.

**El resultado obtenido es que el beneficio de la regulación para los consumidores en el período analizado es superior a los dos Billones de pesos**

Las resoluciones CRT 1250 y 1296 son las que tienen un beneficio para el consumidor más grande, porque acumularon un mayor efecto hasta el fin del periodo analizado. Le sigue el beneficio de la Resolución CRT 1740, que comenzó a tener efectos en el 2008. Las otras tres resoluciones han tenido un impacto acumulado de menor magnitud en este periodo.

**Cuadro 3.8**  
**VALOR PRESENTE NETO DE LOS BENEFICIOS DE LAS RESOLUCIONES**  
**EXPEDIDAS EN 2005 Y 2007<sup>1</sup>**  
**(Millones de \$ de 2009)**

Resolución	Beneficio para el consumidor	%	Costo para el productor <sup>2</sup>	Beneficio Neto para la sociedad	% del beneficio al consumidor
Resolución 1250 de 2005 – Nuevo Marco tarifario TPBCL	897.048	44,3%	-	-	
Resolución 1296 de 2005 – Tarifa fijo-móvil	558.845	27,6%	458.534	100.131	17,9%
Resolución 1720 de 2007 – Códigos de operador TPBCLD	115.413	5,7%	101.711	13.702	11,7%
Resolución 1732 de 2007 – Estatuto del consumidor	8.890	0,4%	-1.670	10.750	
Resolución 1740 de 2007 – Indicadores de calidad	324.322	16,0%	-	-	
Resolución 1763 de 2007 - Cargos de acceso	119.517	5,9%	-	-	
<b>BENEFICIO TOTAL</b>	<b>2.024.035</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>124.583</b>	

**Notas:** 1) VP de los Beneficios alcanzados en el período 2006-I a 2009-II; 2) Un costo negativo es un beneficio para el productor

**Fuente:** Cálculos Econometría-SEI-

Para lograr estos resultados, así como todos los demás que se derivan de otras acciones regulatorias adelantadas, la CRC ha contado en los últimos cinco años (2004-2009) con un presupuesto anual que, a precios constantes de 2009, se ha movido entre \$6.901 Millones en el año 2005 y \$8.887 Millones en el 2009, con un promedio en términos reales de \$7.962 Millones en el quinquenio. Este costo de la regulación en la CRC es apenas una fracción de los beneficios obtenidos por los consumidores, como resultado de su acción regulatoria. Por ejemplo, en un periodo regulatorio de cinco años, el presupuesto de la CRC puede ser del orden de los \$40,000 Millones, lo cual solo representa un 2% de los beneficios brutos que obtienen los consumidores en el periodo.

No es necesario en este caso refinar el cálculo de la relación Beneficio Neto/Costo de la regulación, que es muy alta, desde el punto de vista social, como indican las cifras presentadas.

Para dar un ejemplo: Si se toma únicamente el Beneficio Neto para la sociedad de las tres resoluciones para las que se pudo hacer este cálculo, que es una cota mínima al Beneficio Neto para la sociedad de todas las resoluciones expedidas en este período; y se toma como costo de la regulación el presupuesto de tres años para el período 2005-2007, en el que se prepararon y expidieron estas resoluciones, que es una cota máxima, la relación Beneficio/Costo de la regulación, sería, como mínimo, 5,62; es decir, tiene una cota mínima muy alta:

$$B/C = 124.583/22.164 = 5,62$$



**Cuadro 3.9**  
**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**  
**PRESUPUESTO EJECUTADO**  
**(Millones \$ de diciembre 2009)**

<b>Año</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>Inversión</b>	<b>Total</b>
2005	4.347	2.554	6.901
2006	5.826	1.796	7.622
2007	5.439	2.202	7.641
2008	6.558	2.200	8.758
2009	5.506	3.381	8.887
<b>Promedio anual</b>			<b>7.962</b>

**Fuente:** Información suministrada por la CRC

# **ANEXO A1**

## **Estados financieros agregados de las empresas de TPBC y Telefonía Móvil**

## Estados financieros agregados de las empresas de TPBC y Telefonía Móvil

Este anexo contiene el Balance General y el Estado de Resultados de los cuatro grupos de empresas incluidos en el siguiente cuadro. Los resultados presentados se han obtenido sumando los estados financieros de las empresas incluidas en cada grupo, reportadas a la SSPD (Telefonía Fija) o a la Superintendencia de Sociedades (Telefonía móvil) en el período 2005 - 2008

### EMPRESAS INCLUIDAS EN CADA GRUPO

Grupo	Empresas
Telefonía Local Grupo 1	COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE PEREIRA S.A. E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES Y SERVICIOS AGREGADOS S.A. E.S.P. EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P EPMBOGOTA S.A E.S.P
Telefonía Local Grupo 2	BUGATEL S.A. E.S.P. CAUCATEL S.A. E.S.P. EDATEL S.A. E.S.P. EMPRESA DE RECURSOS TECNOLOGICOS S.A. E.S. EMPRESA DE SERVICIOS CARVAJAL E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE GIRARDOT S.A. E.S.P EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA COSTA COSTATEL S.A. E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA ORINOQUIA S.A. E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S.A EMTel E.S.P EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DEL LLANO E.S.P S.A EMPRESA DE TELEFONOS DE JAMUNDI S.A. E.S.P EMPRESA DE TELEFONOS DE PALMIRA S.A. E.S.P. EMPRESA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES DE OBANDO SOCIEDAD ANONIMA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS S.A. TELEFONOS DE CARTAGO S.A. E.S.P. TELEFONOS DE CARTAGO S.A. E.S.P.
Larga Distancia	COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. ORBITEL S.A. ESP
TMC	COMCEL MOVISTAR

A continuación se presentan los estados financieros agregados de estos cuatro grupos.

**Cuadro A1.1A**

**BALANCE GENERAL DE TPBC LOCAL Y LOCAL EXTENDIDA DEL GRUPO 1**  
 (millones de pesos)

Año	Activo Corriente	Activo No Corriente	Total Activo	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente	Total Pasivo	Patrimonio
2005	3.247.323	7.559.831	10.807.154	2.355.059	3.228.281	5.583.341	5.223.813
2006	3.249.686	9.211.889	12.461.576	1.786.397	2.867.481	4.653.879	7.807.697
2007	3.500.370	10.056.662	13.557.032	2.304.237	2.949.549	5.253.786	8.303.246
2008	3.697.506	11.063.505	14.761.011	2.224.196	3.741.972	5.966.169	8.794.842

**Cuadro A1.1B**

**ESTADO DE RESULTADOS DE TPBC LOCAL Y LOCAL EXTENDIDA DEL GRUPO 1**  
 (millones de pesos)

Año	Ingresos Operacionales	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos de Administración	Provisiones Agotamientos Depreciaciones y Amortizaciones	Utilidad Operacional	Otros Ingresos	Otros Gastos	Utilidad Antes de Ajuste	Corrección Monetaria	Utilidad Neta
2005	4.042.538	1.786.390	2.256.147	731.267	461.928	1.062.952	477.701	1.137.787	402.866	0	402.866
2006	3.870.175	2.172.118	1.698.057	675.567	479.538	542.952	570.508	437.327	676.132	1.235	677.367
2007	4.619.737	2.769.911	1.849.826	764.002	547.939	537.884	614.438	376.096	776.225	14.709	790.935
2008	5.131.208	3.657.229	1.473.979	841.099	482.351	150.529	567.888	385.456	332.960	1.920	334.881

**Cuadro A1.2A**

**BALANCE GENERAL DE TPBC LOCAL Y LOCAL EXTENDIDA DEL GRUPO 2**  
 (millones de pesos)

Año	Activo Corriente	Activo No Corriente	Total Activo	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente	Total Pasivo	Patrimonio
2005	172.184	877.402	1.049.586	129.839	434.666	593.633	485.081
2006	197.360	1.251.064	1.448.424	91.533	474.996	599.440	881.895
2007	172.527	1.171.986	1.344.513	92.702	385.095	508.215	866.715
2008	172.584	1.114.950	1.287.534	79.110	378.578	488.077	829.846

**Cuadro A1.2B**

**ESTADO DE RESULTADOS DE TPBC LOCAL Y LOCAL EXTENDIDA DEL GRUPO 2  
(millones de pesos)**

Año	Ingresos Operacionales	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos de Administración	Provisiones Agotamientos Depreciaciones y Amortizaciones	Utilidad Operacional	Otros Ingresos	Otros Gastos	Utilidad Antes de Ajuste	Corrección Monetaria	Utilidad Neta
2005	346.878	224.125	122.753	51.100	30.537	41.116	22.690	60.356	3.449	0	3.449
2006	310.848	205.853	104.995	41.987	29.163	33.845	29.984	66.356	-2.527	369	-2.158
2007	292.790	216.585	76.205	36.769	21.037	18.399	37.094	57.213	-1.720	401	-1.319
2008	268.989	213.665	55.324	36.899	16.302	2.123	46.108	53.387	-5.156	398	-4.757

**Cuadro A1.3A**

**BALANCE GENERAL DE LARGA DISTANCIA  
(millones de pesos)**

Año	Activo Corriente	Activo No Corriente	Total Activo	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente	Total Pasivo	Patrimonio
2005	731.616	627.541	1.359.157	434.618	209.469	644.086	715.071
2006	769.038	962.751	1.731.789	618.831	397.603	1.016.434	715.355
2007	625.515	1.071.318	1.696.833	685.327	262.069	947.395	749.437
2008	449.100	610.849	1.059.950	255.042	220.108	475.150	584.800

**Cuadro A1.3B**

**ESTADO DE RESULTADOS LARGA DISTANCIA  
(millones de pesos)**

Año	Ingresos Operacionales	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos de Administración	Provisiones Agotamientos Depreciaciones y Amortizaciones	Utilidad Operacional	Otros Ingresos	Otros Gastos	Utilidad Antes de Ajuste	Corrección Monetaria	Utilidad Neta
2005	1.375.895	903.827	472.068	57.636	93.756	320.676	70.271	348.474	42.473	0	42.473
2006	1.260.004	1.027.679	232.325	42.685	218.368	-28.728	192.976	277.537	-113.289	1.786	-111.503
2007	1.128.114	927.208	200.905	81.352	128.787	-9.234	184.512	262.936	-87.658	1.660	-85.998
2008	829.779	623.290	206.489	74.657	142.886	-11.054	264.076	188.054	64.968	1.458	66.426

**Cuadro A1.4A**  
**BALANCE GENERAL DE TELEFONÍA MÓVIL**  
 (millones de pesos)

Año	Activo Corriente	Activo No Corriente	Total Activo	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente	Total Pasivo	Patrimonio
2005	1.426.528	8.566.541	9.993.069	4.027.688	834.643	4.862.332	5.130.738
2006	1.711.859	10.187.824	11.899.682	4.378.305	1.294.932	5.673.237	6.226.446
2007	2.205.347	10.455.044	12.660.391	4.634.041	1.173.240	5.807.281	6.853.111
2008	2.585.041	10.908.021	13.493.062	3.690.657	2.573.789	6.264.446	7.228.616

**Cuadro A1.4B**  
**ESTADO DE RESULTADOS DE TELEFONÍA MÓVIL**  
 (millones de pesos)

Año	INGRESOS OPERACIONALES	Costos de venta	UTILIDAD BRUTA	Gastos Admón.	Provisiones	UTILIDAD OPERACIONAL	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	GANANCIAS Y PERDIDAS
2005	4.990.197	2.118.566	2.118.566	885.663	570.139	222.898	60.034	106.434
2006	6.424.741	878.766	2.910.581	1.658.048	585.847	991.363	745.954	824.646
2007	7.557.392	3.644.114	3.644.114	1.954.039	1.022.537	1.286.500	601.786	496.947
2008	7.883.431	4.447.548	4.447.548	2.540.970	1.094.492	1.728.883	1.260.169	831.608