Comisión de Regulación de Comunicaciones
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet

Documento de Respuesta a Comentarios Regulación de Mercados

Diciembre de 2011

Libertad y Orden

REVISIÓN DEL MERCADO DE DATOS Y ACCESO A INTERNET EN COLOMBIA

Introducción

Tal y como fue manifestado por la CRC en el documento *"Lineamientos sobre la revisión de mercados relevantes en 2011"* publicado en el mes de febrero de 2011, en virtud de la constante dinámica de evolución de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el parágrafo 2° del artículo 9º de la Resolución CRT 2058 de 2009 dispuso que la Comisión, en un período no inferior a dos (2) años, revisaría las condiciones de competencia en los mercados susceptibles de regulación ex ante. No obstante lo anterior, por considerar que el comportamiento del mercado relevante de datos y acceso a Internet reviste gran importancia para el logro de las metas del Plan Vive Digital, la Agenda Regulatoria de la CRC para la vigencia 2011, consideró la revisión de las condiciones de competencia en el mencionado mercado, ello acorde con lo dispuesto en la mencionada resolución, esto en el marco de las facultades conferidas a esta Entidad a través de la Ley 1341 de 2009. De esta manera, la Agenda Regulatoria del 2011, considera el desarrollo del proyecto regulatorio denominado *"Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet",* iniciativa que tiene por objetivo el proveer los elementos regulatorios necesarios para contribuir en el logro de las metas trazadas en el Plan Vive Digital.

En desarrollo de la citada iniciativa regulatoria, y dando cumplimiento al mandato del Decreto 2696 de 2004, el pasado 30 de octubre de 2011 la CRC publicó en su página web el documento soporte de la propuesta regulatoria asociada y el proyecto de resolución *"Por la cual se modifica el anexo 1 de la Resolución CRT 2058 de 2009, la Resolución CRT 1940 de 2008 y la Resolución CRC 2209 de 2009".* Los comentarios tanto al documento soporte como al proyecto de resolución de la propuesta regulatoria mencionada fueron recibidos hasta el 26 de noviembre de 2011. A continuación se enumeran los proveedores y organizaciones que allegaron comentarios sobre la iniciativa regulatoria en comento:

Cuadro 1. Comentarios remitidos dentro del plazo establecido

Empresa
ASUCOM
COMCEL
DIRECTV
EIA
ETB
TELEFÓNICA
TELMEX
TIGO
TVPC
UNE

El presente documento recoge las observaciones realizadas, sin incluir pies de página o información adicional presentada por los agentes participantes en el presente proceso, en cada uno de los documentos de comentarios allegados a la Comisión. Los diferentes comentarios han sido agrupados por temas de discusión, con el fin de facilitar la respuesta a los mismos y la lectura del documento. El siguiente cuadro presenta el contenido temático de los comentarios recibidos. En todo caso, los interesados podrán consultar los textos completos de cada documento de comentarios a través de la página web de la CRC.

Cuadro 1. Índice temático de los comentarios recibidos

1. Metodología de identificación de mercados relevantes 4
   1.1 Estimaciones de demanda 14
   1.2 Sustitución Internet Fijo Vs Internet Móvil 18
2. Metodología de análisis de competencia e identificación de posición dominante 24
   2.1 Barreras de entrada e infraestructura de soporte 24
   2.2 Posición de dominio 32
   2.3 Revisión del segmento mayorista (mercado portador) 63
3. Variable tarifa/(velocidad de bajada +velocidad de subida) 65
4. Madurez de los mercados de acceso a Internet 80
5. Precio de banda ancha en el contexto latinoamericano e intervención regulatoria. 82
6. Tiempo adicional para el estudio de empaquetamiento 89
7. Precisión sobre necesidad de servicios mayoristas para la prestación de internet móvil 92
8. Segmento Corporativo para pequeños negocios 92
9. Monitoreo y medidas respecto de los mercados de internet móvil 94
10. Cable submarino 95
11. Reportes de información 98
   11.1 Justificación de solicitud de información 98
   11.2 Artículo 6- Adición del Formato 34 a la Resolución CRC 3496 de 2011 100
   11.3 Obligación del reporte de información sobre empaquetamiento de servicios. 103
   11.4 Carga excesiva 104
   11.5 Plazo de implementación 105
   11.6 Reporte de información de empaquetamiento 106
   11.7 Estratificación socioeconómica 107
   11.8 Duplicidad en la información de tarifas y periodo de transición 108
   11.9 Unificación y simplificación de los reportes 109
   11.10. Artículo 4. Modificación del Formato 31 de la Resolución CRC 3496 de 2011 109
   11.10 Artículos 9 y 10. 109
   11.11 Confidencialidad de la información 110
   11.12 Formato tarifas 110
12. Información de televisión 110

1. Metodología de identificación de mercados relevantes

COMCEL

La CRC modifica, de manera estructural los aspectos metodológicos que se trazó ella misma en la resolución 2058 de 2009, desconociendo, simultáneamente, los principios fundamentales básicos aceptados en teoría de regulación internacional por mercados relevantes.

En este sentido, la Comisión no realiza los siguientes análisis que se impuso a sí misma en su resolución CRC-2058 de 2009:

* Análisis de sustifuibilidad de la demanda (Artículo 5).
* Identificación de los mercados (Artículo 6).

No entendemos por qué la CRC modifica su metodología, no realiza la definición correcta del mercado relevante de banda, no estudia los servicios, operadores y tecnologías que compiten para la provisión de servicios de banda ancha, no realiza el análisis de sustituibilidad de demanda y oferta requerido.

La CRC nunca realiza el análisis de sustituibilidad entre tecnologías y tipologías de operadores.

La CRC no lleva a cabo el análisis y definición de los productos que conforman el mercado ni el análisis de sustituibilidad de los diferentes productos.

De haber realizado los mismos, la CRC se habría encontrado con que los operadores de cable son sustitutos muy pobres de los productos de los operadores fijos de redes de cobre que prestan servicios de ADSL y que éstos se encuentran solos en el mercado, pudiendo actuar de manera independiente de sus rivales

No es claro, entonces, que la CRC en el análisis de los mercados de banda ancha haya (SIC) realizado la tarea que ella misma se trazó en su resolución marco. La CRC no llevó a cabo la definición de los servicios que compiten entre sí para la definición del mercado de productos para la atención de los servicios de banda ancha.

Los servicios de los operadores de cable no son un sustituto relevante en el mercado de banda ancha

La Comisión no realiza ningún análisis, en absoluto, relacionado con la pregunta central en un estudio por mercados relevantes en el caso del mercado de banda ancha:

¿Pertenecen los operadores fijos HFC de cable al mismo mercado relevante que los operadores ADSL de cobre?
¿Son ellos una verdadera alterativa competitiva para los operadores fijos de banda ancha que utilizan la tecnología ADSL?

A este respecto los planteamientos de nuestro documento entregado a la CRC a comienzos del año demuestran que los operadores HFC de cable, ni mucho menos los operadores satelitales, son una alterativa competitiva que discipline la conducta

de los operadores fijos de cobre que prestan servicios bajo la tecnología ADSL.

La CRC no realiza la prueba del monopolista hipotético que ella misma se exige en el Artículo 6° de la Resolución CRC 2058 de 2009, la norma marco que se trazó en el análisis de mercados relevantes, donde la Comisión plantea que "(. . .) con base en el análisis de que trata el artículo anterior y, **previa aplicación del test del monopolista hipotético,** la CRT procederá a identificar los mercados minoristas y mayoristas de telecomunicaciones con el fin de determinarlos servicios que componen cada uno de los mercados (. . .)".

UNE

La determinación de nuevos mercados relevantes está supeditada al cumplimiento de la metodología definida en la Resolución 2058 del 2008.

Con base en la Resolución CRC 2058 de 2008, la CRC incorporó los criterios y metodología para la determinación de los mercados relevantes, la identificación de operadores con posición de dominio y la imposición de remedios regulatorios, entre otros.

Según el artículo 7 de la citada Resolución 2058 para determinar mercados relevantes se debe cumplir con los tres criterios allí enunciados.

En tal sentido, la determinación de nuevos mercados relevantes está supeditada al cumplimiento de la metodología definida en la misma resolución 2058. Dado que en la presente propuesta regulatoria se hace una definición de mercados relevantes, y se pretende modificar la lista de mercados relevantes que se había definido en el 2008 (anexo 1), el procedimiento pertinente es el definido en el artículo 7 de la citada Resolución.

Siguiendo el procedimiento realizado por la CRC para la determinación de mercados relevantes en el 2008, se requiere por lo menos hacer un análisis demanda, análisis de costos y márgenes y un análisis de pérdida critica. No obstante, en la Revisión no se hacen los análisis de pérdida crítica.

El mercado relevante de datos y acceso a Internet no podía ser objeto del procedimiento del artículo 9 de la Resolución 2058 de 2009.

En el artículo 9 se definen los criterios para la revisión de mercados relevantes y según dicha norma dicha revisión procede sobre los mercados susceptibles de regulación ex ante. Téngase en cuenta que el mercado de acceso a Internet y datos no fue incluido como un mercado susceptible de regulación ex ante (anexo 2) en el 2008, sino en la lista de mercados relevantes (anexo 1). Sólo los mercados incluidos en el Anexo 2 pueden ser objeto de medidas de revisión de las que trata el artículo 9 de la citada Resolución 2058 de 2008. Por ende, frente a estos mercados tampoco sería procedente la solicitud de revisión ni la consideración de estudios para la revisión de dichos mercados.

TELMEX

En primer lugar, tanto en el documento soporte como en el proyecto de Resolución se establecen cuatro (4) nuevos mercados relevantes minoristas así: (i) con alcance nacional, 1. Datos móvil por suscripción y 2. Datos móvil por demanda y; (ii) con alcance municipal, 3. Datos residencial y 4. Datos corporativo.

Al respecto, llamamos la atención que no es claro dentro del documento soporte que se haya dado cumplimiento a lo establecido en la Resolución CRT 2058 de 2009 en cuanto a la aplicación de criterios, metodologías y condiciones para la definición de mercados relevantes.

Así, **la no aplicación del test del monopolista hipotético en nuestro sentir**, podría generar inconvenientes a futuro en cuanto a la aplicación de las medidas regulatorias que la CRC pretenda incorporar en el marco regulatorio vigente. Sugerimos revisar este apartado en detalle y así, evitar los inconvenientes en el futuro.

CRC/
En respuesta a los comentarios que sugieren la no aplicación de la metodología de identificación de mercados relevantes, establecida en la Resolución CRT 2058 de 2009 en la revisión que durante la vigencia 2011 ha venido efectuando la Comisión respecto del mercado relevante de datos y acceso a Internet de banda ancha, a continuación se recopila de manera muy concreta la metodología establecida en la resolución en comento y la forma en que la misma ha sido aplicada en la revisión de que trata la propuesta regulatoria asociada a este documento de respuesta a comentarios.

1. **<u>Revisión de la metodología de identificación de mercados relevantes estipulada en la Resolución CRT 2058 de 2009</u>**

A través de la Resolución CRT 2058 de 2009, se fijaron los criterios y las condiciones para identificar mercados relevantes. Así, de acuerdo con lo estipulado en la resolución en comento, la ***Definición del mercado relevante*** requiere del desarrollo de dos ejercicios:

(i) El primero de ellos tiene que ver con un análisis de **sustituibilidad de la demanda (artículo 5)**, el cual está orientado a evaluar la respuesta que en el pasado tuvieron los agentes del mercado frente a las variaciones de precio de los servicios; adicionalmente este análisis también contempla la consideración de ofertas de nuevas alternativas de servicio.

(ii) El segundo ejercicio consiste en **la identificación de mercados relevantes (artículo 6)** el cual parte de los resultados del análisis de sustituibilidad para luego aplicar el test del monopolista hipotético y acorde con los resultados obtenidos, establecer los mercados relevantes de telecomunicaciones a nivel de producto y así determinar los servicios que componen cada uno de los mercados.

2. **<u>Aplicación de la metodología de identificación de mercados relevantes estipulada en la Resolución CRT 2058 de 2009, con ocasión de la revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet de banda ancha en la vigencia 2011</u>**

La Resolución CRT 2058[1] mencionada estableció que uno de los mercados relevantes identificados en aquel entonces era de datos y acceso a Internet de banda ancha, tal y como consta en el Anexo 1 de la mencionada resolución. En este sentido, el proyecto regulatorio adelantado en 2011 corresponde a una revisión del mercado relevante que fue identificado previamente.

En tal sentido, debe entonces quedar claro que el ejercicio de revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet que desarrolla la CRC en la presente vigencia parte de los resultados y conclusiones que soportaron la expedición de la resolución mencionada.

[1] Los fundamentos legales de la Resolución CRT 2058 de 2009 fueron ratificados en el numeral 4 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, que consagra que es función de la CRC *"regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones (…) hacia una regulación por mercados".*

Sobre este aspecto vale la pena destacar que la propia Comisión Europea, autoridad de referencia en materia de definición de mercados relevantes a nivel internacional, en su ejercicio del año 2007, cuando efectuó revisión de los mercados relevantes definidos en 2003, señaló que la definición de mercados relevantes puede, y de hecho, cambia con el tiempo en la medida en que las características de los productos y servicios evolucionan y las posibilidades de sustitución de oferta y demanda se modifican. Lo anterior es particularmente importante cuando las características de los productos y servicios evolucionan de manera continua, cuando aparecen nuevos productos y servicios y cuando la manera en que los mismos son provistos experimentan evolución desde el punto de vista tecnológico. Ejemplo de esto es el fenómeno de la convergencia, donde servicios similares pueden ser provistos a través de diferentes tipos de red.

Así pues, acorde con los planteamientos de la Comisión Europea y con el enfoque metodológico que la CRC ha planteado para la segunda revisión, lo anterior significa que sería necesario re-examinar de manera periódica los mercados que ya fueron identificados previamente. En tal sentido, dicha revisión no significa definir nuevamente los mercados relevantes definidos en el pasado sino revisar dichas definiciones a la luz de la evolución de las dinámicas de sustitución entre servicios, de las características particulares de los mismos de la aparición de nuevas alternativas de servicio y cuando se modifiquen las condiciones tecnológicas de provisión de los mismos.

Así pues, y el línea con la metodología de revisión de mercados relevantes de la Comisión Europea, la cual se constituye como referente a nivel internacional, la CRC procedió a efectuar la revisión del mercado de datos y acceso a internet definido en la Resolución CRT 2058 de 2009 partiendo del análisis de **(i) sustituibilidad de la demanda.** Dicho análisis fue desarrollado en dos partes (a y b):

(a) Consideración de ofertas para nuevas alternativas de servicio

Tal como lo establece la metodología, el análisis de sustituibilidad de la demanda debe considerar las ofertas de nuevas alternativas de servicio. En el primer ejercicio de identificación de mercados relevantes llevado a cabo por esta Comisión entre los años 2007 y 2008, el análisis prospectivo desarrollado destacó el futuro despliegue de las tecnologías móviles de acceso a Internet. En dicho momento, se estableció que si bien el servicio de datos por redes móviles estaba adquiriendo un papel central en el mercado, a la fecha no se disponía de series históricas que permitan un análisis retrospectivo.

En esta oportunidad y dada la existencia de series de tiempo que permiten observar el desarrollo reciente de los servicios de Internet móvil, la CRC procede verificar la hipótesis sobre la existencia (o no) de sustitución entre los servicios de internet de banda ancha fija y los servicios de internet móvil.

De los análisis desarrollados y dada la evidencia econométrica sobre la materia, así como la validación de dichos hallazgos mediante un análisis estadístico de la percepción de los usuarios, la CRC cuenta con evidencia cuantitativa robusta que indica que el servicio de acceso a Internet móvil constituye un complemento al servicio de acceso a Internet de banda ancha, en tanto que para este último no se identifica ninguna relación (de sustitución o complementariedad) con el servicio de datos móviles. Así pues, los servicios de acceso a Internet móvil y fijo no pertenecen al mismo mercado relevante.

En virtud de lo anterior, se evidencia que en la revisión efectuada durante la vigencia 2011, la CRC ha considerado la existencia de nuevas alternativas del servicio de acceso a Internet, toda vez que verificó la no existencia de presión competitiva por parte de los servicios de acceso a Internet móvil sobre los servicios de acceso a internet de banda ancha a través de redes fijas. Adicionalmente, la

CRC también procedió a verificar la existencia (o no) de sustituibilidad al interior de los servicios de acceso a internet móvil (por demanda y por suscripción), identificando que dichos servicios, por ahora, no son sustitutos.

(b) Análisis de sustituibilidad de la demanda al interior del mercado sujeto de revisión.

Habiendo rechazado la hipótesis de sustitución entre los servicios de acceso a Internet móvil y acceso a Internet de banda ancha fijo, la revisión del mercado de datos y acceso a Internet contempla entonces la verificación de la hipótesis de sustitución entre (i) segmentos (residencial y corporativo) y entre (ii) tecnologías (focalizando dicho análisis para la relación entre xDSL y cable).

(b.1) Sustitución entre segmentos

Tal como se discute en la sección 7.3.6 del documento de la propuesta regulatoria asociada, los resultados econométricos entregan evidencia robusta para separar el ya definido mercado relevante de datos (acceso a banda ancha)[2] en dos: (i) Mercado relevante de datos (acceso a Internet de banda ancha) residencial y (ii) Mercado relevante de datos (acceso a Internet de banda ancha) corporativo.

Esta conclusión se sustenta en los resultados de los ejercicios econométricos realizados los cuales indican que las elasticidades precio propias del servicio de acceso a Internet de banda ancha son distintas entre los segmentos residencial y corporativo, siendo más elástico el primero de éstos.

A efectos de presentar evidencia econométrica adicional que soporta la conveniencia de definir los servicios de acceso a internet de banda ancha residencial y corporativa, cada uno, como mercados relevantes diferentes, a continuación se presenta la estimación de la elasticidad cruzada entre estos servicios.

Tabla 1.1: Estimaciones sobre relación entre acceso a Internet de banda ancha en segmento residencial Vs segmento corporativo

Panel A: Demanda de banda ancha Residencial

ln_suscri_RES	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ln_tarifa_RES	-0.865	0.110	-7.880	0.000	-1.080	-0.650
ln_tarifa_COR	-0.264	0.072	-3.660	0.000	-0.405	-0.122
ln_velo_bajada_RES	0.624	0.112	5.570	0.000	0.404	0.843
ln_velo_subida_RES	-0.563	0.074	-7.630	0.000	-0.708	-0.419
ln_nbi	-2.592	0.473	-5.480	0.000	-3.520	-1.664
_Itecnol_3	-5.777	1.645	-3.510	0.000	-9.002	-2.552
_Itecnol_5	-2.656	0.331	-8.030	0.000	-3.305	-2.008
_Itecnol_6	-2.523	0.316	-7.980	0.000	-3.143	-1.904
_Itecnol_7	-3.287	0.699	-4.700	0.000	-4.658	-1.916
_Itecnol_8	-1.135	1.944	-0.580	0.559	-4.945	2.675
_Itecnol_9	-1.796	0.511	-3.520	0.000	-2.797	-0.795
_Itecnol_10	0.392	0.235	1.670	0.095	-0.068	0.853
sem_stata	0.142	0.018	7.930	0.000	0.107	0.177
_cons	2.815	2.827	1.000	0.319	-2.727	8.356

R^2: 0.6682

Panel B: Demanda de banda ancha Corporativa

ln_suscri_COR	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ln_tarifa_COR	-0.214	0.058	-3.670	0.000	-0.329	-0.100
ln_tarifa_RES	-0.422	0.064	-6.650	0.000	-0.547	-0.298
ln_velo_bajada_COR	-0.236	0.080	-2.940	0.003	-0.394	-0.079
ln_velo_subida_COR	0.471	0.060	7.830	0.000	0.353	0.589
ln_nbi	-2.219	0.356	-6.240	0.000	-2.916	-1.522
_Itecnol_3	-1.269	0.707	-1.790	0.073	-2.655	0.117
_Itecnol_5	0.055	0.277	0.200	0.844	-0.489	0.598
_Itecnol_6	-0.894	0.274	-3.260	0.001	-1.432	-0.357
_Itecnol_7	-1.031	0.550	-1.870	0.061	-2.109	0.047
_Itecnol_8	0.455	1.099	0.410	0.679	-1.699	2.608
_Itecnol_9	-0.342	0.356	-0.960	0.337	-1.039	0.355
_Itecnol_10	1.778	0.205	8.690	0.000	1.377	2.179
sem_stata	0.138	0.015	9.420	0.000	0.110	0.167
_cons	-2.096	2.145	-0.980	0.329	-6.301	2.109

R^2: 0.5649

Fuente: Cálculos CRC con base en información SIUST, MinTIC y DANE

[2] Mercado que hace parte del anexo 01 de la Resolución CRT 2058 de 2009.

Tal como se muestra en la tabla anterior, la elasticidad cruzada entre el servicio de banda ancha residencia y el servicio de banda ancha corporativa es negativa y estadísticamente significativa (ver Pable a). Este resultado se mantiene al estimar la elasticidad cruzada en la otra vía, esto es, del servicio de banda ancha corporativa respecto del servicio de banda ancha residencial (ver Pable B). En consecuencia y acorde con lo anterior, los servicios de banda ancha comparados no son sustitutos entre sí (la elasticidad cruzada entre ellos es negativa) y, por lo tanto, se confirma que cada uno de ellos conforma un mercado relevante en sí mismo.

(b.2) Sustitución entre tecnologías

La sección 7.3.8 del documento soporte a la propuesta regulatoria discute los resultados obtenidos en la elaboración del análisis de sustituibilidad entre las tecnologías xDSL y HFC (cable), que, tal como se evidenció en la sección de contexto de caracterización del mercado colombiano (capítulo 6) concentran más del 95% del total de accesos fijos en Colombia, esto con corte al segundo trimestre de 2011.

El análisis presentado en el documento soporte corresponde a la verificación de la hipótesis de competencia estratégica entre servicios (competencia en precios al estilo Bertrand). En tal sentido, el ejercicio desarrollado estuvo orientado a determinar si existe o no competencia intermodal, esto para las tecnologías de acceso minorista a banda ancha xDSL y Cable. De acuerdo con las estimaciones se observa que existe una relación positiva y significativa entre la tarifa de xDSL y la correspondiente a la tecnología de cable, hallazgo que evidencia la existencia de competencia intermodal en Colombia.

Ahora bien, a efectos de proporcionar elementos adicionales que validan el carácter de sustitución entre los servicios de acceso a internet de banda ancha provistos a través de tecnologías xDSL respecto de aquellos prestados mediante tecnologías HFC (cable), a continuación se presentan los resultados de las estimaciones de demanda convencionales en las cuales la cantidad de suscriptores de una determinada tecnología se explica en función de la tarifa promedio de dicha tecnología, la tarifa promedio de la otra tecnología y otras variables de control como el NBI, una variable de tendencia temporal y efectos fijos a nivel de municipio. Esta estimación se efectúa en cada semestre del periodo comprendido entre 2008 y 2010 y a nivel municipal.

Tabla 1.2: Estimaciones sobre relación entre acceso a Internet de banda ancha en tecnología xDSL Vs tecnología HFC (cable)

Panel A: Demanda de xDSL

ln_suscr_xdsl	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ln_tf_xdsl	-0.110	0.028	-3.850	0.000	-0.165	-0.054
ln_tf_cable	0.038	0.012	3.110	0.002	0.014	0.062
ln_nbi	-3.336	0.072	-46.060	0.000	-3.477	-3.194
sem_stata	0.174	0.007	24.330	0.000	0.160	0.189

R^2: 0.9789

Panel B: Demanda de Cable

ln_suscr_cable	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ln_tf_cable	-0.088	0.032	-2.740	0.006	-0.150	-0.025
ln_tf_xdsl	0.145	0.065	2.240	0.025	0.018	0.272
ln_nbi	-6.936	0.139	-49.730	0.000	-7.209	-6.662
sem_stata	0.288	0.020	14.160	0.000	0.248	0.328

R^2: 0.9632

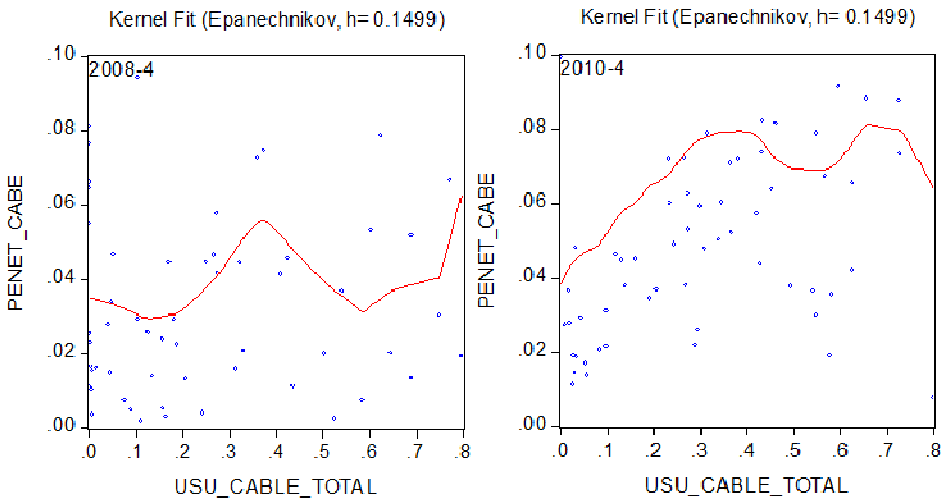
Fuente: Cálculos CRC con base en información SIUST, MinTIC y DANE

De acuerdo con los resultados obtenidos, se verifica la relación de sustitución existente entre las tecnologías xDSL y HFC (cable) por cuanto las elasticidades cruzadas en cada una de las

ecuaciones estimadas son positivas y estadísticamente significativas. Así pues, este ejercicio entrega evidencia econométrica adicional que apoya la hipótesis de competencia intermodal xDSL-HFC por cuando dichos servicios son sustitos entre sí.

Evidencia adicional de esta relación de sustitución se aprecia al observar la relación existente entre la evolución de los niveles de penetración del servicio (tanto en segmentos residencial como corporativo) y evolución de la cuota de HFC (cable) medida en número de suscriptores.

Gráfica 1.1: MERCADO RESIDENCIAL. Relación entre penetración de tecnología Cable vs penetración de usuarios de Internet en banda ancha (2008:4T-2010:4T)

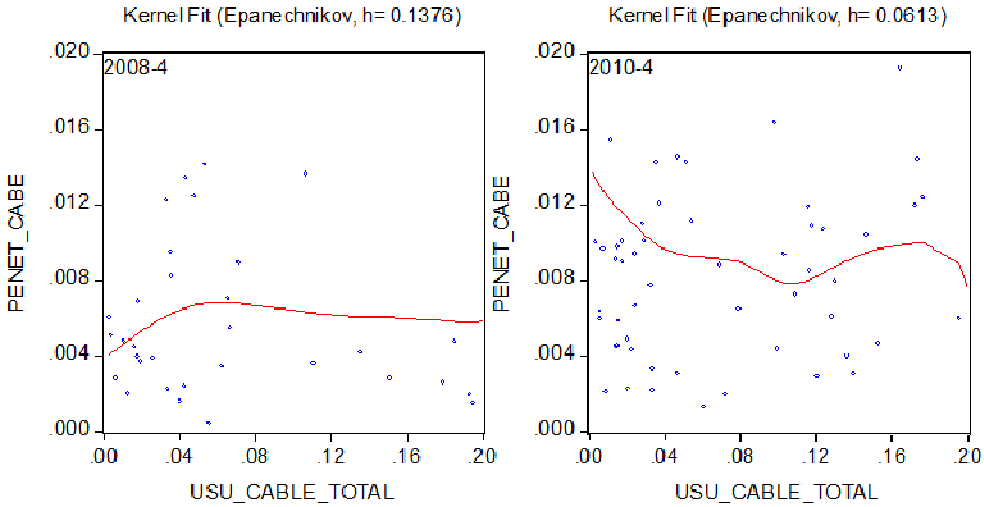


Fuente: SIUST , DANE y cálculos CRC.

La grafica anterior muestra que existe evidencia de que la penetración tecnológica de cable mejora las condiciones de penetración de Internet en banda ancha, por lo que se refuerza la hipótesis de que ambas tecnologías interactúan en un mismo mercado influyendo sobre una mayor elasticidad de la demanda por el servicio en el mercado residencial.

La siguiente gráfica muestra lo correspondiente para el mercado corporativo. De acuerdo con ella, existe evidencia de que la penetración tecnológica de cable no contribuye a mejorar las condiciones de penetración de Internet en banda ancha lo cual podría ser una posible explicación a que la elasticidad de la demanda del segmento corporativo sea baja al compararla con la de segmento residencial.

Gráfica 1.2: MERCADO CORPORATIVO. Relación entre penetración de tecnología Cable vs penetración de usuarios de Internet en banda ancha (2008:4T-2010:4T)



Fuente: SIUST , DANE y cálculos CRC.

De lo anterior, queda aclarado que la revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet de banda ancha, efectuada durante la vigencia 2011, ha contemplado los análisis de sustituibilidad de la demanda no sólo respecto del mercado relevante previamente definido (verificando que los servicios de acceso a Internet móvil no son sustitutos del servicio de acceso a internet de banda ancha a través de redes fijas), sino dentro del mismo mercado relevante y de hecho, efecto de los ejercicios desarrollados sobre éste último aspecto, la CRC derivó evidencia econométrica robusta que soporta que existe competencia intermodal entre las tecnologías xDSL y HFC (cable) en tanto que no existe sustitución entre los servicios de acceso a internet de banda a través de redes fijas en el segmento residencial respecto de los accesos de la misma naturaleza para el segmento corporativo.

Sobre este último tema, referido a la competencia intermodal entre xDSL y HFC, adicional a la evidencia econométrica que permite validar dicho fenómeno en el caso de Colombia, la CRC estima necesario mencionar que tanto la literatura económica especializada en la materia como la experiencia internacional también avala la existencia de competencia entre estas dos tecnologías y de hecho se habla de manera general, de competencia entre plataformas. En cuanto a la literatura, se destacan los trabajos de Taylor (2008)[3], Woroch (1998[4]), Speta (2004)[5], Spulber (2007)[6] y Katz (2008)[7].

[3] Taylor, W. (2008). Intermodal telecommunications competition: implications for regulation. Presentación a International Telecommunications Society, 17th Biennial Conference, June 24-27, 2008.
[4] Woroch, G. (1998). "Facilities Competition and Local Network Investment: Theory, Evidence and Policy Implications", Industrial and Corporate Change, vol. 7 (4), pp. 601-614.
[5]Speta, James, B. "Deregulating Telecommunications in Internet time", Washington and Lee Law Review, vol. 61, pp.1063-1080 (2004).
[6] Spulber, Daniel F. y Yoo, Christopher, S. (2007). "Mandating Access to telecom and Internet: the hidden side of Trinko", 107 Columbia Law Review 1822, 1845 (2007)
[7] Katz, R.L. (2008): La competencia efectiva entre plataformas de banda ancha. Artículo basado parcialmente en un informe publicado por ENTER, Katz, R.L. (2008), La Competencia entre plataformas: teoría y resultados. Madrid: Enter.

El trabajo de Katz (2008) se destaca por cuanto estudia como en el ámbito mundial, existen países que han implantado la competencia entre plataformas como modelo organizativo de la industria de banda ancha. En tal sentido, destaca el autor, más allá del caso paradigmático de Estados Unidos, se tienen los ejemplos de Canadá, Holanda, Corea del Sur y Chile. La siguiente tabla presenta información sobre la organización industrial de los mercados de banda ancha en los países indicados.

Tabla 1.3: Organización Industrial de países seleccionados

	EE.UU.	HOLANDA	COREA DEL SUR	CHILE	CANADÁ
TELEFONÍA FIJA	• Telco 1 • Telco 2 • Cable (9%)	• Telco 1 (60%) • Cable (21%)	• Telco 1 (93%) • Cable (7%)	• Telco 1 (60%) • Cable 1 (17%) • Telco 2 (5%)	• Telco 1 • Cable (11%) • Telco 2
TELEFONÍA MÓVIL	• Telco 1 (29%) • Telco 2 (27%) • Telco 3 (12%) • Telco 4 (14%)	• Telco 1 (50%) • Telco 2 (23%) • Telco 3 (26%) (27%)	• Telco 1 (55%) • Cable (32%) • Telco 2 (18%)	• Telco 1 (43%) • Telco 2 (38%) • Telco 3 (19%)	• Telco 1 (31%) • Cable (37%) • Telco 2 (28%)
BANDA ANCHA	• Telco 1 (19%) • Telco 2 (11%) • Cable (50%)	• Telco 1 (44%) • Cable (36%)	• Telco 1 (44%) • Cable (23%) • Telco 2 (14%)	• Telco 1 (46%) • Cable (41%) • Telco 2 (2%)	• Telco 1 (21%) • Cable (50%) • Telco 2 (13%)
DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDO	• Cable • Telco 1 • Telco 2	• Cable (72%) • Telco 1 (9%)	• Cable • Telco 1	• Cable (60%) • Telco 1 (18%) • Telco 3 (14%)	• Telco 1 • Cable • Telco 2
EMPRESAS	• Telco 1: ATT • Telco 2: Verizon • Telco 3: T-Mobile • Telco 4: Sprint Nextel • Cable: Comcast, Cablevision	• Telco 1: KPN • Telco 2: Vodafone • Telco 3: T-Mobile • Cable: UPC, Zesko	• Telco 1: KT • Cable: SK/ Hanaro • Telco 2: LG	• Telco 1: Tele-fónica • Telco 2: ENTEL • Telco 3: Telmex/ Claro • Cable: VTR	• Telco 1: Bell Canada • Telco 2: Telus • Cable: Rogers

Fuente: Tomado de Katz 2008

Tal como se observa, en los 5 países analizados existe una tendencia de equidistribución en participaciones de mercado para las tecnologías xDSL (asociada a operadores telco) y HFC (asociada a operadores de cable). Esta tendencia se verifica en el caso Colombiano también, pues aunque las conexiones por xDSL con el 61% al cierre del primer semestre 2011 siguen siendo la mayoría, el crecimiento de las conexiones por cable ha sido importante, alcanzando el 38% de participación (en el primer semestre de 2008 las participaciones de xDSL y HFC eran, respectivamente, del 68% y 30%).

Ahora bien, sobre el desarrollo del mercado de banda ancha en estos países, el estudio de Katz 2008 concluye que el modelo de competencia entre plataformas genera importantes eficiencias estáticas y dinámicas. De manera muy precisa, el estudio evidencia que los procesos de transición de modelos de competencia en los países referidos muestra que la adopción del modelo de competencia entre plataformas no estuvo influenciada en dichos casos por un determinismo estructural ("la industria del cable es fuerte") sino por la combinación del pragmatismo del regulador y una serie de respuestas de la industria (por ejemplo, consolidación, reducción de la inversión) que muestra el camino de cómo llegar a implantar un modelo de industria viable y equilibrado.

Frente a este resultado, Katz (2008) señala que los proponentes de la competencia en servicios aducen en general que estos países constituyen la excepción a la regla de construcción de una

competencia viable. En efecto, el argumento se basa en que en estos países la posición de la televisión por cable es tan avanzada que esta ha creado una avenida natural para la creación de competencia entre plataformas. No obstante lo anterior, resulta interesante observar que las autoridades regulatorias de estos países no adoptaron el modelo de competencia entre plataformas al haber verificado la importancia de la televisión por cable, sino que también experimentaron con modelos de competencia en servicios y que los resultados de estos intentos les mostraron las limitaciones del mismo.

El ejemplo clásico de estos intentos fue la desagregación del bucle local para estimular el desarrollo de la competencia en servicios de voz en los Estados Unidos. Esta fue implantada en 1996 y efectivamente desmantelada por sucesivas resoluciones del sistema judicial estadounidense en el 2004, lo que llevó, en consecuencia, al regulador estadounidense a liberalizar completamente el servicio de banda ancha en el 2005. Pero más allá del intento estadounidense, el estudio de los otros casos ha mostrado comportamientos de experimentación similares. Por ejemplo, el regulador chileno también consideró la desagregación de redes como medida de desarrollo de competencia en servicios y finalmente la abandonó para adoptar firmemente el concepto de competencia por plataformas cuando detectó que el modelo planteado había generado una disminución marcada de la tasa de inversión en infraestructura.

Finalmente, en el ámbito nacional otras autoridades como la CNTV también consideran posible la competencia entre plataformas tecnológicas, conclusión que ha sido derivada del estudio de mercados relevantes de televisión que dicha Entidad ha venido desarrollando durante 2011.

Ahora bien, en la segunda parte del análisis, tal como lo señala la metodología, se procede a hacer la **(ii) identificación de los mercados relevantes**, ello a partir de los resultados obtenidos en el análisis de sustituibilidad de la demanda y considerando la aplicación del test de monopolista hipotético. Sobre esta etapa de análisis, la CRC estima necesario recordar que, desde el punto de vista conceptual, un mercado relevante es aquel que está compuesto por un servicio o un grupo de servicios, que pueden percibirse como sustituibles entre sí, y que, de existir un monopolista hipotético, éste podría incrementar los precios en una cantidad pequeña pero significativa de manera permanente y de forma rentable. Esta definición incluye los mercados compuestos por elementos o funciones de los servicios que se consideran sustituibles entre sí. De esta manera, la primera etapa del análisis desarrollado por la CRC y expuesto en el documento soporte a la propuesta regulatoria que se comenta, consistió en verificar si existían servicios nuevos que se comportasen como sustitutos dentro del mercado relevante de datos y acceso a Internet de Banda ancha definido en 2009. Toda vez que no pudo ser aceptadas las hipótesis de sustitución entre Internet móvil (nuevo servicios) e Internet fijo de banda ancha (mercado relevante previamente definido), la no aplicación de dicho test no invalida los ejercicios de identificación de mercados relevantes, ello por cuanto en los casos señalados no se identifica fenómeno de sustitución entre los servicios analizados.

Ahora bien, respecto del **comentario que plantea la ausencia de análisis de sustituibilidad por el lado de la oferta**, la CRC recuerda que, tal como fue discutido en el documento de "Lineamientos metodológicos para la definición de mercados relevantes y posición dominante en mercados convergentes de telecomunicaciones en Colombia" publicado por esta Comisión en septiembre de 2008, la metodología que adopta la Comisión para definir mercados relevantes considera de manera primordial la realización de análisis de sustituibilidad de la demanda. La sustituibilidad por el lado de la oferta es tenida en cuenta en etapas posteriores del análisis, en particular al estudiar las condiciones de competencia de los mercados identificados.

Finalmente, en respuesta al comentario **que señala que la CRC no podía efectuar revisión alguna sobre el mercado de datos y acceso a Internet por no haber sido dicho mercado**

incluido dentro del listado de aquellos susceptibles de regulación ex ante (anexo 2 de la Resolución CRT 2058 de 2009), la Comisión aclara que, tal como fue anunciado al sector con ocasión de la publicación en febrero del preste año del documento denominado "Lineamientos sobre la revisión de mercados relevantes en 2011", en atención a lo establecido en el parágrafo 2° del artículo 9º de la Resolución CRT 2058 de 2009, es deber de esta Comisión efectuar, en un periodo no inferior a dos (2) años, una revisión de los mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante identificados en dicho acto administrativo.

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta las directrices de política esbozadas en el Plan Vive Digital, la CRC estima necesario ampliar el ejercicio de revisión de mercados correspondiente a la vigencia 2011, de tal suerte que mercados relevantes que en su momento no fueron identificados como susceptibles de regulación ex ante, sean también revisados en esta oportunidad. Lo anterior tiene por objeto garantizar por parte del ente regulador, la verificación de las condiciones de competencia y la adopción de los remedios regulatorios que sean necesarios respecto de algunos mercados que si bien no fueron intervenidos en el año 2008, sí son considerados como centro fundamental del actual plan de Gobierno en materia de TIC.

En consecuencia, durante la vigencia 2011 la CRC ha venido adelantando la revisión de varios mercados relevantes, entre ellos el mercado de voz saliente móvil, el de terminación de mensajes cortos de texto (SMS), el mercado de voz saliente fija y móvil, los mercados mayoristas de terminación en redes fijas y el mercado de datos y acceso a Internet de banda ancha.

1.1 Estimaciones de demanda

UNE

Incluir en las estimaciones de demanda de BA la disponibilidad de equipos.

En las estimaciones de la demanda de BA no se incluye la penetración de equipos (computadores, laptops, tabletas, etc.) como un determinante de la misma.

En las encuestas que se han realizado en diversos países generalmente se aprecia que el costo de los equipos y/o la falta de habilidades para usarlos es uno de los principales factores por los que los individuos no usan el Internet. De hecho, el 55% de los brasileros que no utilizan Internet declaran que es porque no saben usar el Internet o el computador. El 10% de los adultos estadounidenses que no tienen BA en su casa (35% del total de adultos) y el 25% de los ciudadanos de la Unión Europea que están en la misma categoría, alegan que es por el costo de la computadora.

En Colombia la falta de disponibilidad de un computador es el segundo factor más importante a la hora de explicar la ausencia de conectividad tanto en los hogares como en las Mipymes. La encuesta comisionada recientemente por el MinTIC estableció que ocho de cada diez usuarios de Internet en Colombia se conectan a través de un computador de escritorio y tres de cada diez a través de un portátil. La revisión sugiere que hay una alta correlación positiva entre el servicio de acceso a Internet y la tenencia de un computador.

La anterior evidencia provee fuertes indicaciones de que la disponibilidad de este tipo de equipos limita (o potencia) la demanda por Internet, especialmente por BA fija, de tal forma que esta variable se debería incluir en el análisis.

Controlar por diferencias en la demanda por Internet según niveles de ingresos y educación.

A pesar de que los resultados de las encuestas sugerirían que actualmente hay diferencias en la sustituibilidad entre tecnologías de acceso dependiendo del nivel de ingreso, no es claro que las estimaciones econométricas capturen dicho efecto a profundidad.

De acuerdo con los resultados de la Gráfica 7.1 del documento soporte, cerca del 70% de los usuarios de estrato 2 y el 35% de los usuarios de estrato 3 que informaron acceder a Internet exclusivamente a través de IM, declararon que abandonarían su conexión móvil si tuvieran una hipotética "oferta atractiva" de Internet fijo. En contraste, tan sólo el 13% de los usuarios de estrato 4 y ninguno de los de estrato 5 respondió afirmativamente a esta pregunta—este porcentaje aumenta a 37% en el caso del estrato 6. En cuanto al acceso a BA fija, alrededor de 17 de cada 100 usuarios de estratos 2 y 6 se desconectarían y reemplazarían su conexión por una móvil si recibieran una "oferta atractiva"; en los demás estratos las indicaciones de sustituibilidad parecieran ser menores.

Si bien las estimaciones de la revisión incluyen como una de las variables de control el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), consideramos importante que se controle por el efecto que puede tener tanto los niveles de ingreso y como el grado educación en la demanda por Internet (ver, por ej., Galperín et. al. (2010)).

Especificaciones utilizadas.
En la Revisión no se hacen explícitas las especificaciones utilizadas, lo que dificulta la comprensión del análisis. Adicionalmente, el R2 de las estimaciones de demanda (Tablas 7.5 y 7.6 del documento soporte) son relativamente bajos, especialmente si se tiene en cuenta que el nuevo modelo es resultado de una serie de refinamientos conceptuales y metodológicos realizados a la especificación del 2008. Podría no ser prudente que se tomen decisiones con base en estimaciones que explican menos de la mitad de la varianza de la demanda por BA residencial y el 37% de la varianza de la de demanda por BA fija corporativa (Tabla 7.6).

TELEFÓNICA

Estimar una función de demanda, depende en gran medida de los supuestos con los que se construye dicha función y de la calidad de los datos utilizados; y en ambos casos deben admitirse las limitaciones del ejercicio efectuado por la CRC.

La construcción de una función de demanda con base en precios expresados en pesos por kilobit por segundo es una simplificación y debe reconocerse como tal a la hora de utilizar los resultados econométricos para sacar conclusiones sobre el comportamiento del mercado.

La oferta comercial tanto fija como móvil no se formula teniendo como base un precio en $/kbps; por lo que la interpretación de los coeficientes de elasticidad para este precio construido por la CRC debe efectuarse con reserva y complementarse con otra información del mercado.

Se entiende que en el caso de la sustitución de Internet fijo e Internet móvil, esta revisión se considera efectuada por la CRC con las encuestas a los usuarios finales que condujeron a conclusiones que corroboraron los resultados econométricos. Sin embargo, en los demás casos no se observa igual preocupación por acudir a información complementaria.

CRC/
Respecto del **comentario que sugiere la pertinencia de incluir en las estimaciones de demanda de acceso a internet de banda ancha la disponibilidad de equipos terminales** (ello por cuanto las encuestas realizadas en diversos países avalan la hipótesis de que tanto el

costo de los equipos como la falta de habilidades para usarlos constituyen algunos de los principales factores por los que los individuos no usan Internet), la CRC aclara que la función de demanda que se estima es de **acceso a internet** en cada caso (móvil y de banda ancha fija) y, por tanto, la información sobre la disponibilidad de equipos terminales no aporta poder explicativo en estas especificaciones. Así pues, toda vez que la ecuación de demanda estimada es de acceso a internet y no de uso, la disponibilidad de equipos terminales constituye una condición *sine qua non* del acceso y por tanto no es necesario considerar su inclusión en los ejercicios desarrollados. Esto último no significa que la tenencia del computador no sea un determinante del lado de la demanda del "acceso a Internet" sino que lo que interesa es observar la preferencia revelada en la decisión de cuanto pagar por un acceso a Internet con base en información de precios de mercado, de ingresos, geográfica y de penetración del servicio.

Ahora bien, respecto de considerar no la disponibilidad de computadores sino en precio de los mismo como factor explicativo del acceso a Internet, siguiendo los planteamientos de Chaudhur et al (2005)[8] el precio de los computadores se asume aproximadamente constante entre mercados geográficos y por lo tanto este factor está incorporado dentro del término constante de la regresión. Es decir, que estos posibles efectos ya están recogidos en el modelo, aunque no propiamente definidos como variable explicativa.

En respuesta al **comentario que indica la necesidad de incluir controles por el nivel de ingreso y el perfil de educación de la población**, la CRC recuerda que las estimaciones efectuadas en la definición de las funciones de demanda de acceso a Internet de banda ancha fija han controlado por la variable NBI que es una variable proxy del nivel de ingreso a nivel municipal. En este caso en particular otras variables proxy del ingreso como el estrato se consideran imperfectas en la medida en que en Colombia están fuertemente correlacionadas con el precio ofrecido.

Si bien la CRC coincide con el argumento de que tanto en ingreso como el nivel educativo de los individuos constituyen factores determinantes de acceso a los servicios de Internet (mayores detalles sobre estos hallazgos se encuentran en Chaudhur et al, 2005[9], debe recordarse que los ejercicios desarrollados por la CRC para estimar funciones de demanda de los servicios de datos y acceso a Internet a través de redes fijas, parten de la información disponible en las bases de datos que son consolidadas en el Sistema de Información Unificado del sector de la Telecomunicaciones-SIUST-.

La estructura de la información disponible consiste en un panel de datos con periodicidad trimestral (que para efecto de las estimaciones fue trabajado con periodicidad semestral) a partir del segundo trimestre (primer semestre) de 2008 y hasta el cuarto trimestre (segundo semestre) de 2010. Dicho panel reporta información de los contratos ofertados por los proveedores del servicio de acceso dedicado a Internet y aceptados por los usuarios, desagregados geográficamente a nivel municipal. La base de datos presenta información, a nivel de operador y por municipio del país, respecto de número de suscriptores, segmento de los mismos (residencial, corporativo y otros), valor del contrato (tarifa), tecnología utilizada, velocidad de subida y velocidad de bajada.

Así pues, la riqueza de la información disponible en cuando a los acceso a internet a través de redes fijas llega solo al nivel de cada uno de los contratos pactados entre los proveedores de redes y servicios y los usuarios y, por lo tanto, las variables de perfiles educativos y de niveles de ingreso de los hogares solo podrían implementarse en los ejercicios desarrollados si la información de

[8] Chaudhur et al (2005): An analysis of the determinants of internet access. Telecommunications Policy 29 (2005) 731–755
[9] Id.em

acceso a internet igualmente tuviera la identificación en perspectiva estadística y demográfica de suscriptores a nivel de hogares.

Finalmente, respecto al **comentario que señala que no se hacen explícitas las especificaciones utilizadas**, la CRC recuerda que previo a la estimación de cada una de las ecuaciones, en el documento soporte se efectúa una explicación detallada de la especificación de la ecuación que se estima. En tal sentido, se recomienda revisar las especificaciones (2), (3) y (4) de la sección 7.3.5 del documento soporte.

Ahora bien, frente al **comentario que argumenta que no sería prudente tomar decisiones con base en estimaciones que explican menos de la mitad de la varianza de la demanda por banda ancha (residencial y corporativa),** la CRC aclara que los ejercicios desarrollados contemplan la inclusión de la mayor cantidad de controles posibles acorde con la riqueza de la información disponible. Si bien el nivel de ajuste de los modelos arrojan coeficientes R^2 inferiores al 50%, debe tenerse presente que desde el punto de vista econométrico, la bondad de ajuste resulta ser un factor de gran importancia respecto del poder predictivo del modelo estimado, ello de manera especial para aquellos que se desarrollan a partir de series de tiempo, en tanto que no sucede lo mismo con modelos de corte transversal o de tipo panel, como es el caso que nos ocupa. En tal sentido, lo realmente importante de los modelos de datos panel es la significancia individual de cada una de las variables explicativas consideradas en los mismos y tal como se observa de los resultados reportados en la tabla 7.3 del documento soporte, la totalidad de las variables explicativas consideradas en la ecuación del segmento residencial son significativas al 99% de confianza en tanto que en el caso del segmento corporativo sucede lo mismo, salvo para las tecnologías 5, 6, 7 y 8 (otras inalámbricas, radio micro-ondas, satelital, wifi).

Adicionalmente, se debe de señalar que la utilidad de los modelos estimados está dada por la capacidad que tienen los mismos para explicar el comportamiento que en el pasado ha experimentado los suscriptores de los servicios de acceso a internet frente a variaciones en el precio promedio del servicio, ellos controlando por factores como la velocidad contratad en el plan, el tipo de tecnología, el ingreso del municipio asociado así como la población total del mismo, entre otros.

Así pues, aunque la bondad de ajuste de los modelos estimados para los segmentos residencial y corporativo sea en ambos casos inferior al 50%, ello solamente da cuenta de la existencia de eventuales variables omitidas que no se incluyen por falta de disponibilidad de información adicional, pero no invalida los resultados derivados de las estimaciones por cuanto el término de error de las mismas es el que finalmente recoge todos aquéllos aspectos no controlados de manera explícita por las variables de modelo.

Respecto del comentario de TELEFONICA **que señala que la construcción de una función de demanda con base en precios expresados en pesos por kilobit por segundo es una simplificación y debe reconocerse como tal a la hora de interpretar las estimaciones**, la CRC entrega precisiones sobre la definición de dicha variable en la sección 0 del presente documento. Tal como será discutido en dicha sección, la metodología implementada por la CRC en este aspecto se encuentra en línea con las mejores prácticas en la materia por cuanto al ser la calidad del servicio (aproximada por la velocidad ofertada por los proveedores) un atributo fundamental y adicional al precio, la misma debe ser considerada para efectuar análisis más precisos.

Finalmente, **respecto al comentario que señala que sólo en el caso de la sustitución fijo-móvil la CRC acudió a otras fuentes de información adicionales a las utilizadas en los ejercicios econométricos**, la Comisión comparte dicho argumento pues considera que uno de los

principales aspectos que limita en gran medida la labor del regulador se asocia con la escasez de información que en algunos casos enfrenta respecto del desarrollo de los análisis de mercado. En tal sentido, cuando el regulador estima necesario recopilar información secundaria y adicional que se identifica como necesaria para seguir profundizando en sus análisis y seguimientos a los diferentes mercados, incluido éste, procede entonces a complementar los estudios que se desarrollan. Así, por ser la temática de la sustitución entre acceso a Internet fijo e Internet móvil de gran repercusión respecto de la revisión del mercado relevante previamente definido, la Comisión estimó pertinente complementar los resultados arrojados por la evidencia econométrica, con un ejercicio que analizó, a través del desarrollo de encuestas, la percepción de los usuarios frente a dicha situación.

1.2 Sustitución Internet Fijo Vs Internet Móvil

UNE

Realizar un análisis prospectivo de la sustituibilidad entre el acceso a BA e IM.

Contrario al procedimiento realizado en el 2008, en la Revisión actual sólo se lleva a cabo un análisis prospectivo como parte del estudio de la dinámica competitiva del mercado global de acceso a BA corporativa. En ningún otro mercado este elemento se incorpora en el análisis, lo que puede estar llevando al regulador a conclusiones erradas y a tomar medidas que estén en contravía de la metodología de RIA.

Consideramos fundamental que la CRC tenga presente que, dados los altos niveles de penetración de terminales móviles y la eventual entrada de nuevos operadores en virtud de los procesos de otorgamiento de espectro útil para 4G anunciados por el Gobierno para finales de este año y el 2012, es muy posible que el IM ejerza una presión competitiva importante sobre los proveedores de BA fija residencial y corporativa en los próximos 2-3 años.

En la medida en que los operadores móviles sean capaces de ofrecer velocidades de acceso y latencias comparables a las de los operadores fijos, será aún más probable que se dé una mayor sustituibilidad entre ambas plataformas en el mediano plazo.

Sin embargo, dependiendo del grado en el que la movilidad sea central para la experiencia del usuario, la masificación en el uso de tabletas, laptops, otros equipos portátiles y de teléfonos móviles inteligentes hará que la sustituibilidad de servicios fijos y móviles a futuro continúe no operando en ambas direcciones. Si bien es posible que un acceso de BA móvil pudiera ofrecer características comparables de velocidad, precio, uso y latencia a los de un acceso fijo, éste último no podrá ofrecer movilidad. Por tanto, es posible que, al igual que lo que ha sido determinado en el mercado de voz por la CRC, una vez alcanzado un nivel de desarrollo determinado, los servicios móviles de BA sean sustitutos de los fijos, pero no viceversa.

Asimismo, usando la penetración por hogares de redes de telefonía fija y móvil como una métrica indirecta para evaluar la posible disponibilidad de Internet, en diversas zonas geográficas (especialmente rurales, pero también en ciertas zonas urbanas) el acceso móvil será la única infraestructura disponible a los consumidores. Así, es esperable que en estos mercados geográficos, sujeto a la función de costos de despliegue/actualización de las redes alámbricas de BA, un incremento pequeño, pero significativo y no transitorio de precios del servicio móvil de BA no resultará en la entrada de operadores fijos en un periodo de tiempo corto.

COMCEL

La Comisión corrige su error y excluye del mercado de banda ancha a los operadores móviles, reconociendo su planteamiento conceptual equivocado de sus documentos del año 2008, con base en los cuales eliminó de cualquier regulación a los mercados de banda ancha en el país: La CRC concluye en el 2011 que los operadores móviles no pertenecen al mismo mercado relevante de los de banda ancha fija y que los mercados de Internet Móvil y de Banda Ancha son mercados independientes. En el documento del 2009 la CRC había planteado que:

"El servicio de datos por redes móviles está adquiriendo un papel central (. . .). Un conjunto de municipios resulta catalogado con problemas de competencia y en un mundo estático debería recomendarse su tratamiento como mercados relevantes para regulación ex ante. Sin embargo, la dinámica reciente de la industria y la incertidumbre acerca de la velocidad de expansión de **nuevas tecnologías (móvil),** sugieren cautela a la hora de exponer estos mercados en desarrollo a una regulación intrusiva que pueda afectar el ritmo de inversión y penetración de servicio con un costo social y económico considerable".

Los productos de datos e Internet móvil no pertenecen al Mercado relevante de banda ancha municipal

Como muy bien lo reconoce la CRC en el documento de noviembre de 2011, los servicios de Internet móvil por suscripción e Internet móvil por demanda son mercados separados e independientes del mercado de banda ancha fijo. Por supuesto, tal condición existía hace tres años, en el 2008. Se demuestra con ello la tesis de COMCEL de que los servicios móviles de datos no son sustitutos, en absoluto, de los servicios de banda ancha fija.

A este respecto, **el estudio de la Comisión del año 2009 cometió error grave** al dejar libre de regulación a operadores dominantes, bajo el argumento de que la presión competitiva de los servicios de Internet de los operadores móviles disciplinaba el Mercado.

ETB

La convergencia tecnológica se presenta como respuesta a la necesidad de los clientes de recibir servicios integrales en modalidad fija y móvil, por lo tanto para éstos, por decirlo de alguna forma, es "irrelevante" si el mercado es el de Internet móvil o fijo (entre otras), sin embargo si se pueden ver afectadas par la actuaciones que en este sentido adelanten todas los proveedores de redes y servicios.

Consideramos que si bien estamos de acuerdo con la nueva clasificación de mercados de datos, la cual parte de la realidad actual y las demostraciones que al respecto hace la CRC en el documento soporte, no se puede perder de vista que en el corto plazo las diferencias actuales entre Internet móvil y fijo, tanto en términos de velocidad (banda ancha) como de sustitución de unos y otros, seguramente van a cambiar. De hecho, la CRC de manera tangencial trata el tema, pero en vista de la poca evidencia nacional como internacional no se ahonda en el análisis.

UNE

Utilizar tarifas comparables de BA (banda ancha) e IM (internet móvil).

Para realizar el análisis de sustituibilidad entre IM y BA fija es necesario derivar el precio de cada servicio por la misma unidad de medida. Sin embargo, como explica la Revisión, en Colombia actualmente no está disponible la información para comparar justamente estos servicios: para IM se dispone del ingreso promedio por capacidad utilizada en términos de kilobytes ($/KB) mientras

que para la BA se dispone de la tarifa por velocidad de la conexión en términos de kilobits por segundo ($Ikbps). Para hacer ambas medidas comparables, la CRC trata de expresar la tarifa de BA fija en las unidades de medida del IM, lo cual le obliga a realizar una serie de supuestos.

Sin embargo, algunos de dichos supuestos no nos quedan claros. En particular, para expresar la tarifa de BA fija en la misma unidad de medida del IM, es necesario transformar los kilobits en kilobytes—(o que implica dividir por ocho (una vez hecho el ajuste por tiempo). En la información disponible en la Revisión no encontramos referencia a dicha transformación entonces no es claro si se realizó. De igual manera, para este cálculo se utiliza el uso promedio de Internet tomando información publicada por la CNTV en el 2009. Esta figura es igual a 0.2 horas al día (o 12 minutos), la cual está alrededor de 15 veces por debajo de la registrada en una encuesta comisionada recientemente por el MinTIC en la que se estableció que los colombianos utilizamos el Internet en promedio alrededor de tres horas diarias. La implicación es que la proxy de la tarifa de acceso a BA fija podría estar sobre-estimándola.

En cuanto al numerador, el indicador utilizado para los operadores fijos (tarifa por velocidad cursada) no refleja el precio que el usuario asume (es decir, tarifa neta de descuentos y subsidios). Para hacer las tarifas de BA fija e IM comparables, consideramos necesario utilizar el ingreso por KB cursado a nivel de municipio.

Quisiéramos también notar que, dada la forma en la que se comercializan actualmente los servicios de acceso a IM y a BA, la variable que es común a los distintos planes es la velocidad (Mbps) y no el volumen de información descargada (MB), como se propone en la Revisión. Con base en lo anterior, respetuosamente proponemos que se conviertan las tarifas móviles a las unidades de medida del Internet de BA fija ($Ikbps)—la sección A2 del Anexo 1 detalla nuestra propuesta.

Adicionalmente, en la Revisión se incluye un factor asociado a la capacidad de la red portadora (0.48). No es claro cómo se llegó a este factor ni la justificación para su inclusión.

Para determinar la sustituibilidad entre BA fila e IM (al igual que entre otros servicios y plataformas) se debe realizar un análisis de pérdida crítica.

En la Revisión se definen elasticidades propias y cruzadas de la BA respecto al IM y viceversa. Sin embargo, en la práctica el test del monopolista hipotético usualmente se implementa comparando la disminución en los ingresos que resulta de un incremento de precios (la cual está dada por las elasticidades y se denomina "pérdida real" o PR) con la "pérdida crítica" (PC).
Respetuosamente sugerimos que, en línea con el procedimiento realizado en el 2008 por la CRC, se incluya un análisis de la PC para determinar si la BA fija y el IM son sustitutos, y que este criterio también se aplique a todos y cada uno de los ejercicios de definición de mercados relevantes que se realizan en la Revisión.

Cualquier aumento en precios genera tanto una disminución en las ganancias resultado de la reducción de la demanda por el servicio en cuestión como incremento en las mismas resultado de los mayores precios pagados por cada unidad que se continúa vendiendo. La PC mide entonces la máxima reducción que podría sufrir la demanda antes de que un aumento en precios no sea rentable. Así, PR>PC, el incremento de precios no es rentable y el mercado no está bien definido. Si el IM es el sustituto más cercano de la BA fija, como parecería ser el caso, entonces debe incluirse en el mercado y realizar el análisis de PR nuevamente hasta que, por lo menos, PR=PC. Cuando este es el caso, el mercado relevante estará adecuadamente definido.

Conversión de tarifas de BA fija a las unidades de IM
Las tarifas de BA fija no son comparables al ingreso promedio de IM dado que las primeras no reflejan la tarifa real pagada por el usuario. Así, el ingreso total por concepto de BA fija haría las dos tarifas más comparables.

Al efecto, respetuosamente proponemos la siguiente metodología:

- Solicitar de los ISPs, para cierto intervalo de tiempo, la cantidad de datos cursados por sus redes de acceso a Internet, número de conexiones e ingresos. Agregar a nivel geográfico correspondiente.
- Dividir los ingresos sobre la cantidad de datos utilizados para llegar al ingreso por kilobyte para un determinado municipio y en un intervalo de tiempo.
- Ponderar por número de clientes en cada nivel/planes de servicio. Alternativamente, podría optarse por revisar a nivel de planes (por ej., de 1-2 Mbps, de 2-5 Mbps, de 5- 10 Mbps, más de 10 Mbps).
- Comparar con la figura correspondiente ya disponible para los usuarios de redes móviles.

Conversión de tarifas de IM a las unidades de BA fija
Consideramos que la variable que es común a los planes de IM y BA fija es la velocidad (Mbps) y no el volumen de información descargada (MB), como se propone en la Revisión.

En Colombia, actualmente el IM es vendido por capacidad de descarga permitida por cada plan (por ej., pesos por Megabytes (MB)) y no por velocidad de descarga (Megabits por segundo - Mbps). Ello se debe a que las ofertas de IM tienen topes de descarga (bit caps). Este es el caso incluso para ofertas calificadas como "ilimitadas" (por ej., Plan BlackBerry DUAL Ilimitado In de Comcel, tiene un cap de 100.000 MB). Igualmente, los planes de IM promocionan velocidades máximas de bajada. En caso de superarse el bit cap o bien las velocidades se reducen, o bien se impone un cobro por consumo adicional.

En contraste, la BA fija se comercializa en función de la velocidad de bajada, no existiendo bit caps. Lo anterior implica que un usuario de BA no adquiere el producto en función del costo por MB de información bajada ($IMB). Así, dos suscriptores de un mismo plan que tienen patrones de consumo distintos efectivamente pagan diferentes precios por MB—el que consume más, paga menos por MB.

Así, la variable que resulta común a ambos tipos de planes es la velocidad (Mbps) y no el volumen de información descargada (MB), como se propone en la Revisión.
Teniendo en cuenta lo anterior, respetuosamente sugerimos que:

Se conviertan las tarifas de móvil a fijo, y no viceversa. Dado que el factor de precio comparable entre ambos servicios es la velocidad de las conexiones comercializadas (Mpbs), se estima que esta debe ser la métrica a emplear para revisar posibles elasticidades cruzadas.

Al efecto, una posible metodología sería:

- Determinar para cada operador de IM y para cierto intervalo de tiempo respectivo, las velocidades, precios y bit caps de los diferentes planes disponibles a los usuarios, así como el precio o penalidad por exceder el límite. Asimismo, determinar el número de usuarios en cada plan. Esta información debería ser requerida por la CRC a los operadores.
- La información del número de suscriptores global y el total de MB consumidos está disponible. Con ella se puede definir un promedio de uso del suscriptor medio.

- Conociendo el consumo medio en MB y el bit cap medio, se puede estimar el costo adicional medio por exceso del bit cap. Ello sumado al precio medio del plan obtenido en función de la información mencionada en la primera viñeta arrojaría un precio estimado de las conexiones.
- Ponderar por número de clientes en cada nivel/planes de servicio. Alternativamente, podría optarse por revisar un nivel de planes (por ej., de 1-2 Mbps, de 2-5 Mbps, de 5-10 Mbps, más de 10 Mbps)
- Dividir el costo sobre la velocidad indicada para obtener el costo por kilobit por segundo para ese intervalo de tiempo.
- Comparar con la cifra correspondiente a la disponible para los usuarios de BA.

CRC/
Respecto de los **comentarios que solicitan considerar análisis prospectivo sobre el desarrollo del servicio de internet móvil, argumentando que el mismo eventualmente podrá ofrecer velocidades de acceso y latencias comparables a las de los operadores fijos**, la CRC coincide que los elevados niveles de penetración de las redes móviles en Colombia así como el crecimiento de los accesos a Internet a través de este tipo de tecnología se vislumbra como un factor clave que contribuirá en la política de masificación de la banda ancha en el país.

No obstante lo anterior y en armonía con el análisis prospectivo efectuado respecto del mercado de voz saliente móvil, las ofertas 4G de los proveedores móviles si bien se espera redunden en mayores velocidades y cobertura de los servicios móviles, aún no son una realidad y no existe una hoja de ruta clara respecto de su desarrollo. En tal sentido, debe recordarse que el despegue de esta nueva tecnología en el país requiere de la efectiva comercialización de terminales de usuario que soporten esta nueva alternativa. Otro paso que debe darse tiene que ver con la definición, por parte de los proveedores, del tipo de plataforma y nuevos servicios que los usuarios estarían dispuesto a utilizar y a pagar. En complemento, debe precisarse que la disponibilidad de espectro también reviste importancia para el desarrollo de esta nueva tecnología en Colombia ya que de ello depende el poder garantizar las velocidades asociadas a 4G. No obstante lo anterior, el análisis prospectivo también considera que el Gobierno Nacional espera hacer adjudicaciones de 1.700, 2.100 y 2.500 MHz, que permitirían a los proveedores ofrecer servicios móviles de cuarta generación (4G). En complemento, a la fecha la CRC no conoce evidencia de países más desarrollados respecto de la relación entre la tecnología 4G y el acceso a Internet móvil de banda ancha.

No obstante lo anterior, en la revisión de los mercados de acceso a Internet desarrollada por la CRC en 2011, la información disponible permitió desarrollar un ejercicio econométrico cuyos resultaros indicaron que, a la fecha, los servicios de acceso a Internet móvil y acceso a Internet de banda ancha no son sustitutos y por lo tanto cada uno pertenece a un mercado relevante diferente. Si bien es de esperar una continua evolución en las condiciones de velocidad y conectividad de los acceso móviles a internet, la identificación de sustitución entre estos y los de acceso a banda ancha necesariamente requiere de la estimación econométrica de funciones de demanda que permitan identificar los coeficientes asociados a las elasticidades precio-cruzadas. En caso de que dichas elasticidades cruzadas sean positivas y estadísticamente significativas, podrá decirse entonces que los servicios de acceso a internet móvil y de banda ancha son sustitutos entre sí.

Frente al **comentario que plantea que la CRC corrige su error de 2009 de no haber intervenido regulatoriamente en los mercados de banda ancha del país bajo el argumento de que la presión competitiva de los servicios de Internet móvil disciplinaba el mercado,** la CRC estima pertinente precisar que las conclusiones de 2009 están soportadas en los estudios desarrollados y en la riqueza de la información cuantitativa que estuvo disponible en aquél momento. De hecho, el documento de la propuesta regulatoria que soportó la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009, indicó que "…hacia el futuro, la banda ancha móvil y fija se

podrán tratar como sustitutos pero el mercado es aún incipiente y no se cuenta con series históricas para estimar la función de demanda para la banda ancha móvil, ni el impacto del precio de este servicio sobre la banda ancha fija. Dadas estas consideraciones y los resultados del análisis de "*Critical Loss*", la banda ancha constituye un mercado relevante en cada municipio del país…".

Así pues, en ausencia de información con suficientes ventanas de tiempo respecto del servicio de acceso a Internet a través de redes móviles, la CRC no disponía de elementos de análisis cuantitativos mínimos para poder desarrollar el ejercicio de verificar si dicho servicio era o no sustituto del servicio de acceso a Internet de banda ancha (a través de redes fijas).

En tal sentido, no se comparte la interpretación que sugiere que en el año 2009 la CRC consideró al servicio de Internet móvil como sustituto del servicio de acceso a Internet de banda ancha, por cuanto dicha posibilidad se consideró solo probable de manera prospectiva.

En efecto y tal como se cita textualmente en el comentario, el documento soporte de la propuesta regulatoria que acompañó la expedición de la Resolución CRT 2058 en mención señaló que "… si bien Un conjunto de municipios resulta catalogado con problemas de competencia y en un mundo estático debería recomendarse su tratamiento como mercados relevantes para regulación ex ante. Sin embargo, la dinámica reciente de la industria y la incertidumbre acerca de la velocidad de expansión de nuevas tecnologías (móvil), sugieren cautela a la hora de exponer estos mercados en desarrollo a una regulación intrusiva que pueda afectar el ritmo de inversión y penetración del servicio con un costo social y económico considerable…".

En consecuencia, resulta claro que el ejercicio desarrollado en la revisión efectuada en la vigencia 2011 y que permite establecer la ausencia de sustitución (actual) entre internet móvil e internet de banda ancha en Colombia, no puede interpretarse como la "corrección de un error" por cuanto previamente la CRC de ninguna manera indicó que dicho fenómeno de sustitución existiese y de hecho señaló que en aquél entonces no se contaba con series históricas para estimar la función de demanda para la banda ancha móvil, ni el impacto del precio de este servicio sobre la banda ancha fija. Sobre este aspecto y en respuesta al **comentario que señala que los resultados de esta revisión permiten concluir que en el año 2008 tampoco había sustitución entre internet móvil e internet de fijo**, la CRC estima pertinente señalar que aunque hoy exista evidencia econométrica robusta para establecer que el mercado de acceso a Internet móvil es un mercado relevante en sí mismo e independiente del servicio de acceso a Internet de banda ancha, ello de ninguna manera implica que la CRC cometió error alguno en el año 2009 como de manera equivocada se menciona en el comentario, por cuanto, como ha sido plenamente expuesto con anterioridad, en tal momento no se disponía de las series temporales necesarias para verificar (o rechazar) la hipótesis de sustitución entre servicios y por lo tanto era imposible contar con evidencia estadística que avalara o refutara dicha hipótesis.

Adicionalmente, debe tenerse muy presente que desde el punto de vista de la rigurosidad técnica de los análisis se estima muy riesgoso el inducir que deba regularse un mercado que goza de libertad cuando no existe evidencia teórica y empírica que avale la intervención, ello por cuanto dicha inducción conlleva a incurrir en un error tipo I, que es el de rechazar la hipótesis de competencia cuando dicha situación es cierta Frente a esta posibilidad, el regulador estimó con menor riesgo el aceptar la hipótesis de competencia para contrastarla de manera posterior y una vez que se tuviese información suficiente para dicho ejercicio. Así pues, frente a dicho panorama, la CRC actuaría en contravía de la legalidad si ante la ausencia de información asumiera que los mercados deben estar regulados. Mayores detalles sobre esta *regla de la razón* se presenta en las respuestas de la sección 2.2 del presente documento.

Ahora bien, frente **al comentario que cuestiona la no intervención en los mercados de banda ancha en 2009** debe recordar que dicha abstención correspondió a una decisión regulatoria que estuvo soportada en la inmadurez del mercado de banda ancha, motivo por el cual el regulador estimó conveniente actuar con cautela a efectos de minimizar cualquier tipo de impacto que desestimulase la inversión en el despliegue de infraestructura a efectos de incrementar la penetración del servicio. En complemento, el análisis prospectivo de la época entregó elementos de juicio adicionales que denotaban la importancia que a futuro tendría el despliegue de los servicios de datos móviles pero sobre los cuales, en aquel entonces, se desconocía en elevado grado la dinámica de crecimiento en la penetración de los mismos y la evolución de las calidades asociadas a dicha conectividad.

Respecto de los **comentarios que solicitan efectuar el ajuste de convertir kilobits a kilobytes para hacer homogéneas las tarifas por unidad de consumo entre Internet móvil e Internet de banda ancha,** la CRC manifiesta que dicha solicitud implica efectuar un ajuste idéntico para todas las observaciones de tarifas de acceso a Internet de banda ancha, ello considerando que 1 Kilobyte es equivalente a 8 Kilobits. En tal sentido, al ser el ajuste homogéneo para todas las observaciones, el efecto del mismo no constituye una fuente de cambio en la variabilidad de las tarifas tal y como fueron consideradas en el ejercicio econométrico. Así, al ser la distribución de las tarifas independiente del ajuste efectuado (que consiste en multiplicar por 8 la transformación de la tarifa por kilobit por segundo a kilobyte), los resultados econométricos no se verán alterados.

En respuesta al **comentario que sugiere la conveniencia de efectuar la conversión de tarifas de banda ancha fija a unidades de internet móvil**, la CRC informa que a partir de la información disponible a la fecha no es posible efectuar el ajuste solicitado en el comentario por cuanto la información estadística existente no permite conocer la velocidad de subida y bajada asociada a cada una de las conexiones. No obstante lo anterior, el ejercicio efectuado por la CRC efectivamente permite hacer comparables las tarifas de los dos servicios pues, a partir de información complementaria sobre la cantidad de personas que utilizaron el servicio y tiempo promedio de uso de internet por parte de una persona en Colombia.

Finalmente**, respecto al comentario que sugiere la pertinencia de utilizar la información de frecuencia de uso de internet provista por el estudio desarrollado por el Ministerio de TIC**, la CRC aclara que privilegia la fuente de información utilizada (CNTC) dado que la misma, en comparación con la sugerida en el comentario, sí tienen representatividad a nivel nacional, además de gozar de variabilidad entre dos momentos del tiempo.

2. Metodología de análisis de competencia e identificación de posición dominante

2.1 Barreras de entrada e infraestructura de soporte

COMCEL

La CRC modifica, de manera estructural los aspectos metodológicos que se trazó ella misma en la resolución 2058 de 2009, desconociendo, simultáneamente, los principios fundamentales básicos aceptados en teoría de regulación internacional por mercados relevantes.

En este sentido, la Comisión no realiza los Análisis de barreras a la entrada al mercado (Artículo 7), con base en la cual identificar posiciones dominantes en el mercado.

La CRC no realiza el análisis de barreras de entrada al mercado que contempla la Resolución 2058 ni la práctica internacional de mercados relevantes

La CRC no realiza, en absoluto, el análisis de barreras a la entrada que es condición necesaria para determinar la existencia de posiciones de dominio en un mercado relevante. Desconoce la CRC en su estudio que, como lo definió en el artículo 7° de la Resolución 2058, debe realizar "(. . .) el análisis de la organización industrial y de las barreras a la entrada técnicas, económicas y normativas (. . .) con el fin de caracterizar el nivel actual de la competencia de los servicios".

La CRC desconoce los resultados fundamentales del estudio de COMCEL en los cuales se demuestra que existen barreras estructurales a la entrada de nuevos operadores al mercado de la banda ancha en Colombia tanto en el corto como en el largo plazo, que generan la consolidación de posiciones de dominio en el mercado y crean fallas del mercado estructurales que limitan sistemáticamente la competencia, frenan el crecimiento del mercado y reducen el bienestar de los consumidores.

A este respecto nuestro estudio demostró que **existen barreras de entrada significativas en los mercados de banda ancha fija.** Existen factores técnicos estructurales en las redes que facilitan la transmisión de datos y la prestación de servicios de banda ancha a través de redes fijas de cobre, a través de servicios xDSL. Estos factores limitan sistemáticamente la entrada al mercado y se constituyen en una barrera estructural a la entrada de nuevos operadores o a la expansión de las redes existentes. Técnicamente hablando, como se demostró en el documento de COMCEL enviado a la CRC, es más fácil y significativamente menos costoso prestar servicios de banda ancha a través de redes telefónicas tradicionales incorporando tecnología DSL, que a través de redes de cable HFC.

Los costos hundidos son de tal magnitud y las economías de escala son tan grandes que es muy complejo entrar al mercado y sus posibilidades de competir con el operador de cobre son mínimas.

Estas ventajas técnicas significativas que favorecen la posición de los operadores fijos tienen que ver con su capacidad de garantizar velocidades pico nominal del acceso al usuario significativamente superiores, la posibilidad de garantizarles velocidades sostenidas y la necesidad de los operadores móviles, en mayor medida, y los de cable en menor extensión, de que los accesos deban ser compartidos con un número mayor de usuarios.

De otro lado, la estructura de costos hace que el mercado relevante deba restringirse. Los altos costos hundidos que representa para el operador de telefonía incumbente de cobre su red, le permiten ganar poder de mercado en el acceso a banda ancha. Esos altos costos hundidos se constituyen en una barrera de entrada estructural existente en estos mercados.
Nótese a este respecto nuestros planteamientos sustentados que se esbozan en nuestro documento donde se comprueba la imposibilidad de operadores como TELMEX o DIRECTV de competir en los mercados del Valle de Aburrá donde el operador une UNE muestra niveles de concentración total: índices HHI superiores a 9400

No entendemos entonces las razones por las cuales la CRC insiste en mantener en libertad a un mercado maduro como el de banda ancha, como el de Medellín y los municipios del Valle de Aburrá, para citar tan solo algunos casos, donde existen barreras de entrada significativas, participaciones de mercado inmensas, con una realidad de concentración en el mercado que se perpetuará en el tiempo.

Los operadores HFC de cable en Colombia no son una alternativa competitiva real en los mercados de banda ancha municipal.

Como se mostró extensamente en el documento que puso COMCEL a consideración de la CRC a comienzos del presente año, el papel competitivo de los operadores de cable es muy inferior al que pretendió darle la CRC en el análisis del 2008 y el que les atribuye en su nuevo estudio del 2011. Esos operadores enfrentan grandes barreras de entrada, en la medida en que no cuentan con derechos de paso y acceso a costos eficientes a instalaciones esenciales como postes y ductos, deben enfrentar grandes costos para sus inversiones de entrada y expansión en el mercado, dado que no cuentan con redes bidireccionales para prestar servicios de Internet y sus niveles de crecimiento esta, por tanto, supeditadas a sus tendidos bidireccional de cable. En la mayor parte de las ciudades y municipios del país dichas redes bidireccionales de cable ni siquiera existen.

El impacto competitivo de los operadores de cable está limitado a las zonas de la ciudad donde tienen tendidos de cable bidireccional, el cual constituyen un porcentaje significativamente pequeño del total de sus redes. Adicionalmente, las redes HFC tienen severas limitaciones en cubrimiento y capilaridad par factores como (a) la dependencia de derechos de vía de terceros, (b) la baja incidencia de redes bidireccionales y limitantes en su desarrollo par factores financieros, (c) la necesidad de alcanzar economías de densidad en su área de desarrollo como red bidireccional y (d) el elevado costo de tendido de redes.

En conclusión, existen barreras significativas de entrada en el mercado; los operadores HFC de cable en Colombia no son una alterativa competitiva real en los mercados de banda ancha municipal. Este hecho permite concluir que los operadores fijos que utilizan la tecnología ADSL y que cuentan con tendidos de redes de cobre en la mayor parte de municipios en el país pueden comportarse de manera autónoma e independiente de sus rivales, razón por la cual ostenta posición de dominio en esos mercados.

DIRECTV

El documento no presenta un análisis previo cualitativo de la cadena de valor de un ISP fijo que permita detectar los numerosos cuellos de botella y barreras a la competencia que favorecen la posición del incumbente, y que por lo tanto llevan a restringir enormemente cualquier posibilidad de competencia efectiva en el corto o mediano plazo en algunos mercados.

Si bien el documento acertadamente indica una alta concentración de tecnologías usadas para el acceso fijo de banda ancha en las redes de XDSL (61%) y cable (38%), no incluye el análisis de los elementos necesarios para el despliegue de estas redes, los cuales en muchos casos son controlados directamente o indirectamente por el proveedor incumbente.

En el caso de la infraestructura base a partir de la cual se desarrollan las redes de banda ancha en el operador incumbente, se encuentra que casi la mitad del costo de inversión de una red de telefonía fija corresponde a la red de acceso, en la cual la infraestructura de postes y ductos representa una porción altamente significativa.

De otra parte, en ambientes urbanos donde ya existe una porción importante de infraestructura soporte y de pares de cobre en buen estado, si se considera el primer escalón de incorporación de un proceso convergente para la provisión de Internet fijo de banda ancha, existe un ahorro

significativo de CAPEX por la no asunción de costos de desarrollo de infraestructura ya existente (postes, ductos y cables).

El efecto de costo hundido que pudiera existir, combinado con la posibilidad de empaquetar servicios y distribuir de manera más o menos arbitraria el ingreso de servicios incluidos en el paquete, y el control sobre los elementos de postes y ductos que pudieran habilitar a un potencial competidor, generan inmensas barreras a la competencia en el mercado de acceso a Internet.

Así, se encuentra que para un operador telefónico, principalmente en aéreas urbanas y suburbanas, existen considerables sinergias en el desarrollo de su red de acceso a Internet con tecnología DSL, soportadas principalmente en el hecho de compartir el medio de transmisión (par de cobre), y la infraestructura soporte de postes y ductos.

Cabe insistir en que en este caso, las inversiones en infraestructura civil tienden a presentar un efecto de costo hundido, que, dado el carácter, histórico de estos operadores, les generan además una ventaja adicional respecto de otro tipo de proveedores.

Debe tenerse en cuenta que en el caso de que el principal competidor del operador telefónico sea un operador de cable, este último requerirá de los postes y ductos del incumbente o del operador eléctrico (que en varios mercados en Colombia es el mismo) y de cuantiosas inversiones en el desarrollo de su red de acceso de datos que comporta valores por abonado muy superiores a los que se presentan para tecnologías DSL del operador telefónico incumbente.

En ese orden ideas, es innegable que la evolución de la competencia es potencialmente limitada pues la estructura misma de las redes y de los elementos soporte de la misma genera barreras de entrada a favor del operador incumbente. Esta circunstancia, sumada a prácticas de precios no orientados a costos en procesos de empaquetamiento de servicios, imponen en los mercados con alta concentración en cabeza del operador incumbente, tarifas del servicio de acceso a Internet superiores a las que existiría en mercados competidos.

UNE

Una vez identificados los mercados relevantes se debe realizar un análisis de competencia, lo que implica:

- Analizar las cadenas de valor de los servicios (replicables a menos replicables).
- Si hay problemas de competencia se somete al mercado de mayorista a intervención regulatoria.
- Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.
- Si los mercados mayoristas han sido hipotéticamente regulados se ha encontrado que no hay en ellos posición dominante, pero los problemas minoristas persisten, entonces se incluye el mercado minorista candidato regulación ex ante.
- Se miran las barreras normativas, económicas y tecnológicas en dicho mercado.
- Se realiza un examen de la normatividad vigente
- Se analizan los diferentes desarrollos tecnológicos
- Se hace un examen de las condiciones de entrada al mercado que se prevean en el futuro cercano.

No obstante, varios de estos elementos no se analizan en la Revisión, en especial los análisis de barreras y condiciones de entrada.

CRC/

En respuesta a los **comentarios que indican que la CRC no efectuó el análisis de barreras de entrada,** la CRC aclara que acorde con el primer ejercicio de identificación de mercados relevantes y definición de posición dominante para mercados de telecomunicaciones en Colombia se estableció que los servicios de banda ancha enfrentan una función de producción con costos marginales decrecientes para ADSL, WIMAX y Cable. Bajo estas condiciones, de economías de escala, se debe esperar que un número reducido de jugadores consolide el equilibrio de largo plazo en estos mercados. En particular, las empresas que cuentan con redes de TPBCL o cable tienen ventajas competitivas importantes. Se estableció además que éste tipo de empresas, además, cuenta con redes propias o contratos que le asegura el transporte de datos hasta las redes de Internet. Pequeños jugadores deben acudir normalmente a las empresas integradas para asegurar el servicio en el *upstream*.

En aquel entonces también se señaló que, a diferencia de voz, el markup de un negocio basado exclusivamente en datos es positivo, lo que permite, en principio, que el mercado continúe el rápido proceso de expansión, fenómeno que se constata en la actual revisión del mercado relevante.

En complemento, el análisis de 2009 tuvo en cuenta que los operadores móviles se encontraban habilitando sus redes para tecnologías de tercera generación, lo que eventualmente significaría la entrada de nuevos servicios que potencialmente podrían competir con los de banda ancha fija.

Respecto a lo anterior, y teniendo en cuenta que el propósito del estudio desarrollado por la CRC en 2011 consistió en efectuar una revisión de los estudios de 2009, debe aclararse entonces que la metodología desarrollada por la CRC en materia de análisis de barreras de entrada parte de considerar el diagnóstico establecido en el pasado y evaluar si se han dado o no modificaciones en las características intrínsecas de la industria, ello respecto de las perspectivas normativas, tecnológicas y económicas para, a partir de ello, establecer si se modifica o no el diagnóstico inicial. En tal sentido, la CRC señaló en el documento de la propuesta regulatoria que se comenta, que el entorno normativo dentro del cual se desarrolla la prestación de los servicios de acceso a Internet se enmarca en un ambiente donde es permitida la comercialización y reventa de los mismos y, de manera adicional, no existen barreras legales (exógenas) a la entrada de nuevos actores, ello en virtud del esquema de habilitación general definido por la Ley 1341 de 2009. En complemento, la prestación de los servicios de acceso a Internet tampoco requiere de permiso para el uso de espectro.

Es de señalar que, a diferencia de otros servicios de telecomunicaciones, la prestación de servicios de acceso a Internet no enfrenta los problemas monopolio en la terminación o externalidades de red, fenómenos que han sido plenamente identificados por la CRC como fallas de mercado y que, en consonancia con la práctica internacional, han sido regulados en su justa medida. Así pues la entrada de nuevos actores que tengan como objetivo prestar el servicio únicamente enfrenta barreras de índole tecnológico

Respecto de las barreras tecnológicas, aquéllas corresponden a las economías de escala y costos hundidos que son barreras que emergen en industrias donde la prestación de los servicios depende de fuertes inversiones iniciales, las cuales una vez han sido efectuadas, difícilmente puedes ser reconvertidas para eventualmente salir del mercado en que se participa y entrar a uno diferente. No obstante lo anterior, las economías de escala tienden a reducirse en el contexto nacional por cuanto las redes de prestación de los servicios de acceso a Internet de banda ancha (residencial y corporativo) son de ámbito local (a lo sumo regional). De otra parte, la CRC reconoce la existencia de barreras que emanan de la existencia de costos hundidos (las cuales a su vez pueden potenciar el desarrollo de barreras estratégicas) y frente a dicha situación esta Comisión ha venido actuando

de manera oportuna en el desarrollo de los regímenes de comercialización, acceso, uso e interconexión, acceso a infraestructura de TIC en inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal y facilitación al despliegue de infraestructura de TIC (remoción de barreras normativas en entes territoriales y compartición de infraestructura de sectores no TIC). Los avances regulatorios en estos frentes son discutidos a continuación y de manera puntual dando respuesta a los diversos comentarios asociados con estas temáticas.

La CRC destaca entonces que bien el despliegue de infraestructura es libre, esta Comisión ha identificado barreras territoriales y a efectos de propender por una remoción pronta y efectiva de las mismas, ha venido adelantando durante la vigencia 2011 una iniciativa regulatoria cuyo objetivo es el de garantizar el despliegue de los componentes de infraestructura de telecomunicaciones pasiva y de soporte a través del establecimiento de parámetros claros y no restrictivos, que se encuentren en el marco de los límites de la Constitución y la Ley. A este proyecto, se suma el encaminado a establecer las disposiciones que aseguren el acceso no discriminatorio y a precios orientados a costos eficientes sobre la infraestructura desplegada en otros sectores de la economía (diferentes a TIC) y que se identifique como susceptible de compartición para la provisión de servicios de telecomunicaciones.

En complemento, la CRC estima necesario destacar los avances regulatorios que ha adelantado esta Comisión en el sentido de actuar de manera oportuna frente a la remoción de barreras que puedan limitar el desarrollo de los mercados de telecomunicaciones bajo ambientes de competencia. En tal sentido, sobresale la reciente expedición del Régimen de Redes en Convergencia, materializado bajo la promulgación de la Resolución CRC 3101 de 2011.

Dicho régimen implementa en Colombia las ofertas de acceso del tipo "*Open Access*", esquema donde todo tercero puede solicitar el acceso a cualquier red para la comercialización de servicios en condiciones de eficiencia, transparencia y trato no discriminatorio, (entre otroas), según lo establecido en el artículo 4° de la Resolución 3101 de 2011, el cual determina los principios y obligaciones del acceso y de la interconexión entre proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones. En este sentido, es de resaltarse que el esquema de "*Open Access*" corresponde precisamente a la principal medida regulatoria de promoción de competencia en el entorno NGN de redes multi-servicios, pues la regulación expedida por la CRC garantiza la coexistencia y de infraestructuras y servicios y la competencia al interior de cada uno de dichos grupos. En efecto, la propia visión de política del sector, plasmada en el Plan Vive digital plantea el "*Open Acess* "como una medida complementaria a la promoción del despliegue de infraestructura de banda ancha.

Así pues, el referido régimen de redes en convergencia dota los distintos mercados de telecomunicaciones (incluidos los de acceso a Internet) de los elementos rectores necesarios para garantizar el acceso y uso adecuado de todas las redes de telecomunicaciones, bajo unas condiciones equitativas para los diferentes actores del sector, que permiten la convergencia y la adopción de los nuevos desarrollos tecnológicos, de tal suerte que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC sean un verdadero mecanismo de desarrollo social y se logre la incursión verídica de los colombianos a la sociedad de la información.

En atención a los **comentarios que señalan la existencia de barreras de entrada originadas en que algunos proveedores de TIC son al mismo tiempo dueños de infraestructura de soporte (postes y ductos) desplegada en otros sectores,** la CRC recuerda que a la fecha, la compartición de infraestructura del sector de energía eléctrica para la provisión de servicios de telecomunicaciones se encuentra regulada acorde con las disposiciones contenidas en la Resolución CREG 071 de 2008. No obstante y según lo dispuesto en la Ley 1341 de 2009 (Ley de TIC) numeral 6 del artículo 4 de la Ley 1341 de 2009, uno de los fines que busca

el Estado en la intervención del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se encamina a ofrecer las garantías para el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos con el objeto de buscar la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables.

En virtud de ello, la Ley de TIC previó que tanto las entidades del orden nacional (como es el caso de las comisiones de regulación) como aquéllas de orden territorial están obligadas, dentro del ámbito de sus competencias, a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo además las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general.

Así pues, el Artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 prevé en sus numerales 3 y 5 como una de las funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones –CRC-, expedir toda la regulación de carácter general y particular orientada a la definición de las condiciones que regirán el acceso y uso de la infraestructura de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones, bajo un esquema de costos eficientes.

De cara a este desafío, la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- ha venido desarrollando el proyecto regulatorio denominado *"Utilización de infraestructura y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones".* En este sentido, y de acuerdo con el mandato normativo enunciado en el artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, es función de la CRC definir las condiciones bajo las cuales podrán ser utilizadas las infraestructuras y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones, esto bajo un esquema de costos eficientes.

Lo anterior, inclusive fue objeto de reiteración en el texto de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, esto es la Ley 1450 de 2011, en la cual se reiteró la necesidad de la expedición por parte de la CRC de la regulación correspondiente en materia específica de las condiciones del uso de la infraestructura de energía eléctrica para la prestación de servicios de telecomunicaciones, para lo cual se ha previsto y se ha venido llevando a cabo un proceso de articulación y coordinación técnica previa con el ente regulador del sector eléctrico, para los fines regulatorios correspondientes a cargo de la CRC.

Según lo anterior y tomando como punto de partida las medidas regulatorias ya adoptadas en su momento tanto por la CRT, hoy CRC, como por la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG-, resulta evidente la necesidad de complementar el esquema regulatorio vigente en aras de extender el mismo al acceso y uso de otro tipo de infraestructuras desplegadas por proveedores que prestan servicios distintos a los de telecomunicaciones, pero que eventualmente podrían constituirse como facilidades claves (susceptibles de compartición) para prestación de servicios de TIC, en caso de ser pertinente.

De otra parte, en respuesta a los **comentarios que destacan la existencia de barreras de entrada asociadas con normativa consagrada en los planes de ordenamiento territorial particulares de los distintos municipios del país**, la CRC consciente de dicha problemática ha efectuado un diagnóstico según el cual, en la actualidad el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en áreas urbanas depende de las estrategias y políticas locales, las cuales en muchas ocasiones son adelantadas bajo el desconocimiento de que el desarrollo de nuevas tecnologías e infraestructuras implica un beneficio para cubrir las necesidades de los pobladores o el crecimiento de nuevas industrias y, en general, para poder prestarles a éstos los servicios públicos correspondientes.

Sobre este aspecto, es de señalar que el legislador colombiano, mediante la promulgación de la Ley 1450 de 2001 (por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, otorgó a la CRC la función de establecer los parámetros para que las entidades del Estado promuevan el despliegue de los componentes de infraestructura pasiva y de soporte. Lo anterior se precisa en el Artículo 55 de la citada Ley, así:

> *"Artículo 55°. ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE TIC. Las entidades del Estado de los niveles nacional, departamental, distrital y municipal, en el ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, promoverán el goce efectivo del derecho de acceso a todas las personas a la información y las comunicaciones, dentro de los límites establecidos por la Constitución y la Ley a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se abstendrán de establecer barreras, prohibiciones y restricciones que impidan dicho acceso.*
>
> *Con el fin de implementar lo establecido en el presente Plan Nacional de Desarrollo, corresponde a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, de conformidad con las normas, establecer parámetros para que éstas, en el ámbito de sus competencias, promuevan el despliegue de los componentes de infraestructura pasiva y de soporte de conformidad con los principios de trato no discriminatorio, promoción de la competencia, eficiencia, garantía de los derechos de los usuarios y promoción del acceso de las personas que habitan en zonas donde tales servicios no se están prestando, en aras de superar las condiciones de desigualdad, marginalidad y vulnerabilidad.*

En respuesta a este mandato, la CRC viene adelantando el proyecto regulatorio denominado "Restricciones territoriales al despliegue de infraestructura" y durante los dos primeros trimestres de la vigencia 2011, la CRC adelantó un estudio tendiente a la revisión de toda la normatividad existente a nivel municipal, departamental y nacional, con el fin de identificar las restricciones que a nivel general (nacional) y a nivel particular (territorial) impiden o se convierten en un obstáculo para el necesario despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones y a la definición de las condiciones técnicas que se requieren para la instalación de nueva infraestructura bajo el objetivo de ampliación de cobertura o prestación de nuevos servicios de comunicaciones.

En la actualidad, la CRC en conjunto con la Agencia Nacional del Espectro (ANE) y el Ministerio de TIC ha elaborado un código de buenas prácticas que recoge los elementos claves y orientadores para que las entidades territoriales, a lo largo y ancho del país, adecuen propendan por la facilitación de despliegue de infraestructura para la provisión de servicios de telecomunicaciones. Dicho código fue puesto en conocimiento de todos los interesados el pasado 9 de diciembre de 2011 para comentarios.

En virtud de lo anterior, se observa que las problemáticas de barreras de entrada asociadas con infraestructura de soporte y rigideces normativas en los planes de ordenamiento territorial se encuentran siendo analizadas por la CRC mediante dos proyectos, cada uno de ellos particular a cada caso, cuyos resultados estarán orientados a dotar de los mecanismos regulatorios y normativos que remuevan las problemáticas identificadas en cada caso.

En conclusión, el enfoque adoptado por la Comisión como herramienta efectiva para remover las barreras tecnológicas y estratégicas identificadas se ha desarrollado sobre el fundamento de que siempre es preferible promover entrada cuando esta es posible en vez de intervenir los mercados a través de la regulación de tarifas.

2.2 Posición de dominio

ASUCOM

El estudio de la CRC parte de un complejo análisis econométrico que trata de justificar lo injustificable, esto es, que en Colombia supuestamente hay real competencia en el mercado de Internet.

Si se hubiera analizado a fondo la evidencia planteada de las altas concentraciones, de las barreras a la competencia de empresas que no permiten el despliegue de redes de sus competidores y del creciente costo del servicio donde ya se anuncian incrementos para 2012 por parte de los PRST, muy por encima de la inflación a sus usuarios, sin que exista en muchos casos alternativa distinta a pagar cada vez más por el servicio, seguramente la CRC concluido que en muchos mercados los proveedores de acceso a Internet tienen posición dominante y que efectivamente la ejercen en contra del interés del usuario.

COMCEL

Los operadores fijos en ADSL se comportan de manera autónoma e independiente de sus rivales en los mercados de banda ancha y, en especial con una intensidad mucho más significativa, en mercados como los de Medellín y el Valle de Aburra. Nuestros planteamientos concluían que:

- **Los operadores fijos bajos la tecnología ADSL ostentan participaciones significativas superiores al 90% en el mercado.**

  Los operadores fijos de cobre que presentan el servicio de banda ancha ostentan participaciones de mercado superiores al 90% e índices UH mayores de 9.000. Estos índices, a cualquier nivel y en cualquier país, son ya una evidencia clara de la presencia de poder de dominio en un mercado. En el Valle de Aburrá los HHI son superiores a 9.400, indicativos de la presencia de un monopolio casi perfecta

La CRC genera nuevas metodologías de análisis de poder de dominio diferentes a las que se trazó en su propia regulación

La CRC desconoce los análisis metodológicos que ella misma se trazó y genera metodologías que ocultan la existencia de posiciones dominantes en el mercado. La metodología por medio de la cual la CRC relaciona econométricamente las variables "Precio / kbps" y el indice HHI en un mercado municipal determinado es novedosa, pero, con todo el respecto, estructuralmente equivocada.

La relación de precios e índices de concentración es nueva y no se aplica al análisis de otros mercados relevantes

Nos preguntamos ¿por qué razón la Comisión no aplica la nueva metodología que diseña para analizar el mercado de banda ancha para analizar otros mercados relevantes? ¿Por qué cambia dramáticamente la metodología que se trazó en la resolución 2058 y con la que analizó, por ejemplo, el mercado de voz saliente móvil, contrariando los lineamientos que se trazó en su misma regulación? ¿Cuáles serían los resultados del análisis de competencia en el mercado de voz saliente móvil si se aplicara la metodología estadística con la que analiza el mercado de banda ancha? ¿Cuáles serían los resultados en el caso del mercado de voz saliente si relacionara el ARPM o el ARPU que arroja dicho mercado y los índices

HHI? ¿Por qué razón la CRC no realiza el verdadero análisis de competencia que tiene como foco central la existencia de barreras de entrada al Mercado y la imposibilidad de los operadores entrantes de competir con los operadores establecidos de cobre?

Dados las disminuciones significativas en los ARPU y los ARPM que muestra el mercado móvil colombiano, las corridas de los modelos econométricos, esta vez utilizando las cifras de los mercados móviles, mostraría que con HHI's de menos de 6.300 sobre minutos o 4.992 sobre usuarios, **el Mercado móvil sería extremadamente competido.**

Descensos en los precios de banda ancha no reflejan necesariamente una competencia intensa entre operadores

A pesar de que la CRC no demostró la existencia de operadores competitivos que disciplinaran la conducta de los operadores de cobre, la Comisión intenta demostrar la existencia de competencia intensa en el mercado de banda utilizando la variable Precio/ Kbps y su relación econométrica con el índice HHI. Esta metodología adolece de profundas falencias técnicas:

- El P/Kbps se encuentra distorsionado, teniendo en cuenta que la velocidad real que tiene el usuario disminuye significativamente al tener ellos que compartir el acceso con otros usuarios.

- La variable P / Kbps no es el precio del servicio que los consumidores perciben en la realidad. El hecho de Que el precio / Kbps disminuya no es el reflejo de una mayor competencia. Un operador dominante puede perfectamente trabajar con precios más bajos, como una barrera de entrada para los operadores entrantes. Esos precios más bajos limitan tanto la entrada como la competencia en el mercado, siendo discriminatorios por cuanto erosionan los flujos de caja de los operadores entrantes. A este respecto, preguntamos qué operador puede competir con UNE en el Valle de Aburrá con una estrategia de precios sistemática y estratégicamente más bajos que las que pueden ofrecer los rivales de esa empresa, adicionado esto con el control de postes y ductos, altísimos costos hundidos, normas municipales abrumadoras y derechos de vía prohibitivos y discriminatorios?

- Resultan bien contradictorias por eso las cifras de la CRC cuando encuentra que a pesar de que "(. . .) la media tarifaria asociada al grupo de municipios del Valle de Aburra para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2011 corresponde a $77.50 por Kbps, el HHI promedio es de 9 498". Debe, entonces, existir un error en el análisis, especialmente cuando se tiene en cuenta que los índices HHI han venido en aumento y los índices de concentración de UNE, el operador dominante en ese mercado, se mantienen sistemáticamente inalterados.

- Lo que debe concluir de su análisis la CRC es que un operador de banda ancha con un HHI de 9,400 que disminuye precios en el mercado está adoptando, realmente, una estrategia de precios que debe ser identificada claramente y a todas luces como una práctica anticompetitiva en el mercado. **La estrategia de precios de UNE en Medellín y los municipios del Valle de Aburrá es una clara barrera económica a la entrada y capacidad competitiva de su rivales, potenciales y entrantes de esos mercados.**

- La CRC no analiza la capacidad competitiva de los operadores entrantes a ese mercado, la existencia de redes HFC de cable bidireccional, los costos de entrada al mercado, los elevadísimos costos hundidos existentes en el mercado, el control de postes y ductos e instalaciones esenciales por parte del Municipio de Medellín, el

accionista de UNE, que se constituyen en barreras e es de entrada, para mencionar solo algunos factores técnicos, en el análisis de los mercados de banda ancha, hechos que se encuentran citados en gran detalle en nuestro documento del mes de febrero remitido a esa Comisión.

La CRC, en resumen, no realiza el análisis real del mercado relevante de banda ancha ni en Medellín, el caso más sistemático y evidente de poder de dominio en la industria, ni mucho menos en los restantes municipios del país.

Si la CRC realizara el análisis apropiado se encontraría que los operadores fijos que utilizan tecnología ADSL sobre su red de cobre se encuentran operando de manera autónoma en la mayor parte de mercados colombianos de banda ancha, independientemente de sus rivales potenciales, los operadores que utilizan fibra óptica y cable como medio de transmisión.

La CRC reconoce la existencia de monopolios en el Mercado de banda ancha en Colombia

Tanto en su proyecto de resolución, como en su documento de soporte la CRC reconoce la existencia de HHI muy cercanos al MÁXIMO valor de 10.000 del indicador, indicativo de la presencia de un monopolio perfecto, pero no toma decisiones regulatorias. Basa su análisis total y exclusivamente en la afirmación equivocada de que el P / Kbps ha experimentado descensos en el pasado. Olvida la Comisión, como lo comentamos anteriormente, que esas disminuciones en ese indicador no reflejan el hecho de que las velocidades son compartidas y, más importante que son un indicativo claro de una estrategia deliberada de los operadores existentes para constituir una barrera de entrada más al mercado de nuevos operadores.

Monopolios en municipios grandes del país. El caso de UNE en Medellín en el Valle de Aburrá y de otros municipios mayores

La CRC acepta en los considerandos de su proyecto de resolución que en los mercados de ciudades "grandes" "(. . .) existían casos en los que **persistía el monopolio** de un proveedor de redes y servicios o en los que la existencia de más de un proveedor de redes y servicios no ha sido suficiente para reducir la concentración (. . .)".

Sobre este tema en particular, la CRC reconociendo la existencia de posiciones monopólicas en ciertos mercados de ciudades grandes del país, no adopta las medidas que le obliga la Ley. La CRC no declara la posición de dominio de operadores particulares en esos mercados, desconociendo sus tareas legales y desprotegiendo a los consumidores en dichos mercados quienes quedan expuestos al poder de dominio que ostentan los operadores que los atienden en esas ciudades.

En el estudio que COMCEL le entregó a la Comisión en el mes de febrero del presente año, se demostró que en los mercados individuales de varios municipios del país existía posición de dominio por parte del los operadores que atendían esos mercados. En ese estudio, COMCEL le planteó a la CRC, por ejemplo para el caso individual de la ciudad de Medellín, que:

"(...) Teniendo en cuenta las condiciones competitivas existentes en el mercado de Medellín, las altas barreras a la entrada de nuevos jugadores en esa ciudad, las dificultades para tener acceso a postes y ductos, los altos costos de inversión en nuevas redes y la reconversión de las existentes de cable HFC a cable bidireccional y participaciones de mercado muy altas del operador establecido [superiores al 92%], no tendría el

analista duda de que ese mercado tiene condiciones de competencia supremamente bajas que tenderían a indicarle que existen problemas delicados de competencia".

Ante la existencia de barreras significativas que limitan la entrada al mercado de nuevos actores o la capacidad competitiva de los operadores entrantes al mercado y la utilización de una política de precios anticompetitiva que se constituye en sí misma en una barrera de entrada al mercado ¿ por qué la CRC no declara la posición de dominio de esa empresa si los índices de concentración en el mercado de banda ancha son tan elevados, si no es factible ni técnica ni económicamente para los operadores entrantes contestar las propuestas comerciales de UNE en ese mercado, si no existe posibilidad real de entrar al mercado, si no existe la factibilidad de que en el mediano y largo plazo esa posición dominante se corrija y si no existe forma de que las normas del derecho de la competencia generen remedios ex post que corrijan la falla de mercado?

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando la afirmación contundente de la misma Comisión de que "habían (...) casos [de municipios grandes] en los que **persistía el monopolio de un proveedor de redes y servicios** (. . .)", se le solicita a la CRC publicar la lista de municipios grandes en que los que existen monopolios, proceder a declarar la posición dominante en esos mercados, identificar los operadores que ostentan dicha posición y adoptar las medidas remediales apropiadas que corrijan la falla de mercado.

Adicionalmente, se solicita atentamente a la CRC declarar la posición de dominio de UNE en Medellín y en el municipios del Valle de Aburrá.

4.2. Municipios grandes con problemas de competencia

Adicionalmente, la Comisión admite que "(. , .) [en el estudio] se encontraron casos de municipios en los que se identificaron problemas de competencia que podrían ser solucionados arriba en la cadena de producción (...)". Asimismo, (.,,) también concluyó que existe otro grupo de municipios en donde el problema de competencia identificado se materializa en el mercado minorista pero no se explica por cuellos de botella en el mercado mayorista".

Con base en estos planteamientos de la misma Comisión, se le solicita a la CRC estudiar la existencia de posición significativa para los mercados de banda ancha en los restantes municipios colombianos en donde, en la mayor parte de ellos, solamente existe un operador que presta el servicio o en donde la capacidad competitiva de los operadores entrantes es teniendo en cuenta que los tendidos de cable de los operadores de HFC son muy reducidos o que los existentes no permiten la prestación del servicio de banda ancha.

El estudio de COMCEL encontró en este sentido que para la totalidad de los mercados en los municipios colombianos el HHI era superior a 3.000 puntos, confirmando el planteamiento de la CRC en el proyecto de resolución de que existe una muy alta concentración en los mercados geográficos tipificados a nivel de municipios. Se encontró también que las participaciones de mercado de los operadores incumbentes de telefonía son superiores al 50% en 43 de los 47 casos analizados, mientras que en 34 de los 43, dicha participación es superior al 60% y en 20 de los 43 casos es superior al 80%. Así mismo, en 13 de las 47 ciudades analizadas el índice HH es superior a 9.000.

Como punto de referencia en el análisis, apréciese que COMCEL ha sido declarado dominante en el mercado de voz saliente móvil con índices de concentración de entre 20 y 30 puntos porcentuales de participación de mercado más bajos que los existente en el

mercado de banda ancha en una mayoría significativa de los municipios colombianos y con índices HHI inferiores entre 3.000 y 5.000 puntos a los existentes en los mercados de banda ancha municipal en Colombia y con una tendencia decreciente en precios muchísimo más marcada que la que se presenta en el caso de la banda ancha en Colombia.

De igual forma, es fundamental que nuevamente la CRC declare la posición de dominio de estos operadores y proceda a definir remedios regulatorios en los mercados mayoristas de acceso a banda ancha de los operadores dominantes en esos mercados: En especial, existen casos dramáticos como el del operador UNE en los municipios del Valle de Aburra en donde los índices de concentración son cercanos al 95% y los HHI sobrepasan los 9.400 puntos y se presentan prácticas discriminatorias en la política minorista de precios que aumentan de manera dramática las barreras técnicas y económicas de entrada significativas en el mercado relacionadas con el acceso a infraestructura, acceso a postes y ductos, derechos de vía costosos y normatividad municipal imposible de cumplir para un operador entrante al mercado.

4.3. Posiciones de dominio en otros municipios

Como también lo afirma la CRC, existe un número significativamente elevado de municipios colombianos con alta concentración en un solo operador, altas barreras de entrada restricciones significativas al uso de pastes y ductos y baja contestabilidad de los mercados de banda ancha.

Según nuestro estudio de comienzos del año remitido a esa Comisión, existen 396 municipios con participación de mercado par parte del operador líder superior al 97%, 461 municipios con participaciones de esos operadores superiores al 95% y 520 con participaciones superiores al 90%. La anterior cifra plantea que **en la mitad de los 1.058 municipios colombianos los operadores líderes tienen más del 90% de participación en el mercado y, más importante son los únicos que cuentan con la capacidad técnica** o e**conómica de crecimiento futuro po**r cuanto son los únicos que tienen los tendidos de cobre sobre los cuales ya realizaron las inversiones, que les representan en consecuencia, costos hundidos significativos, que les generan ventajas competitivas sumamente representativas

En el análisis de las cifras por departamentos, se encuentra que en la mayoría de departamentos del país el es superior a 5.000, mientras que los casos de índices por debajo de ese valor son significativamente reducidos. A este respecto, la Tabla 1 (ver documento de comentarios de COMCEL) presenta la anterior realidad de los mercados de banda ancha en los departamentos colombianos.

La exclusión de regulación en los mercados de banda ancha es un error, dejando, como resultado de dicha decisión, indefensos a los consumidores de esos municipios ante la existencia de poder de dominio en los mismos, la existencia de precios superiores a costos eficientes, por citar tan solo dos de las consecuencias del poder de dominio que ostentan operadores individuales en esos municipios. De no tomar medidas regulatorias sobre el tema, la CRC estaría desconociendo sus responsabilidades legales fundamentales en materia regulatoria y estaría perpetuando en el tiempo el poder de dominio de esos operadores.

La experiencia internacional europea declara la presencia de dominancia en los mercados de acceso de banda ancha

Como lo presentamos en nuestro documento de comienzos del presente año, que tuvimos la oportunidad de compartir con la Comisión, desde el año 2001 la totalidad de países de la

Unión Europea regulan el acceso mayorista a banda ancha. Tanto en la regulación de los años previos al 2007, como en la normatividad de este último año, la Unión Europea siempre consideró los mercados de banda ancha (mercados 4, 5 y 6 de la Buena regulación), como susceptibles de regulación ex ante. En efecto, la totalidad de países miembros, encontró evidencias de posición de dominio en esos mercados y adoptó regulación ex ante y generaron remedios regulatorios ex ante.

Nótese que lo anterior tiene lugar, a pesar de que los niveles de precios y velocidades de acceso europeos son significativamente inferiores a los que se observan en Colombia. La Unión Europea y la totalidad de los 25 países miembros han declarado la dominancia de los operadores fijos de cobre, a pesar de las reducciones de precios, macho más agudas que las tímidas que se observan en el país y muy a pesar de los sistemáticos y dramáticos aumentos en las velocidades de los accesos típicos observados.

DIRECTV

La base normativa para la determinación de poder de mercado en mercados relevantes y la aplicación de fa teoría económica sobre concentración y poder dominante.

En el contexto de los estudios de mercados relevantes la CRC determinó unas reglas de análisis que parten de los supuestos fundamentales expresados en la resolución 2058 de 2009.

El artículo 1 de dicha resolución establece en efecto que la metodología y criterios allí expresados es integral y abarca las siguientes materias:

a)La definición de mercados relevantes de servicios de telecomunicaciones en Colombia;
b)La identificación de las condiciones de competencia de los mercados analizados;
c) La determinación de la existencia de posición dominante en los mismos, y
d)La definición de las medidas aplicables en los mismos.

En desarrollo de lo anterior, la CRC establece como criterios para la definición de posición dominante los siguientes:

"Para establecer los operadores que ostentan posición dominante e en un mercado relevante susceptible de regulación ex ante, la CRT realizará un análisis de competencia en el cual se tenga en cuenta, entre otros criterios, los indicadores de concentración y de participación de los operadores en el mercado así como un análisis prospectivo de la evolución del mercado" (Se subraya)

Es claro que si bien pueden existir otros criterios complementarios, el regulador estableció como eje central para el análisis de dominancia los indicadores de concentración y la posible evolución que haya tenido el mercado y que pudiera inferir cambios futuros de estructura en el mismo.

Así, conforme a la propia normativa de la CRC, el supuesto fundamental con base en el cual se **debe iniciar un análisis de dominancia es el de la concentración en un mercado que se haya definido como relevante.**

La concentración puede ser medida de diversas formas, siendo los más comunes los índices de participación de mercado dentro de los cuales se destaca el Herfindahl Hirschman (HHI), que permite cuantificar de manera ms precisa los efectos combinados, tanto del número de actores, como de las participaciones individuales de cada uno de ellos.

Así, conforme a la teoría económica los mercados con un índice de concentración sobre cierto nivel se

consideran muy concentrados. En el caso de los Estados Unidos, por ejemplo, cuando el índice se sitúa sobre 1800 puntos, se considera que el mercado ya es concentrado; si excede los 2500 puntos, se considera que el mercado es demasiado concentrado. En el caso de la Unión Europea se consideran análisis especiales en valores superiores a 2000.

En el caso de Colombia, según las autoridades, un HHI menor a 1.000 evidencia una baja concentración; entre 1.000 y 1.800 se considera una concentración media, y un valor mayor a 1.800 se considera una alta concentración.

En el extremo del rango de alta concentración, índices superiores a un valor de 5.000 implican que la estructura de mercado es incluso más concentrada que lo que ocurriría en un duopolio con actores con similar poder de mercado.

Así, considerando suficientes márgenes de seguridad respecto a las decisiones de regulación del mercado que deba tomar el regulador, es claro que índices superiores a 5.000 evidencian la condición de concentración que prevé la misma CRC en su marco regulatorio.

Ahora bien, respecto de la evolución de mercado, se encuentra que el mismo debe considerar tanto tendencias como órdenes de magnitud de los cambios que ellas generan en materia de la concentración y la estructura de mercado que se analiza.

En efecto, con un índice de concentración alto, una evolución de mercado que no genere una tendencia hacia la desconcentración en un tiempo razonable implica que **no** es posible **encontrar un remedio de mercado sin intervención regulatoria a la falla de concentración.** Así, la evolución de mercado puede ser analizada también desde la óptica de los cambios que se generan en el mercado y en la estructura del mismo con análisis como el cambio de participación de mercado del actor dominante, o con análisis sobre cambios en el HHI o de la participación del operador dominante en el tiempo, que en todo caso deben mostrar cambios significativos sobre la base de un análisis estático de concentración para considerar que una situación de concentración no requiere una inmediata intervención por encontrarse una tendencia positiva de evolución de mercado.

Los problemas de competencia en función de la concentración de mercado y la evidencia de fallas en el mercado de Valle de Aburrá

Teniendo en cuenta que no es el costo por unidad de consumo (KB) el elemento relevante, ni el más adecuado para revisar concentraciones, si no más bien el número de usuarios del servicio, en cuanto al mercado, debe realizarse un análisis tanto estático como dinámico.

Así mismo, considerando los efectos que tiene el empaquetamiento en la competencia, debe realizarse un análisis conjunto de los servicios que los proveedores empaquetan en sus ofertas.

De conformidad con lo anterior, al remitirnos a los índices de concentración y a los datos de evolución de los mercados, tal como lo indica la metodología establecida en la resolución 2058 de 2009, encontramos lo siguiente:

Al calcular indicadores de concentración de los principales mercados de áreas conurbadas y metropolitanas en el último año calendario del que existe información completa (2010), se analizó el comportamiento del índice de concentración en el curso del año y la concentración resultante al final del mismo en términos de número de suscriptores, así como indicadores de evolución del mercado en los cuales se analiza la variación durante el primer y último trimestre de 2010 del mercado y del operador mayoritario en cada uno de ellos, encontramos para cada mercado los siguientes resultados.

Para el caso de Internet dedicado:

Indicadores Internet dedicado 2010	Bogotá	Valle de Aburrá	Cali	Barranquilla	Bucaramanga	Cartagena	Cúcuta	Centro Occidente (Pereira)	Villavicencio	Ibagué	Valledupar
Total Accesos	959.154	439.343	212.972	139.385	123.510	67.494	45.457	70.979	36.658	41.610	21.197
Participación Mayoritario	48,74%	90,14%	37,36%	40,54%	51,38%	57,78%	61,60%	67,24%	52,01%	73,87%	76,86%
HHI	3.622	8.201	2.799	3.254	3.588	4.542	4.609	5.122	3.674	5.906	6.314
Crecimiento QI - QIV	10,5%	24,0%	20,9%	15,3%	15,3%	22,8%	20,0%	18,3%	19,4%	19,0%	13,7%
Crecimiento QI - QIV Mayoritario	7,4%	23,1%	3,6%	10,3%	4,8%	12,3%	8,7%	9,6%	27,9%	13,9%	18,2%

Para el caso de Telefonía fija:

Indicadores Telefonía Fija 2010	Bogotá	Valle de Aburrá	Cali	Barranquilla	Bucaramanga	Cartagena	Cúcuta	Centro Occidente (Pereira) Qa	Villavicencio	Ibagué	Valledupar
Total Accesos	2.648.746	1.315.928	738.507	251.289	265.501	107.567	101.320	179.923	63.799	95.803	40.702
Participación Mayoritario	71,11%	96,55%	65,02%	51,51%	74,01%	85,98%	90,49%	84,81%	58,79%	92,05%	75,45%
HHI	5.345	9.334	4.505	4.091	5.729	7.504	8.248	7.312	4.657	8.535	6.239
Crecimiento QI - QIV	-1,4%	2,0%	-1,5%	0,9%	-0,5%	2,8%	-4,2%	-1,9%	-8,4%	-5,0%	-1,9%
Crecimiento QI - QIV Mayoritario	-2,4%	1,5%	-2,6%	-0,9%	-2,8%	-0,3%	-8,9%	-1,0%	-7,9%	-7,2%	0,4%

Ahora bien, si se toman parámetros de referencia que pueden indicar fallas de mercado, encontramos lo siguiente:

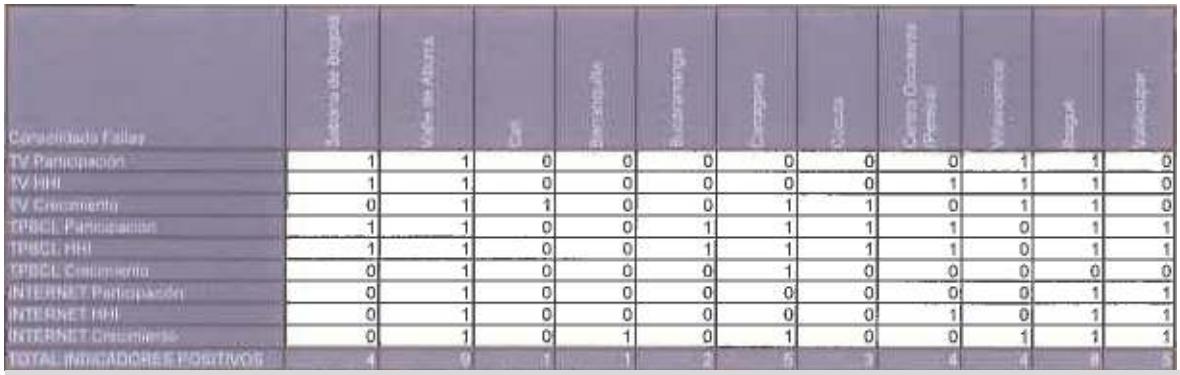
Indicador	**Parámetro**	**Observaciones**
Alta participación del operador mayoritario	Mayor al 70%	Comcel fue declarado dominante por la CRC con una participación menor a esta.
Alta concentración general del mercado	Índice HHI mayor a 5.000	Indica una concentración de mercado muy alta
Crecimiento positivo del mercado jalonado por el operador mayoritario	Existe un crecimiento entre QI y QIV de al menos un 1% y un crecimiento del operador mayoritario de al menos el 95% del crecimiento o global del mercado	La expansión del mercado no está generando mayor cambio en la estructura de competencia y por tanto no hay evidencia de Una evoJución positiva de la competencia

Al aplicar dichos parámetros, encontramos que, tal como se muestra en la siguiente tabla, existirían problemas en los indicadores si sobrepasan los parámetros propuestos, caso en el cual se marca con un uno en la tabla, encontrando que si más de la mitad de estos indicadores son positivos, existe una alta probabilidad de que hayan problemas de competencia en los mercados individuales de coda servicio, y en el conjunto de la oferta de todos los servicios que se ofrecen de forma empaquetada.

Así, para esta muestra, se encuentra que existen en el país al menos cuatro (4) mercados donde ms de la mitad de los indicadores agregados de los tres servicios indican Una alerta por condiciones de concentración del mercado y Una evolución del mismo que no presenta un diagn6stico favorable a la competencia, en línea con los preceptos de la resolución 2058 del 2009.

Mercado	Mayoritario TV	Mayoritario Telefonía	Mayoritario Internet
Valle de Aburra	EPM (UNE)	EPM (UNE)	EPM (UNE)
Cartagena	EPM (UNE)	TELEFONICA	TELEFONICA
Ibagu6	TELMEX	TELEFONICA	TELEFONICA
Valledupar	TELMEX	TELEFONICA	TELEFONICA

Para estos mercados debe entonces analizarse cuál es el operador que domina el mercado de cada servicio, con el fin de encontrar si en el proceso de empaquetamiento el poder de mercado se concentra en un solo actor.



Consolidado Fallas											
TV Participación	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
TV HHI	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
TV Crecimiento	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
TPBCL Participación	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
TPBCL HHI	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
TPBCL Crecimiento	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
INTERNET Participación	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
INTERNET HHI	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
INTERNET Crecimiento	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
TOTAL INDICADORES POSITIVOS	4	8	1	1	2	5	2	4	4	6	5

Cabe resaltar aquí que, específicamente en el mercado de Valle de Aburra, para todos los servicios tenemos el mismo operador, y la totalidad de los indicadores, tanto de concentración como de evolución del mercado muestran fallas en el mercado que concluyen que el mercado es altamente concentrado, y que no hay una dinámica de mercado ni una evolución esperada que indique correcciones en pro de la competencia, por lo que existe un poder dominante del operador, y la **necesidad de entrar a corregir las fallas de mercado que se presentan.**

Necesidad de declaratorias de dominancia y de aplicación de remedios regulatorios

Se concluye que es necesaria por parte de la CRC la declaratoria de dominancia en las mercados municipales de acceso fijo a Internet en las cuales se encuentren las siguientes condiciones:

- Un HHI medido en t6rminos de suscriptores superior a 5.000
- Operador con la mayor participación de mercado en Internet, y en al menos uno de las siguientes servicios: telefonía local o televisión por suscripción.
- Existencia de prácticas comerciales de empaquetamiento de servicios
- Considerando las economías de escala que se encuentran en los grandes mercados, y el mayor costo de proveer servicios en municipios menores, se propone restringir estas reglas a las áreas metropolitanas citadas en nuestro análisis que corresponden a las zonas donde la población agregada supera el millón de habitantes y se monitoree aquellas entre medio millón y un millón. Estas áreas representan cerca de la mitad de la población del país.

Como remedios regulatorios a aplicar a dichos operadores dominantes proponemos los siguientes:

- La prohibición de ofrecer tarifas empaquetadas y desempaquetadas distintas para El mismo servicio.
- La obligación de presentar contabilidad separada de ingresos y costos y gastos para el servicio de Internet y los demás servicios que el operador preste.
- El establecimiento de un plan obligatorio de banda ancha regulado mediante un tope tarifario establecido por la CRC orientado a costos.

UNE

ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LA BANDA ANCHA RESIDENCIAL Y CORPORATIVA: ANÁLISIS GLOBAL (SECCIONES 10.4 Y 10.7)

Consideramos importante realizar una serie de ajustes que permitan mejorar el poder predictivo de las regresiones sobre las características de la demanda, de tal forma que sea posible realizar análisis más ajustados a las condiciones reales de competencia en los diferentes segmentos de mercado.

Es importante aclarar la metodología de análisis de identificación de problemas y mantener la consistencia en la aplicación de la misma.
En la sección de metodología (sección 9), se explica que después de realizar un análisis de las estadísticas descriptivas del grado de concentración (medido por el HHI) y la tarifa, y de las ecuaciones de penetración de los servicios (demanda) y de la tarifa, se procede a realizar un ejercicio de identificación de problemas de competencia estructural y coyuntural. Para identificar los primeros, se utiliza (además de la información mencionada anteriormente), la "ecuación para identificar problemas de competencia (HHI en función de la tarifa del servicio y otros factores de control)...". Si no se identifican problemas estructurales, se procede a realizar un análisis de corto plazo de la relación entre el HHI y la tarifa "para los cuatro trimestres de los años comprendidos entre 2008-2010 y para el segundo (dos primeros) trimestre(s) de 2011".

Sin embargo, cuando se inicia la identificación de problemas de competencia estructural para el mercado global de BA residencial (sección 10.4.3), aparece un nuevo criterio que no encontramos incluido en la descripción inicial de la metodología: la "tarifa crítica".

Después de analizar la Revisión, no nos queda claro en qué consiste este criterio, cómo se calcula, cómo se articula con los demás elementos de la metodología, ni cómo se debe interpretar. Por ej., no es claro, por qué, a pesar de que la "ecuación para identificación de problemas" estructurales para el segmento residencial no los identifica, se procede a calcular la "tarifa crítica". Adicionalmente, a pesar de que en la Revisión se establece que "existe una tarifa "crítica" de $1,120 por encima de la cual habría, en el largo plazo, una relación positiva (directa) entre (el) (HHI) y (la) tarifa promedio ponderada del servicio" de BA residencial, en el párrafo siguiente se ignora esta tarifa porque

> "...al ser esta tarifa "crítica" una envolvente de familias de relaciones HHI's-tarifas, existe la posibilidad de que relaciones negativas de HHI y tarifas se encuentren por encima de dicha envolvente por lo que, de solo aplicar el criterio de largo plazo, se podría inferir de manera equivocada la existencia de problemas de competencia cuando ello no es cierto".

En este contexto, no nos queda claro cuál es la utilidad del cálculo de dicha tarifa.

Adicionalmente, la CRC enfatiza que

> "...(como) se pondera focalizar los esfuerzos regulatorios en problemas de competencia que tengan síntomas de profundización (tendencia más estructural que coyuntural), se procede entonces a establecer el conjunto de municipios que adolecen de problemas de competencia durante los cuatro períodos de interés (2008:4T, 2009:4T, 2010:4T y 201 :2T)". (refiriéndose al análisis de competencia del mercado global de acceso a BA corporativa)

En contra de lo anterior, como se discute en detalle en las secciones 6 y 7, a pesar de que en la Revisión no se encontró evidencia de fallas estructurales en los mercados de BA residencial y corporativa en los municipios del Valle de Aburrá, la CRC decidió proponer la medida de monitoreo.

Lo anterior indica que falta consistencia en la aplicación de ciertos elementos de la metodología, lo que estaría llevando a la CRC a conclusiones que son divergentes.

ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN EL MERCADO DE ACCESO A BA RESIDENCIAL EN LOS MUNICIPIOS DEL VALLE DE ABURRÁ (SECCIÓN 10.5)

Después de un análisis detallado de la metodología, la evidencia presentada en la Revisión y la información remitida por los operadores trimestralmente a la CRC, consideramos que esta no le permite al regulador concluir que en los mercados de acceso a BA residencial y corporativa en los municipios del Valle de Aburrá hay problemas de competencia estructural y/o coyuntural. Así, la propuesta de monitorear dichos mercados estaría injustificada.

Los precios en el Valle de Aburrá se encuentran por debajo del promedio cobrado en municipios de similar tamaño y nivel de concentración. Así, contrario a lo que se afirma al principio del análisis (p. 78), las estadísticas descriptivas de las tarifas y del HHI de los municipios de Valle de Aburrá no sugieren que haya un problema de competencia.

En la Revisión se afirma que:

> "...la media tarifaria asociada al grupo de municipios del Valle de Aburra para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2011 corresponde a $36.11 por Kbps, estando casi $14 pesos por encima que el precio mínimo por unidad de capacidad del plan contratado. Por su lado, el HHI promedio es de 9,217, con lo cual se advierte preliminarmente una alerta sistemática que podría construirse como fuente de problemas de competencia en este conjunto de mercados geográficos, alerta que ha de ser verificada en el presente estudio mediante el relacionamiento de dichos niveles de concentración y las tarifas del servicio asociadas".

Sin embargo, de acuerdo con la Tabla 10.13 del mismo documento, las tarifas residenciales promedio en todos y cada uno de los municipios del Valle de Aburrá están por debajo de $30.8 Kbps. Así, a pesar de que el HHI en la mayoría de los municipios de esta geografía se encuentra por encima del HHI promedio de los municipios con una cantidad de habitantes similar, ésta ha venido disminuyendo con el tiempo y las tarifas que se ofrecen son más bajas—esto se cumple igualmente si se compara con municipios con similar grado de concentración. Lo anterior implica que, contrario a lo que se afirma en el documento, el análisis de las estadísticas descriptivas de las tarifas y del HHI de los municipios de Valle de Aburrá no pareciera indicar que haya, *prima facie*, un problema de competencia en esta área.

Esta conclusión la apoya la evidencia econométrica presentada en la Revisión, la cual indica que hay una relación negativa entre niveles de concentración y tarifas en los municipios del Valle de Aburrá para el período 2008-11 (ver Tabla 10.12).

En el Valle de Aburrá la penetración y la calidad de servicios son elevadas.

Además de tener precios relativamente bajos, gracias a los esfuerzos de UNE en el Valle de Aburrá la penetración y la calidad de servicios son elevadas respecto a los demás municipios del país. Ello sugiere un alto grado de innovación y desarrollo de servicios inconsistente con la existencia de problemas de competencia que pudieran justificar la intervención por parte del regulador.

Respecto a la penetración, en la Revisión se menciona que"...acorde con las cifras del Ministerio de TIC.... dichos municipios (municipios del Valle de Aburrá) también exhiben los mayores niveles de penetración del servicio (en la mayoría de los casos, superiores al l0%). Vale la pena agregar que siete de los diez municipios del área se encuentran entre los veinte municipios más conectados de Colombia.

Asimismo, de acuerdo con información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, la penetración de Internet en hogares de estratos 1, 2 y 3 es alrededor de 20% mayor en Medellín que en las otras 24 principales ciudades del país. De hecho, cerca de dos terceras partes del total de los suscriptores de BA residencial de UNE a nivel nacional corresponden a estratos 1, 2 y 3.

En cuanto a la calidad de conectividad, como se evidencia en la Revisión, desde antes del cambio de definición de BA en el 2010, UNE era el operador que ofrecía las mayores velocidades. Al estar mejor preparado para dicho cambio, su participación se mantuvo.

Así mismo, la última medición de Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) publicada por la CRC en el año 2009 muestra que UNE fue el operador con el índice de calidad más elevado para el servicio de BA residencial, con un NSU de 82.2, nueve puntos por encima del promedio y del segundo proveedor de BA residencial (ver Gráfica A1.1 del Anexo 1). Este indicador aumentó a 85.9 en 2010 según un estudio realizado por Ipsos-Napoleón Franco.

Vale la pena notar que, el éxito en términos de conectividad no solo se debe al esfuerzo de UNE sino a la construcción de un ecosistema que ha creado un círculo virtuoso de adopción del Internet, donde han sido fundamentales los programas del gobierno regional y local que han promovido la alfabetización digital.

Los análisis de corto plazo podrían estar conduciendo a la CRC a conclusiones equívocas.

A pesar de que no se encuentran indicaciones de la existencia de un problema de competencia estructural, la CRC propone monitorear el comportamiento del mercado de Internet residencial en los municipios del Valle de Aburrá con base en los resultados de la "ecuación para identificación" de problemas para los dos primeros trimestres del 2011.

Sin embargo, las tarifas de todos y cada uno de los municipios donde se presentan los supuestos problemas se encuentran por debajo de las cobradas en municipios de tamaño y concentración comparable. Dado que, según la CRC, el precio es un indicador importante de la dinámica competitiva de un mercado (ver sección 5, numeral (a)), no pareciera entonces que hubiera fallas en esta área geográfica.

Adicionalmente, el mercado de Internet de BA es incipiente, lo que implica que las tarifas no han llegado aún a su punto de "equilibro". Muestra de ello son sus constantes fluctuaciones inter trimestrales como lo muestra la información que UNE le ha enviado a la CRC—ver, por ejemplo evolución de tarifas entre el 4T-2010 y 3T del 2011. Así las cosas, llevar a cabo un análisis con base en observaciones de dos puntos en el tiempo está arrojando señales erradas de lo que está ocurriendo en el mercado.

Desde el punto de vista econométrico queremos además notar que, como lo muestra el tercer panel de la Tabla 10.14, las regresiones para el 2011 tan solo se hicieron con 20 observaciones. La relación gráfica entre el HHI y la tarifa muestran un importante grado de dispersión, lo que podría indicar la presencia de *outliers*. Llama también la atención el altísimo R2 ajustado de esta regresión

(0.79) en contraste con las del 2009 y 2010 (0.29 y 0.24, respectivamente) y la de problemas de competencia estructural (0.29). Estas tres últimas incluyeron entre 40 y 120 observaciones en el análisis vs las 20 observaciones tomadas en cuenta para el análisis del 2011. Preocupa entonces que se estén proponiendo medidas como el monitoreo con base en la regresión que potencialmente es la menos robusta de las realizadas.

En los municipios del Valle de Aburrá no hay significativas barreras a la entrada de otros operadores. De hecho, gracias a la compartición de infraestructura por parte de UNE, otros operadores han desplegado exitosamente una infraestructura comparable a la nuestra, constituyéndose en competidores robustos.

Por el lado de la oferta, las obras civiles constituyen la mayor parte de los costos del despliegue de redes para provisión de BA. Así, las barreras de entrada que un operador de TIC encuentra a nivel de infraestructura pasiva tienen origen generalmente en una de las siguientes tres razones: los operadores de TIC establecidos en el municipio no le permiten el uso de su infraestructura de soporte; las empresas de servicios públicos que poseen infraestructura apta para el soporte de redes de TIC no le permiten su uso; y las autoridades municipales dictan normas que limitan el despliegue efectivo de redes de TIC—normas consagradas generalmente en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

A diferencia de otros municipios donde los operadores de TIC, las empresas de servicios públicos domiciliarios y la normatividad territorial imponen barreras al despliegue y uso de infraestructura, en el Valle de Aburrá tanto UNE y EPM como las administraciones públicas municipales, tienen una historia probada en temas de arrendamiento de infraestructura, cultura de no imposición de barreras normativas y promoción de la competencia.

De un lado, tanto UNE como EPM arriendan sus postes, ductos, cámaras, tubos bajantes y demás elementos de soporte. Según cálculos de reguladores como Arcep y la FCC, gracias a lo anterior los costos de despliegue de nuestros competidores (CAPEX) pueden llegar a disminuir entre 50% y 80%—en el caso de fibra óptica. Hasta el momento a ningún operador se le ha negado una solicitud de uso de infraestructura y a la fecha se han firmado contratos con múltiples empresas, incluyendo a Comcel, Telmex, Colombia Móvil y Telefónica Telecom. A fecha de hoy no tenemos registradas solicitudes por parte de DirecTV. El uso de nuestra infraestructura pasiva por parte de estos operadores se ha casi duplicado entre el año 2008 y el 2011, siendo que en lo corrido del año se han aprobado cerca de 150.000 solicitudes de acceso a postes y alrededor de 360.000 de acceso a ductos.

Como resultado, varios operadores han desplegado sus redes troncales y de acceso, especialmente en aquellos municipios que es más rentable entrar dada su mayor densidad poblacional y el poder adquisitivo relativo de sus habitantes.

Respecto a las barreras impuestas por las autoridades municipales, excepto en Itagüí,41 en los municipios del Valle de Aburrá no se identifican mayores obstáculos de esta índole. Por ej., la normatividad territorial (POT) de Medellín no establece barreras de entrada ni de expansión de la infraestructura de telecomunicaciones y, por el contrario, identifica la necesidad de coordinar su despliegue. Dicho POT también reconoce que las especificaciones técnicas y los estándares de calidad de la infraestructura deben ser definidos por la entidad nacional competente para fijarlos. En contraste, en municipios como Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali y Cartagena, entre otros, se presentan diversos problemas de origen normativo.

Vale la pena notar que en la Revisión tampoco se considera el efecto competitivo que generarán las ofertas de operadores móviles de HSPA+ y 4G, los cuales entrarán al mercado en los próximos 2-3 años.

Finalmente, en cuanto a las barreras al cambio de operador, UNE al igual que otros operadores ofrece a los usuarios (incluyendo hogares y Mipymes) que firmen una "permanencia mínima" de máximo un (1) año, un descuento equivalente al costo de instalación del servicio de Internet de BA. Si el usuario que recibe el descuento decide retirarse antes del período establecido debe pagar una multa. Sin embargo, la mayor parte de nuestros clientes actuales pueden cambiarse de proveedor cuando lo deseen ya que a sus contratos ya no aplica dicha permanencia—o porque de entrada no la firmaron. Adicionalmente, la multa por retiro que cobra UNE está más de dos veces por debajo de la cargada por nuestros competidores.

Finalmente cabe precisar que para los municipios del Valle de Aburrá no se analiza la competencia potencial que presentan los operadores fijos y móviles que actualmente ofrecen servicios en el área, muchos de ellos utilizando la infraestructura física de UNE (ver sección 6, numeral (d)). Tampoco se considera el efecto competitivo que generarán las ofertas de operadores móviles de HSPA+ y 4G, los cuales entrarán al mercado en los próximos 2-3 años.

ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN LOS MERCADOS DE ACCESO A BA CORPORATIVA EN LOS MUNICIPIOS DEL VALLE DE ABURRÁ (SECCIÓN 10.8)

Después de un análisis detallado de la metodología, la evidencia presentada en la Revisión y la información remitida por los operadores trimestralmente a la CRC, consideramos que esta no le permite al regulador concluir que en los mercados de acceso a BA corporativa de los municipios del Valle de Aburrá hay problemas de competencia estructural y/o coyuntural. Así, la propuesta de monitorear el mercado no estaría justificada.

Los precios en el Valle de Aburrá están por debajo de los precios cobrados en municipios de similar tamaño y nivel de concentración.

Al igual que en el segmento residencial, los precios en los municipios del Valle de Aburrá son menores que los arrojados por el análisis global. En la Revisión se señala que la tarifa promedio "entre el primer trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2011 corresponde a $77.50 por Kbps". Sin embargo, la Tabla 10.28 señala que La Estrella, con el precio más alto para el 1T-2T de 2011, tiene una tarifa de $65.9 (sin incluir Bello, Barbosa, Copacabana, Caldas, Itagüí, y Sabaneta). Ello indicaría que los precios deben haber bajado en 2011—de otra forma, el promedio de 2008 a 2011 no podría ser $77.5. En todo caso, los precios por categorías de municipios en el análisis global oscilaban entre $142 (categoría 2), $53 (categoría 3) y $101 (categoría 4) a 4T de 2010. En todos los municipios registrados en la Tabla 10.28 los precios se encontraron por debajo de estos niveles.

En vista de ello, los precios para categorías de municipios de igual número de habitantes en el Valle de Aburrá son significativamente mayores—esto se cumple igualmente si se compara con municipios con similar grado de concentración.

Contrario a lo que se sugiere en la Revisión, los precios de BA corporativa que se ofrecen en el Valle de Aburrá disminuyeron entre el iT y el 2T del 2011—por lo menos los cobrados por UNE. Esto explicaría por qué las ecuaciones de identificación de problemas de competencia no permiten concluir que éstos existan y que la "tarifa crítica" para los primeros seis meses del 2011 sea 1 5 veces inferior a la tarifa crítica que resulta del análisis global del segmento corporativo para el mismo período. La evidencia no permite concluir que hayan problemas de competencia en el área que justifiquen la medida de monitoreo para los municipios del Valle de Aburrá.

De acuerdo con el análisis realizado a las tarifas del segmento corporativo que UNE envía a la CRC, los precios promedio ofrecidos disminuyeron entre el iT y el 2T del 2011 en los municipios de Medellín, Envigado, Girardota y La Estrella.

Lo anterior, unido a la evidencia expuesta en el numeral (a), podría explicar por qué las ecuaciones de "identificación de problemas" tanto estructurales como todas y cada una de las de corto plazo (incluyendo la correspondiente al 2011, Tabla 10.29) no arrojan un resultado que le permita concluir a la CRC que hay indicaciones de fallas de competencia estructural o coyuntural. En ninguna de dichas regresiones se presenta una relación positiva y significativa entre la tarifa y el HHI.

A pesar de lo anterior la CRC utilizó evidencia de la tarifa crítica de corto plazo para proponer la medida de monitoreo a los municipios del Valle de Aburrá, más aún cuando dicha "tarifa crítica" es de $51 para esta área mientras que a nivel global fue de $795 en los dos primeros trimestres del 2011, es decir, más de quince veces superior.47 En la Revisión no se ofrece ninguna explicación para este resultado. No pareciera razonable que para el Valle de Aburrá se genere riesgo competitivo coyuntural con tarifas significativamente menores que las aceptables en el resto del país.

Llama también la atención que en su análisis de la dinámica de competencia global del segmento corporativo, la CRC haya enfatizado que

"... (como) se pondera focalizar los esfuerzos regulatorios en problemas de competencia que tengan síntomas de profundización (tendencia más estructural que coyuntural), se procede entonces a establecer el conjunto de municipios que adolecen de problemas de competencia durante Los cuatro períodos de interés (2008:4T, 2009:4T, 2010:4T y 201 :2T)".

En contra de lo anterior, a pesar de que la Revisión no encontró evidencia de fallas estructurales, la CRC decidió proponer la medida de monitoreo en el Valle de Aburrá.

En el Valle de Aburrá la penetración y la calidad de servicios son elevadas.
Queremos anotar además que en el caso del sector empresarial, en los últimos años hemos realizado importantes inversiones para llevar el servicio de Internet a través de fibra óptica a más empresas del Valle de Aburrá.

A pesar de que en análisis global se incluye un análisis prospectivo de la competencia, este no es el caso para el análisis de los municipios del Valle de Aburrá.
Para el caso de los municipios con problemas de competencia coyuntural en el mercado global corporativo (Tabla 10.25), en la Revisión se realiza un análisis prospectivo de competencia que indica que en función del proyecto nacional de fibra óptica (FO) los problemas de competencia "serían potencialmente solucionados" en 26 municipios.

Al respecto queremos notar que el despliegue de la FO nacional elimina efectivamente una de las barreras competitivas que hay en los municipios más alejados de Colombia, donde la transmisión y el acceso son propiedad de Telefónica-Telecom, solucionando los cuellos de botella en la transmisión. Sin embargo, al momento no es posible determinar con exactitud cuál será el interés de operadores alternativos de llegar a estos municipios con nuevas redes de acceso fijas ó inalámbricas. Consideramos que en el caso particular de clientes corporativos (incluyendo Pymes y grandes empresas), la concentración de la actividad empresarial en Colombia está en las grandes ciudades y las ciudades intermedias por lo que estos municipios no son prioritarios para ningún operador que se enfoque en este mercado. Así, no es claro que en los próximos 2-3 años el

proyecto de FO genere una competencia potencial sobre los operadores de los 26 municipios identificados.

Finalmente cabe precisar que para los municipios del Valle de Aburrá no se analiza la competencia potencial que presentan los operadores fijos y móviles que actualmente ofrecen servicios en el área, muchos de ellos utilizando la infraestructura física de UNE (ver sección 6, numeral (d)). Tampoco se considera el efecto competitivo que generarán las ofertas de operadores móviles de HSPA+ y 4G, los cuales entrarán al mercado en los próximos 2-3 años.

Dado que el servicio de acceso a BA fija es incipiente, se deben llevar a cabo análisis de largo plazo (estructurales) tanto de la demanda como de la dinámica competitiva del mismo. De lo contrario, el regulador puede llegar a conclusiones erradas y tomar medidas innecesarias.

Apoyamos a la CRC cuando en la Revisión enfatiza darle mayor peso a las indicaciones de problemas de competencia estructural (es decir, durante el período 2008-11) que a los análisis coyunturales (por ej., anuales o semestrales). Consideramos fundamental que se aplique de manera consistente este criterio a lo largo de toda la Revisión. De otra forma, la CRC corre el riesgo de llegar a conclusiones erradas en términos de problemas de competencia.

TELEFONICA

Manifiesta que comparte las conclusiones de la CRC sobre la situación de competencia en los mercados minoristas de datos y acceso a Internet así como la propuesta de mantenerlos desregulados, pues en la mayoría de ellos hay presencia de varios operadores compitiendo por los clientes y garantizando un nivel de competencia suficiente y además porque en aquellas zonas del país donde la situación socioeconómica no hace sostenible tal rivalidad, la CRC reconoció que el Plan Vive Digital, y no la intervención regulatoria ex ante, es la herramienta más adecuada para resolver el problema de provisión del servicio de acceso a Internet.

Por otra parte, es satisfactorio que el análisis refleje la neutralidad tecnológica y continúe incluyendo en un mismo mercado relevante de banda ancha fija las tecnologías como el cobre y el cable, que ofrecen productos que el usuario percibe como sustitutos, y que efectivamente condicionan las estrategias comerciales de unos y otros operadores.

El comportamiento de los diferentes mercados geográficos entre 2009 y 2011 confirma que esta competencia entre plataformas, incluida como indicador de competencia real o potencial en 2009, fue un criterio correcto pues la rivalidad efectivamente se produce y disciplina el precio minorista del acceso a banda ancha.

COMPLEMENTACION DEL ANALISIS ECONOMÉTRICO CON HERRAMIENTAS MÁS FLEXIBLES QUE PERMITAN ESTIMAR LA COMPETENCIA EN UN MERCADO

Sugiere complementar la metodología econométrica utilizada para definir el alcance de los mercados relevantes como para analizar la competencia al interior de ellos con otros criterios y análisis más flexibles, sólo hubo un uso exclusivo de la econometría para el diagnóstico de situaciones tan complejas como la competencia en los mercados de datos y acceso a Internet. Es claro que la veracidad de las conclusiones que se derivan de todo análisis econométrico para estimar una función de demanda, depende en gran medida de los supuestos con los que se construye dicha función y de la calidad de los datos utilizados; y en ambos casos deben admitirse las limitaciones del ejercicio efectuado por la CRC.

SOBRE EL VALLE DE ABURRÁ

Los municipios de la zona del Valle de Aburrá, han sido atendidos históricamente por un único PRST que pertenece al grupo económico que presta de manera monopólica la totalidad de los servicios públicos domiciliarios en esta zona. Esta condición, que le permite obtener evidentes ventajas competitivas frente a los demás operadores, no fue detectada por los análisis econométricos de la CRC que concluyeron que no hay fallas de competencia. Lo anterior es errado por las siguientes razones:

1. La reducción de precios no debe tomarse siempre como resultado de la ausencia de posición de dominio.

   Con respecto a lo anterior, TELEFONICA señala que los precios bajos pueden producirse justamente en mercados con posición dominante, donde el incumbente utiliza el precio como parte de su estrategia para disuadir la entrada de competidores. Además, circunstancias como la integración horizontal, las economías de alcance o el acceso privilegiado a infraestructura pasiva pueden reducir los costos de este operador a niveles no replicables por sus competidores, que le permiten ofrecer precios más bajos que la competencia, si existiera.

2. Los ejercicios econométricos planteados no están formulados para verificar el comportamiento de variables distintas a la concentración del mercado, al ingreso y al precio y en tal sentido, podrían ocultar fallas de mercado que se manifiestan de otra forma.

   Es necesario que en el análisis que adelante la CRC en 2012 de la competencia en este mercado geográfico, incorpore herramientas adicionales a las econométricas para detectar las fallas de competencia, pues de lo contrario estos municipios del Valle de Aburrá seguirán contando con una oferta limitada de servicios de telecomunicaciones, derivada de la ausencia de operadores distintos al que históricamente ha provisto este mercado.

CRC/

Respecto de los **comentarios que interpretan elevados niveles de concentración de mercado con problemas de competencia**, la CRC considera importante aclarar que altas concentraciones de mercado no se traducen *per se* en problemas de competencia. Lo anterior se evidencia de la revisión de la literatura especializada en la materia y particularmente del análisis sobre la evolución de dos corrientes de pensamiento que han guiado desde la academia, la aproximación respecto de la organización industrial, la concentración, el poder de mercado y la restricción a la libre competencia. Vale la pena señalar que si bien estas dos corrientes se originaron y desarrollaron en Estados Unidos, las mismas han tenido influencia en el mundo entero.

La evolución de esas discusiones es producto no solo del propio proceso de los jueces que deciden sobre los asuntos anti-monopolio sino que se deriva de manera fundamental del choque de dos enfoques económicos de pensamiento opuestos que han luchado para imponerse respecto de la práctica moderna de las políticas antimonopolio. Estos enfoques son el de la Escuela de Harvard de la Escuela de Chicago.

Los pensadores de la escuela de Harvard [Edward Chamberlin (1933), Edward Mason (1964) y Joe Bain (1956)], en la primera mitad del siglo veinte argumentaron que la estructura de la industria (el número de empresas que operan en el mercado y su respectivo nivel de participación en el mismo), determinaban la manera en que las empresas se comportaban o desarrollaban en dicho mercado. Este planteamiento fue el punto de partida del enfoque de la Estructura-Conducta -Desempeño. De acuerdo con este enfoque, el nivel de concentración de las ventas en una industria en manos de las

empresas de mayor tamaño determina el comportamiento de las mismas en el mercado, y esto origina efectos predecibles sobre la eficiencia y el bienestar de los consumidores. Desde esta perspectiva, un mayor nivel de concentración en la industria determina que las empresas estén más propensas a incurrir en una conducta anticompetitiva.

Bajo esta premisa, los miembros de la escuela de Harvard influyeron sobre a muchos jueces en el sentido de presumir la presunta ilegalidad de cualquier acto vinculado con el incremento de la concentración en el mercado, a pesar del beneficio que los consumidores hubieran podido obtener mediante la reducción de costos y precios como resultado del mismo.

En contraste, el enfoque económico de la Escuela de Chicago plantea que el verdadero propósito de las leyes antimonopólicas es promover el bienestar del consumidor. Antes de encontrar ilegal el comportamiento de una empresa o grupo de empresas, debe probarse empíricamente la existencia de factores que pudieran atentar efectivamente contra la competencia y causar perjuicios a los consumidores vía la reducción de la oferta o aumento del precio del producto. Bajo este enfoque, no basta con alegar que una determinada empresa o grupo de empresas posee una importante participación en el mercado para que su conducta sea declarada ilegal. Ciertas conductas también pueden tener efectos pro-competitivos que en términos netos terminan beneficiando a los consumidores.

Las principales ideas del análisis antimonopolio de la Escuela de Chicago se atribuyen a las enseñanzas de Aaron Director en la facultad de Derecho. Sus ideas fueron ampliadas y perfeccionadas por colegas suyos como Telser (1960), y Stigler (1968) y alumnos como Bork (1978), Posner (1976) y Easterbrook (1981). Así, a fines de los años setenta los tribunales estadounidenses empezaron a adoptar la teoría de la Escuela de Chicago y para inicios de los años noventa, este enfoque ya había causado una completa revolución en el análisis antimonopólico. Siguiendo a Wright (2007, p. 26) los tres pilares de esta escuela y que se derivan de las enseñanzas de Director son los siguientes:

(i) Una rigurosa aplicación de la teoría de precios al análisis antimonopolio: Muchas de las prácticas presuntamente monopólicas tienen una racionalidad económica que solo puede ser identificada mediante la aplicación de los modelos básicos de competencia perfecta, monopolio u oligopolio, según cada caso particular.
(ii) Énfasis en la comprobación empírica: los estudios empíricos realizados por autores como Stigler (1968) y Demsetz (1973)[10] permitieron cuestionar la relación entre la concentración del mercado y el precio del producto, propuesta por los defensores del paradigma Estructura-Conducta-Desempeño de la Escuela de Harvard.

(iii) Énfasis en el costo social de los errores legales en el diseño de las reglas d política antimonopólica: Debe adoptarse una regla que minimice los costos de una decisión errada. Los costos de un análisis errado son significativamente más elevados que los costos de haber absuelto erróneamente a una empresa en un caso antimonopólico. Esto se debe a que el primer tipo de error puede condenar a empresas que incurren realmente en prácticas pro-competitivas, lo cual genera un costo social alto. El segundo error tiene un costo menor porque puede ser revertido por las mismas fuerzas del mercado. Como resultado de las lecciones aprendidas con este enfoque los jueces comenzaron a aplicar la *regla de la razón.*

[10] Demsetz, Harold (1973). "Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy", en Journal of Law and Economics .Vol. 15 N°1 pp. 1-9

En complemento, es de señalar que la posición de la UIT en la materia, se encuentra condensada en la caja de herramientas sobre regulación del sector TIC[11]. Tal como se indica por parte de la autoridad internacional en materia de telecomunicaciones, una elevada cuota de mercado no necesariamente implica poder de mercado, puesto que las firmas pueden ganar elevadas cuotas de mercado a través de mecanismos diferentes al poder de mercado. Así pues, la participación de una firma puede incrementarse, por lo menos temporalmente, debido a una nueva invención que resulta ser exitosa o a un mejor servicio de atención al cliente.

De otra parte, la caja de herramientas de la UIT también señala que una forma puede tener elevadas cuotas de mercado por razones históricas. Por ejemplo las firmas incumbentes del sector telecomunicaciones fuero alguna vez monopolios estatales en la mayoría de los países y detentan elevadas cuotas de mercado como resultado de dicha condición. No obstante, en la medida en que la competencia emerge, la cuota de mercado del incumbente no puede garantizar la habilidad de fijar precios más elevados que los de los competidores. En tal sentido, la UIT considera que la cuota de mercado en si misma nos es condición suficiente para determinar que existe poder de mercado. Así, firmas con elevadas cuotas de mercado pueden verse restringidas para incrementar precios por una gama de factores dentro de los cuales se destacan los siguientes:

(i) Competencia de otros oferentes que ya se encuentran en el mercado
(ii) La potencia potencial de nuevos entrantes
(iii) El "poder compensatorio" de los clientes en el mercado. Por ejemplo, su disposición a prescindir del servicio si el precio aumenta.

En complemento, la UIT también señala que no existe una definición universalmente aceptada de la dominancia. En el caso de la Comisión Europea, referente regulatorio a nivel internacional, la identificación de posición de dominio, además de la evolución de la concentración de mercado, también tiene en cuenta: El papel de cualquier servicio esencial, las ventajas tecnológicas, o el acceso privilegiado a los recursos financieros, la fuerza del poder compensatorio de los consumidores, economías de escala y alcance, barreras de entrada, diferenciación de productos, competencia potencial, y el tipo y la disponibilidad de canales de venta.

Así pues, con fundamento en los argumentos anteriormente expuestos, la CRC ha desarrollado los análisis de competencia bajo el entendido de que aun cuando existan elevadas cuotas de mercado por parte de un operador debe verificarse que las variables de resultado (en este caso la que más interesa es el precio) se comporta bajo esquemas de monopolio. Sobre esta temática, vale la pena destacar que la misma Ley 1441 de 2009 (Ley de TIC) reconoce esta visión al haber eliminado la restricción que establecía la Ley 142 de 1994, respecto de la cuota de mercado del 25% por sobre la cual se presumía condición de monopolio. La eliminación de esta cota reconoce entonces que los servicios de TIC no se entienden bajo la estructura de un monopolio natural.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente expuestos, es claro que el análisis de mercado que desarrolla de la CRC con ocasión de la revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet es amplio e involucra una gran serie de elementos, uno de los cuales es el análisis de las concentraciones y en especial de su evolución.

Esta última verificación es la que busca hacerse mediante la metodología desarrollada por la CRC y entonces, si no se identifica una relación positiva entre precio-HHI, aun cuando exista concentración en los mercados geográfico, no se verifica que dicha concentración se traduzca en

[11]UIT: ICT Regulation Toolkit. Módulo 2, numeral 2.4.2 (Market Power). Disponible en http://www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.1711.html

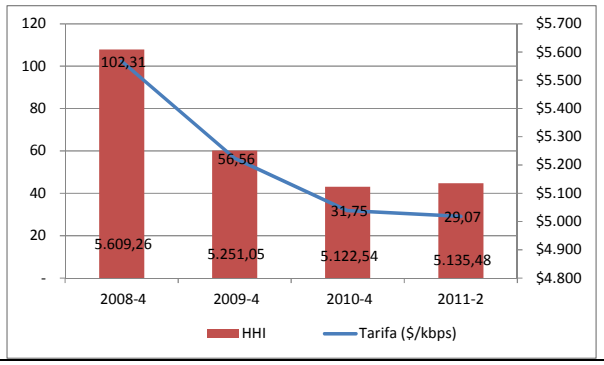
comportamientos de lesiones el bienestar del consumidor por cuanto no se inducen tarifas elevadas.

No obstante lo anterior, se observa que los mercados de acceso a banda ancha en Colombia son aún muy concentrados pero los análisis sobre la evolución del HHI municipal dan cuenta que existen tendencias de desconcentración y que las tarifas promedio del servicio también se encuentran en decrecimiento. Las siguientes tablas y graficas dan cuenta de lo anterior tanto para el segmento residencial como para el corporativo.

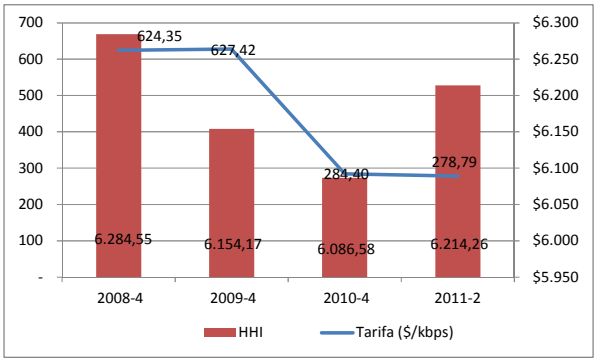
Tal como se observa en las gráfica, la tarifa promedio por velocidad de bajada y subida experimenta disminución tanto en el segmento residencial (va de $102.31 en el cuarto trimestre de 2008 a $29.07 en el segundo semestre de 2011) como en el corporativo (va de $624.35 en el cuarto trimestre de 2008 a $278.79 en el segundo semestre de 2011). En simultáneo, los niveles de concentración medidos por el índice HHI también disminuyen en ambos segmentos tan como se observa a continuación.

Gráfica 2.1: Evolución de la tarifa y concentración por segmento 2008-4 2011-2

RESIDENCIAL



CORPORATIVO



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

No obstante estas dinámicas, dentro del monitoreo general que la CRC efectuará en la vigencia 2012 sobre todos los mercados geográficos de acceso a Internet de banda ancha en Colombia, se prestará especial atención al comportamiento que presentarán las tarifas del servicio, en particular respecto de los ajustes que las mismas experimenten frente al resultado de inflación con que cierre la vigencia 2011.

Lo anterior da respuesta a la **solicitud de COMCEL de efectuar un estudio para los mercados de banda ancha en los restantes municipios colombianos en donde, en la mayor parte de ellos, solamente existe un operador que presta el servicio o en donde la capacidad competitiva de los operadores entrantes es teniendo en cuenta que los tendidos de cable de los operadores de HFC son muy reducidos o que los existentes no permiten la prestación del servicio de banda ancha**.

Sobre los **comentarios que consideran que la metodología relación precio-HHI se aparta de las disposiciones establecidas en la resolución 2058 de 2009 y que la misma es novedosa y atípica para el desarrollo de análisis de competencia,** la CRC informa que acorde con la revisión de la literatura especializada en la materia existe una gran variedad de trabajos que analizan la relación existente entre concentraciones de mercado y precios para diversas industrias (Werden, 2001[12]). En complemento, numerosos estudios empíricos (en diferentes industrias) han encontrado que los precios tienden a ser más altos en promedio en industrias con altos niveles de concentración y bajo número de proveedores. Esta regularidad empírica es consistente con la hipótesis de que la coordinación promueve la concentración (Dick, 2002[13])

En complemento, debe precisarse que los estudios que analizan la relación concentración -precio son importantes para la rama económica de la organización industrial y para las agencias anti-monopolio por lo menos por tres razones:

1. Este tipo de estudios superan la mayoría de los problemas de que adolecen los estudios que relacionan ganancias con niveles de concentración (dificultades en medición respecto de ganancias económicas, las cuales pobremente son aproximadas mediante ganancias contables, dificultades en su interpretación, entre otros). Así, los estudios que analizan la relación entre precios y concentraciones son referenciados para justificar escrutinios más intensos en los mercados que adolecen de bajo número de competidores. El tal sentido, resulta evidente que si la concentración de mercado genera incrementos en los precios, existe entonces una razón, basada en el resultado, para buscar soluciones frente a dicho fenómeno de concentración. Esta apreciación se fundamenta en que elevados precios erosionan el bienestar del consumidor al reducir el excedente que derivan del intercambio económico.

2. Los estudios que relacionan precios y concentraciones de mercado ha sido y continúan siendo usados por el DOJ (Departamento de Justicia) y la FTC (Comisión Federal de Comercio) de los Estados Unidos. En tal sentido, Winston (2003)[14] señala que los estudios precio-concentración son los constituyen la herramienta econométrica más usada para analizar los casos de fusiones entre empresas. Así, los estudios precio-concentración son "uno de los siete tipos más comunes de trabajo empírico" desarrollados por el Grupo de Análisis Económico de la División *Antitrust* del DOJ.

3. Las condiciones futuras incrementarán la probabilidad de que los estudios precio-concentración sean más atractivos para los economistas académicos y para las agencias anti-monopolio.

---

[12] Werden (2001): "Merger Policy for the 21st Century: Charles D. Weller's Guidelines AreNot Up to the Task," *UWLA Law Review*.
[13] Dick (2002): "Coordinated Interaction: Pre-Merger Constraints and Post-Merger Effects," prepared remarks for the Charles River Associates conference, Current Topics in Merger and Antitrust Enforcement, December
[14] Whinston (2003): "Lectures on Antitrust Economics, Chapter 3: Horizontal Mergers," Northwestern University, The Center for the Study of Industrial Organization, Working Paper #0041

Así pues, en coherencia con los criterios que definen el poder de mercado, resulta evidente que cuando los niveles de precio están positivamente asociados con la concentración de mercado (medida esta de diversas maneras como índice HHI o reducción en el número de proveedores) dicho hallazgo puede constituirse como una alerta sistemática de poder de mercado (Greer, 1992)[15]

Por lo tanto, la metodología desarrollada por la CRC para identificar problemas de competencia en los mercados de acceso a Internet de banda ancha en Colombia no es novedosa ni mucho menos exótica, y contrario a lo argumentado por diversos proveedores, la misma permite generar alertas sistemáticas sobre la eventual existencia de problemas de competencia por lo que la misma lejos de esconder problemáticas, permite identificarlas de manera puntual.

Así, toda vez que la metodología para el análisis de competencia y en particular para la definición de posición dominante contemplada en la Resolución CRT 2058 de 2009, establece que la CRC debe tener en cuenta, entre otros criterios, (i) los niveles de concentración así como (ii) un análisis prospectivo del mercado, resulta claro que respecto del primer aspecto (i) la CRC ha contemplado en su metodología la evolución del índice HHI, pero ha enriquecido el análisis al diseñar una herramienta econométrica que permite identificar alertas sistemáticas sobre la existencia de problemas de competencia (estructurales y coyunturales) cuando la concentración de mercado se relacione positivamente con los niveles de precio del servicio. Respecto del segundo aspecto (ii) en el capítulo 11 del documento soporte (conclusiones, análisis prospectivo y remedios regulatorios) la CRC presenta el análisis prospectivo que efectúa para los 26 municipios del segmento corporativo identificados con problemas de competencia coyuntural. La extensión de dicho análisis para los demás municipios en donde se identifican problemas de competencia coyunturales, se efectúa en este documento de respuesta a comentario, específicamente en la sección de respuestas asociadas al tema 2.3.

Debe tenerse presente entonces que la concentración de mercado es uno de los elementos, más no el único que debe ser tenido en cuenta para identificar posiciones de dominio. En tal sentido, la metodología aplicada por la CRC es coherente con las directrices plasmadas en la resolución en comento por cuanto analiza las concentraciones de mercado y su relación con los precios del servicio. Así, la metodología desarrollada por la CRC en la revisión de 2011 se inscribe dentro de las directrices trazadas por la Resolución CRT 2058 de 2009. En tal sentido vale la pena recordar que la mencionada resolución indica que una vez determinados los mercados relevantes, se definen los criterios para determinar si dicho mercado debe estar sujeto a regulación ex ante. Estos criterios son los siguientes:

(i) Análisis actual de las condiciones de competencia en el mercado. Este es un análisis de organización industrial y de las barreras de entrada técnicas, económicas y normativas. Tiene como fin caracterizar el nivel actual de la competencia de los servicios. En el desarrollo de ese análisis y teniendo en cuenta el ámbito geográfico, se agrupan los municipios que tienen condiciones de competencia comunes. En caso de evidenciarse la existencia de fallas del mercado a nivel minorista, se estudian los mercados de insumos (mayoristas) dentro de la cadena de valor de dichos mercados.

(ii) Potencial de competencia en el corto y mediano plazo. En este criterio, se analiza si en un horizonte de corto o mediano plazo se espera que se intensifique la competencia en el mercado. Lo anterior debido al rápido desarrollo tecnológico así como el aumento de cobertura geográfica.

[15] Greer (1992): Industrial Organization and Public Policy, 3rd Edition. New York: MacMillan Publishing Company.

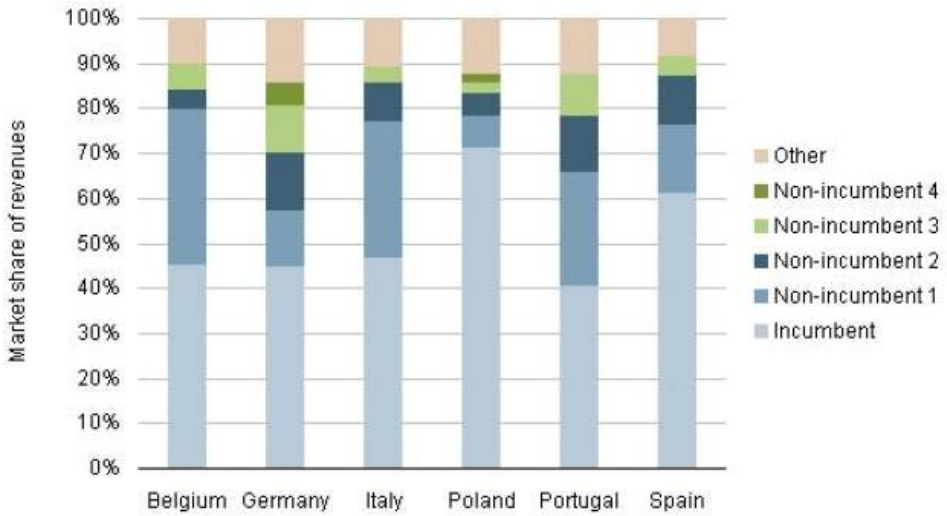
(iii) Aplicación del derecho de competencia. Se analiza la efectividad de la aplicación del derecho de competencia para corregir fallas de mercado mediante regulación ex post.

Ahora bien, resulta necesario contextualizar adecuadamente los argumentos que sugieren elevados niveles de concentración en los mercados geográficos de acceso a Internet de Banda Ancha en Colombia y en relación a ello, la alusión sobre la intervención que las autoridades regulatorias de algunos países de Europa han efectuado sobre sus mercados locales correspondientes. Sobre estos argumentos, la CRC estima fundamental aclarar que la dinámica de los mercados de acceso a Internet de banda ancha en Colombia es diametralmente diferente a lo correspondiente en los países de la región europea por cuanto en estos últimos casos, la concentración de mercado a nivel nacional es sustancialmente superior a lo que sucede en el ámbito Colombiano.
El tal sentido, la CRC recuerda que tal como fue señalado en el documento soporte de la propuesta regulatoria que se discute en este documento, si bien en la actualidad el mercado relevante de acceso a Internet de banda ancha está definido con alcance municipal, a efectos de contextualizar las grandes cifras, resulta ilustrativo considerar agregaciones nacionales de suscriptores e ingresos

Acorde con dicha consideración se observa que, desde la perspectiva de los 4 grupos empresariales principales que actúan como ISP proveedores del servicio de acceso a Internet de Banda Ancha en Colombia, en promedio durante el periodo analizado (2008:1T- 2011:2T) UNE ha concentrado el 28.49% del total de suscripciones de este tipo, seguido por ETB con 24.53%, COLTEL con 18.35% y TELMEX con 18.39%.(Cifras que se ilustran en la Gráfica 6.9 del documento soporte de la propuesta regulatoria).

Así, resulta claro que en Colombia, si bien existe concentración en los mercados geográficos de banda ancha, a nivel nacional y considerando los 4 grupos empresariales principales, se presenta una situación tendiente a la equi-distribución de cuotas de mercado de dichos actores. Lo anterior es cierto tanto para las cuotas de mercado medidas en función de suscriptores como respecto de ingresos (Ver Gráfica 6.12 del documento soporte de la propuesta regulatoria para observar lo correspondiente a cuotas de mercado medidas en ingresos).

Gráfica 2.2: Cuotas de Mercado (ingresos) en el mercado minorista de banda ancha en 6 países de la Unión Europea



Fuente: Analysis Mason (2010)

En contraste, el estudio desarrollado por la firma consultora Analysis Mason (2010)[16] concluye que muchos países de la región exhiben elevadas (y algunas veces crecientes) concentraciones de mercado por parte del incumbente. Las cifras presentadas en la siguiente gráfica muestra que en los 6 países analizados (Bélgica, Alemania, Italia, Polonia, Portugal y España), las cuotas de mercado (medidas en ingresos) por parte del operador incumbente acumulan más del 40% en todos los casos e incluso supera el 50% en Polonia y España.

En respuesta al comentario que argumenta que la CRC no sigue la misma metodología implementada en 2009 para la identificación de problemas de competencia en otros mercados relevantes de telecomunicaciones y que de aplicar la metodología para identificar relaciones de largo plazo entre precio y HHI encontraría, por ejemplo que el mercado de voz saliente móvil es un mercado que no adolece de problemas de competencia, la CRC estima necesario precisar que la metodología aplicada en esta oportunidad por la Comisión constituye un refinamiento sobre la valoración de los elementos conceptuales que de primera instancia deben evaluarse cuando se indaga sobre la existencia de problemas de competencia del tipo dominancia individual o dominancia conjunta.

En tal sentido, tal como se referenció previamente, la literatura especializada en la materia y los fundamentos económicos de la rama de la organización industrial determinan que la relación básica que debe ser probada como alerta de posibles problemas de competencia es que altas concentraciones de mercado se asocien de manera positiva con incrementos en precios. Así pues, la metodología desarrollada por la Comisión constituye una evolución que sigue los planteamientos básicos establecidos en la mencionada Resolución CRT 2058, pero que involucra un factor relevante adicional que es el comportamiento de los precios del servicio en el mercado relevante analizado.

En tal sentido, la CRC estima necesario acalrar que la posición de dominio constatada respecto del operador móvil con mayor participación en el mercado de voz saliente móvil en el año 2009, tuvo como fundamento la identificación de los siguientes fenómenos:

1. Existencia de barreras a la entrada que reducen la competencia en el mercado de voz saliente móvil
2. El tamaño abosoluto y relativo del operador de mayor cuota de mercado que tiene i implicaciones sobre la estructura de costos y la magnitud de la externalidad de red
3. Las externalidades de red y efectos club que incrementan los costos de cambio de los usuarios
4. La diferenciación de tarifas on/net y off/net acentúa las externalidades de red
5. La capacidad del operador de mayor cuota de mercado de distanciarse de sus competidores que le permite fijar tarifas por encima de estos
6. Los efectos de externalidad de red y efectos club que han logrado que el operador de mayor cuota de mercado no se vea afectado por las políticas comerciales de sus competidores y, por tanto, por si mismo pueda determinar las condiciones de mercado para sus usuarios, al margen de lo que hagan los demás competidores.

En virtud de lo anterior, es claro que dentro del análisis desarrollado por la CRC en su momento, la alta y creciente participación del operador líder del mercado móvil fue una condición necesaria mas no suficiente para la constatación de la existencia de posición dominante en el mercado. En este sentido, es importante destacar que para el análisis de competencia del mercado de "voz saliente mmóvil" se tuvo en cuenta, en complemento a las participaciones de mercaso (tamaño relativo), su tamaño absoluto, las barreras a la entrada y a la expansión del mercado, su conducta en el mismo y las fallas de mercaso inherentes asociadas a las externalidades de redes.

[16] Analysis Mason (2010): Europe's digital déficit: revitalising the market in electronic communications. Final report for ECTA

Bajo este escenario, la CRC evidenció que las externalidades de red asociadas al tamaño del operador, representan una condición de mercado a favor del operador con mayor participación de mercado, por lo que el tamaño del operador más grande del mercado móvil tiene gran efecto sobre el mantenimiento de condiciones de competencia en el mercado. Es así como frente a elevadas tarifas off/net del operador de mayor tamaño, un usuario suscrito a dicha red tiene pocos incentivos a cambiarse pese a que los proveedores pequeños ofrezcan planes comerciales con menores tarifas (on/net y off/net), por cuanto si lo hace, la cantidad de llamadas que recibiría perteneciendo a una red diferente será mucho menor.

En consecuencia, los análisis desarrollados en su momento evidenciaron de manera contundente que los efectos de externalidad de red y efectos club, lograron que el operador dominante minimizara los efectos de las políticas comerciales de sus competidores logrando actuar en el mercado al margen de los demás proveedores del mercado

En tal sentido, debe recordarse que la declaratoria de dominancia en este caso no se fundamentó exclusivamente en altos niveles de concentración, sino en la identificación de múltiples alertas relacionadas con los aspectos mencionados previamente. Sobre este particular, debe recordarse que desde el año 2004 el mercado de voz saliente móvil ha venido exhibiendo crecientes niveles de concentración a favor del proveedor que ostenta la red más grande (la de mayor cantidad de usuarios), pero la intervención regulatoria sobre dicho mercado solamente tuvo lugar una vez que se verificó la coexistencia de múltiples fenómenos, tales como barreras de entrada, externalidades de red y de llamada, costos de cambio endógenos (derivados de estrategias de diferenciación de precios on/net-off/net) y altos niveles de concentración. .

En consecuencia, queda claro que la naturaleza del problema de competencia identificado en el mercado de voz saliente móvil reviste unas particularidades especiales y las cuales claramente no son extrapolables a las condiciones de mercado de los servicios de acceso a Internet. No obstante lo anterior, esta temática no es objeto de análisis dentro de la propuesta regulatoria que se discute en este documento, motivo por el cual la CRC no puede hacer referencia a esta situación en este escrito. Así pues el relacionamiento que debe hacerse en este caso no es entre índice de concentración y ARPM o ARPU promedio del servicio sino entre el primero y una medida del diferencial de tarifas on/net off/net de cada uno de los operadores. En virtud de que previo a la expedición de la Resolución CRT 2062 de 2009 el diferencial de tarifas del operador dominante era el más grande al compararlo con el de sus competidores y el índice de concentración experimentaba continuos incrementos por cuenta de la mayor participación de dicho operador, el relacionamiento evidente entre HHI y diferencial de tarifas on/net-off/net constataría la existencia del problema de competencia que fue identificado en su momento para este mercado.

Respecto de los **comentarios que sugieren que los proveedores de cable no ejercen presión competitiva sobre los cobre**, la CRC reitera que se ha probado que HFC y xDSL sí compiten de manera estratégica, son servicios sustitutos entre si y por lo tanto pertenecen al mismo mercado relevante. Más detalles sobre esta discusión se encuentran en las respuestas de la sección 1.1.

Frente a los **comentarios que cuestionan la pertinencia de utilizar la variable de precio ajustada por calidad por cuanto estiman que la variable relevante para el usuario es la factura mensual que paga por el servicio**, la CRC da respuesta a estos argumentos en la sección 0 de este documento.

Respecto a los **comentarios que señalan la existencia de barreras de entrada originadas en que algunos proveedores de TIC son al mismo tiempo dueños de infraestructura de**

soporte (postes y ductos) desplegada en otros sectores, la CRC ha dado respuesta a los mismos en la sección 2.1 del presente documento.

Sobre los **comentarios que destacan la existencia de barreras de entrada asociadas con normativa consagrada en los planes de ordenamiento territorial particulares de los distintos municipios del país**, la CRC ha dado respuesta a los mismos en la sección 2.1 del presente documento.

En respuesta a los **comentarios que sugiere que las disminuciones de la variable precio/Kbps lejos de significar escenarios de competencia en los mercados de banda ancha podría ser síntomas de estrategias anticompetitivas tendientes a disuadir la entrada de potenciales competidores**, la CRC recuerda que la doctrina de la regulación y los pilares fundamentales de la disciplina económica que se encarga del área de la competencia en los mercados observan de manera positiva la evolución decreciente en los precios reales de los servicios , pues ello constituye una señal de buenos síntomas de competencia entre proveedores y de mayores excedentes derivados para los consumidores. La evidencia estadística y econométrica discutida por la CRC en el documento soporte a la propuesta regulatoria que se comenta da cuenta del mayor dinamismo que en este sentido han experimentado los servicios de acceso a internet de banda ancha.

En tal sentido, la tabla 7.9 del documento soporte presenta un resumen de los resultados obtenidos para las ecuaciones de demanda estimadas en los nuevos mercados relevantes de banda ancha definidos: acceso a internet de banda ancha en el segmento residencial y acceso a Internet de banda ancha en el segmento corporativo. Tal como se muestra, en términos globales, si se compara la elasticidad precio-propia del servicio de acceso a Internet de banda ancha definido en 2009 y la elasticidad precio propia ponderara (por peso de cada segmento) del agregado de los mercados relevantes de banda ancha identificados en 2011, se observa que la misma se ha más que quintuplicado y esto constituye una señal inequívoca sobre el incremento en los niveles de competencia agregados para los mercados de banda ancha en Colombia. Frente a esta realidad, probada a partir de la información que los propios proveedores reportan al SIUST, resulta incorrecto interpretar que disminución real en los precios de acceso al servicio corresponde a prácticas de precios predatorios por parte de los operadores incumbentes en los mercados geográficos del país.

Así, lo anterior no es cierto ni siquiera discriminando por las dos principales tecnologías de prestación del servicios, pues la relación precio-calidad disminuye de manera sostenida tanto para los servicios provistos mediante xDSL como para los de HFC. Mayores detalles sobre este aspecto se discuten en la sección 0 del presente documento.

De otra parte y con base en los ejercicios econométricos desarrollados, resulta evidente que la variable que de manera consistente explica disminuciones de la relación precio-calidad (estimación que en el documento soporte ha sido denominada como "ecuación de tarifa" es la penetración del servicio, hallazgo que permite concluir que efectivamente la masificación del acceso a internet redundará en disminuciones de los precios del servicio.

Ahora bien, **en respuesta al comentario de DIRECTV que argumenta que en su criterio, no es el costo por unidad de consumo (KB) el elemento relevante, ni el más adecuado para revisar concentraciones**, **sino más bien el número de usuarios del servicio**, la CRC reitera una vez más, que la metodología de análisis consistió en verificar si desde el punto de vista estadístico-econométrico se identifican relaciones positivas y estadísticamente significativas entre la tarifa (controlando por calidad) y los niveles de concentración de los mercados geográficos analizados. En tal sentido, es impreciso el comentario del proveedor cuando sugiere que las

concentraciones de mercado se revisan a partir del costo por unidad de consumo. Así, las concentraciones de mercado se calculan a partir de las cuotas (en términos del número de suscriptores), de cada uno de los proveedores que prestan los servicios de acceso a internet en cada mercado geográfico.

No obstante lo anterior y respecto de los **comentarios que señalan que pueden existir prácticas anticompetitivas de disminución de precios para inhibir la entrada de nuevos competidores**, la CRC recuerda que los análisis desarrollado por esta Comisión en la revisión del mercado de acceso a Internet en banda ancha estuvo orientado a identificar problemas de competencia asociados con fenómenos de dominancia individual o conjunta. Fenómenos de rivalidad individual (precios predatorios, estrechamiento de márgenes y subsidios cruzados entre servicios) serán objeto de análisis especial en el marco del proyecto regulatorio de empaquetamiento que será desarrollado por la CRC en el año 2012 en desarrollo de su agenda regulatoria. Mayores detalles sobre estos estudios se presentan en las respuestas contenidas en la sección 0 del presente documento.

En virtud de los argumentos expuesto en la sección 0 del presente documento, se demuestra que los precios reales de los servicios de acceso a Internet de banda ancha en Colombia presentan una tendencia marcadamente decreciente en el tiempo, **se desvirtúan los comentarios que sugieren comportamiento creciente en los costos del servicio**.

Ahora bien, respecto de los **comentarios que sugieren que en los municipios del Valle de Aburrá el operador de mayor participación de mercado, en virtud de tener nexos de propiedad sobre infraestructura de soporte del sector eléctrico, es capaz de limitar el acceso a la misma y generar precios de acceso a Internet no contestables por sus competidores o eventuales entrantes**, cabe mencionar que en desarrollo del presente proyecto regulatorio si bien se identificaron problemas coyunturales de competencia en estos mercados geográficos para el segmento residencial en los municipios de Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella y Sabaneta y en el segmento corporativo en los municipios de Medellín, Envigado, Girardota y La Estrella, para el primer y segundo trimestre de 2011, los análisis efectuados por la CRC en la revisión de las condiciones de competencia de los mercados relevantes de acceso a Internet de banda ancha en el país descartan en forma general situaciones de dominancia simple o conjunta pero no permiten descartar una potencial y específica situación estructural de prácticas que restrinjan eventualmente la competencia en relación con la definición de los precios de los servicios ofrecidos, así como respecto de la eventual presencia de subsidios cruzados entre servicios o estrechamiento de márgenes.

De esta forma, es preciso señalar que en los mercados geográficos de datos de acceso a Internet de banda ancha del Valle de Aburrá, no es posible descartar en forma específica la existencia de problemas competitivos, ya que si bien la concentración de dichos mercados por parte del proveedor establecido no parece permitirle a dicho proveedor realizar incrementos en precios con independencia de los demás competidores, tampoco es posible descartar la existencia de otros problemas de competencia.

Por lo anterior, es pertinente señalar que las medidas regulatorias de carácter general que se fijen con ocasión de los análisis derivados del presente proyecto regulatorio, se expiden sin perjuicio de la revisión y el análisis respecto de la posibilidad de adoptar eventuales medidas regulatorias particulares respecto de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que participan en los mercados relevantes identificados, sujetas al trámite de una actuación administrativa de carácter particular y concreto, con observancia del derecho al debido proceso y de contradicción, así como de los principios y normas que informan este tipo de actuaciones.

Respecto al **comentario de COMCEL que afirma que la exclusión de la regulación en los mercados de banda ancha es un error y que dicha abstención de intervención por parte de la CRC deja indefensos a los usuarios de los municipios donde hay operadores con elevadas cuotas de mercado y precios superiores a costos eficientes**, la CRC no comprende el hilo argumentativo que maneja este proveedor en sus comentarios pues en algunas situaciones sugiere que el poder de dominio del operador mayoritario en el municipio se verifica por estrategias comerciales de disminución de precios que eventualmente inhiben la entrada de nuevos competidores, pero de otra parte también se argumenta que operadores con participaciones elevadas de mercado fijan precios superiores a costos eficientes.

En tal sentido, la mencionada inconsistencia se hace más evidente incluso respecto de las posiciones de la industria al respecto. Incluso otros proveedores como TELEFÓNICA y DIRECTV parecen sugerir que la eventual falla que puedan presentar los mercados geográficos del Valle de Aburrá parecen estar más asociadas a problemas de subsidios cruzados y tarifas predatorias. En contraste, ASUCOM sugiere la existencia de fallas de mercado asociadas a concentraciones de mercado y precios elevados respecto de costos.

Frente a esta inconsistencia en los argumentos planteados, la CRC reitera nuevamente que el objetivo central de la revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet que se ha desarrollado en la actual vigencia consistió en determinar, a través de una metodología robusta, si se identifican alertas sistemáticas de problemas de competencia asociados con relaciones positivas y estadísticamente significativas de largo plazo entre pecios y niveles de concentración.

La verificación de dicha hipótesis redunda en el hallazgo de problemas de competencia de tipo dominancia individual o conjunta. Si bien los resultados de los ejercicios desarrollados indican que existen problemas de competencia en algunos municipios del país, la naturaleza de dichos problemas es de tipo coyuntural y en dicha medida la CRC ha estimado pertinente efectuar un monitoreo especial sobre la evolución de dichas condiciones de competencia. De otra parte, tal como ha sido precisado en el documento soporte de la propuesta regulatoria, problemas de competencia asociados con estrategias de subsidios cruzados entre servicios serán estudiadas por la CRC con ocasión del desarrollo del proyecto regulatorio de empaquetamiento, el cual hace parte integral de la Agenda Regulatoria de la CRC para el 2012.

Así mismo, cabe reiterar que las medidas regulatorias de carácter general que se fijen con ocasión de los análisis derivados del presente proyecto regulatorio, se expiden sin perjuicio de la revisión y el análisis respecto de la posibilidad de adoptar eventuales medidas regulatorias particulares respecto de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que participan en los mercados relevantes identificados, sujetas al trámite de una actuación administrativa de carácter particular y concreto, con observancia del derecho al debido proceso y de contradicción, así como de los principios y normas que informan este tipo de actuaciones.

En respuesta al **comentario de UNE que solicita aclarar la metodología implementada para la identificación de problemas de competencia,** la CRC acoge dicho cometario y en virtud de ello, a continuación, ofrece una explicación más detallada de dicha metodología.

Sobre este asunto, es necesario reiterar que habiendo revisado previamente la delimitación del mercado relevante y reconociendo la posibilidad de facilitar la entrada de nuevos competidores a través de medidas de promoción de acceso a las redes y despliegue de infraestructura), la metodología para el estudio de las condiciones de competencia en los mercados relevantes identificados, teniendo en cuenta que existe entrada endógena y que se trata de un mercado de acceso sin efectos de externalidad de red, se fundamenta en el estudio de las relaciones de argo

plazo existentes entre los niveles de concentración de mercado (medida ésta por el índice HHI[17]) y la tarifa promedio de los servicios asociados.

La hipótesis de trabajo es que relaciones inexistentes o negativas entre estas dos variables son interpretadas como señales de suficiente competencia estructural en los mercados relevantes estudiados. En contraste, relaciones positivas entre el HHI y la tarifa promedio se interpretan como alertas sistemáticas sobre la ocurrencia de problemas de competencia estructural que requieren ser analizadas a fondo.

Dicho de otra manera, si se detecta que posiblemente la concentración observada en un mercado específico exhibe una relación positiva con el comportamiento tarifario, entonces se cuenta con un primer elemento para presumir que los resultados en dicho mercado pueden alejarse del resultado competitivo.

En el caso contrario, es probable que lo que suceda es que la concentración observada del mercado no se traduce en fallas en el mismo, bien porque seguramente hay una reducción estructural de la concentración y existe entrada o amenaza de entrada efectiva o bien, porque por su tamaño y bajo grado de desarrollo, los incrementos en penetración se han traducido en menores tarifas aún en presencia del altos índices de concentración. Bajo este escenario, no resulta conveniente intervenir, por ejemplo, fijando precios asumiendo escalas que van a tender a sobreestimarlos. Esto era lo que sucedía con los precios de la telefonía móvil en plena expansión, razón por la cual tampoco resultaba conveniente fijar precios ni siquiera a nivel mayorista.

Ahora bien, para el **análisis del mercados de acceso a Internet móvil** (por suscripción y por demanda) se estudian las características generales de competencia a través de la evolución de la cuotas de mercado según suscriptores, ingresos y tráfico, así como teniendo en cuenta el comportamiento de los ingresos promedio por Kb. Es de precisar que por la naturaleza misma de estos servicios, que son de alcance nacional, la información disponible para los análisis tiene amplia variabilidad longitudinal (en el tiempo) y poca variabilidad transversal (unidades de análisis, que en este caso son proveedores móviles). Con base en los resultados de dichos análisis se establece si los mercados relevantes de acceso a Internet móvil adolecen o no de problemas de competencia estructural. En complemento se verifica la hipótesis de sustitución entre voz y datos móviles.

De otra parte, en el **análisis de los mercados de acceso a Internet de banda ancha residencial y corporativo** se desarrollan estudios más detallados, ello en virtud de la existencia de múltiples mercados geográficos involucrados (tantos como municipios cubiertos por cada uno de los respectivos servicios existan en cada momento de observación) y de las segmentaciones de tamaño poblacional que han sido consideradas en cada caso[18].

Análisis general (segmentos residencial y corporativo)

Elementos de análisis para valorar la competencia estructural

Para cada uno de los mercados relevantes de acceso a internet de banda ancha (residencial y corporativo) se analizan los siguientes aspectos según (i) rangos de HHI y (ii) categorías de tamaño municipal:

[17] El índice de Herfindahl y Hirschman (HHI) es una medida de la concentración económica en un mercado.
[18] Es de señalar que si bien la ecuación de demanda del mercado de acceso a Internet de banda ancha en el segmento residencial mostro que la elasticidad precio propia del servicio es la misma para las categorías de municipios 1 y 2, para el análisis de competencia serán consideradas las 3 categorías definidas, ello con el ánimo de identificar eventuales patrones diferenciales de relación HHI-tarifa entre todas las categorías de tamaño poblacional para este mercado.

a) Estadísticas descriptivas de HHI y tarifa
b) Relación gráfica entre HHI y tarifa
c) Ecuación de penetración del servicio
d) Ecuación de tarifa

Los hallazgos obtenidos para cada uno de estos literales es presentado en una serie de tablas resumen (que se presentan en las secciones 10.4 y 10.5 del documento soporte) que recopilan todos los resultados asociados en cada rango de HHI y categoría de municipio, ello según el caso (residencial o corporativo). Estos análisis están orientados a valorar la evidencia estadística respecto de las condiciones de competencia estructurales en los mercados bajo estudio.

Identificación de problemas de competencia estructural

De acuerdo con los resultados obtenidos en la sección de caracterización de las condiciones de competencia estructurales y a partir de la estimación de la "ecuación para identificar problemas" de competencia (HHI en función de la tarifa del servicio y otros factores de control) se concluye si existen o no problemas de esta naturaleza. Los problemas de competencia estructural se identifican si en la "ecuación para identificar problemas" el coeficiente de la variable tarifa es positivo y estadísticamente significativo.

De manera complementaria, si la estimación de la anterior ecuación para identificación de problemas, de manera irrestricta, no permite aceptar la hipótesis de relaciones positivas HHI-precios, se desarrolla un proceso de truncado secuencial para identificar los precios a partir de los cuales se modifica significativamente la relación entre HHI y tarifas, lo anterior a efectos de encontrar la "tarifa crítica" a partir de la cual en el largo plazo existirían alertas sistemáticas sobre problemas de competencia.

Identificación de problemas de competencia coyuntural

En caso de no identificar problemas estructurales de competencia en los mercados relevantes analizados (no se verifican relaciones positivas entre HHI y tarifas en la ecuación de problemas irrestricta o incluso en el proceso truncado secuencial no se identifica tarifa crítica) se procederá entonces a efectuar un análisis de las condiciones de competencia coyunturales, esto es, de más corto plazo. Para ello se procede a indagar sobre la relación HHI-tarifa en momentos particulares de tiempo, esto es, para los cuartos trimestres de los años comprendidos entre 2008-2010 y para el segundo trimestre de 2011. En esta etapa del análisis también se efectúa, en cada momento del tiempo, un proceso truncado secuencial para identificar la tarifa a partir de la cual existe una relación positiva y significativa entre la misma y el índice de concentración del mercado.

Análisis focalizado de mercados de banda ancha (Residencial y Corporativo) en municipios del Valle de Aburrá

El análisis focalizado para los municipios del Valle de Aburrá, en los mercados residencial y corporativo, sigue la misma lógica de trabajo aplicada en la revisión general. Así, primero se analizan las características de competencia estructural en dichos municipios, posteriormente se estima la ecuación HHI-Tarifa de largo plazo y en caso de no encontrar problemas de competencia estructurales se estudian dichos mercados en ventanas de tiempo específicas (cuartos trimestres de los años comprendidos entre 2008-2010 y para el segundo trimestre de 2011), ello a efectos de identifica eventuales problemas de competencia coyunturales. Igualmente se aplica el

procedimiento truncado secuencial en la estimación de la "ecuación para la identificación de problemas" en cada corte transversal para establecer la "tarifa crítica" a partir de la cual existe una relación positiva entre esta última y el HHI.

En resumen, se observa que la metodología de análisis fue desarrollada en varias etapas. En la primera se analizó de manera general la totalidad de los mercados de banda ancha residencial y corporativa y no se encontraros problemas estructurales al no identificar alertas sistemáticas de relaciones positivas y estadísticamente significativas entre tarifas y niveles de concentración para todo el periodo bajo análisis.
Luego se continua el análisis con el objetivo de verificar si existen problemas de competencia de tipo coyuntural y para ello analiza de manera individual la relación tarifa-HHI en cada diferentes momentos del tiempo. En cada caso, se identifica la tarifa critica a partir de la cual se presenta una relación positiva entre niveles de precio y concentraciones de mercado y se determina entonces cuales son los municipios, que en cada uno de los cortes transversales analizados, presentan tarifas superiores a la tarifa crítica identificada en cada caso.

Este mismo procedimiento se aplica para la revisión que se efectuó de las condiciones de competencia de los municipios de Valle de Aburrá.

En virtud de lo anterior, se observa que la metodología aplicada es totalmente consistente en todas sus fases y no es posible aludir que la CRC está llegando a conclusiones divergentes.

En respuesta a los **argumentos de UNE respecto de que los municipios de Valle de Aburrá exhiben las mayores tasas de penetración del país**, la CRC reitera que acorde con los análisis desarrollados, no es posible descartar en forma específica la existencia de problemas competitivos en dichos mercados, ya que si bien la concentración de por parte del proveedor establecido no parece permitirle a dicho proveedor realizar incrementos en precios con independencia de los demás, tampoco es posible descartar la existencia de otros problemas de competencia, por lo cual la CRC con el fin de promover la competencia y en pro del bienestar de los usuarios, estima necesario profundizar en los análisis orientados a determinar la situación de competencia actual en algunos mercados geográficos de datos del Valle de Aburrá, para lo cual se adelantará la respectiva actuación administrativa de carácter particular y concreto, con observancia de los principios y normas legales que informan tales actuaciones y en ejercicio de las facultades de regulación *ex ante* conferidas a la CRC por la Ley 1341 de 2009.

Frente al **comentario de UNE que señala preocupación por los niveles de ajuste del modelo estimado para la ecuación identificación de problemas en los dos trimestres de 2011**, la CRC reitera lo expresado sobre esta misma temática en la sección 1.1 del presente documento, pues en las bondades de ajuste constituyen elementos críticos sobre la capacidad predictiva del modelo y en atención a ello guardan especial relevancia en los ejercicios de series de tiempo. No obstante lo anterior, para ejercicios de datos panes o sección cruzada (*cross section),* como los desarrollados en el estudio publicado por la CRC, lo relevante son las significancias estadísticas individuales de los coeficientes estimados. Así, la variable de tarifa tiene signo positivo y es estadísticamente significativo al 99% de confianza.

La CRC coincide con TELEFONICA al estimar que en aquéllas zonas del país donde la competencia entre proveedores no se hace sostenible en virtud de las condiciones socioeconómicas de las mismas, es la política de Estado, a través de los frentes de trabajo del Plan Vive Digital (no la intervención regulatoria ex ante), el mecanismo de solución a esta problemática de mercados débilmente servidos o deficitarios.

2.3 Revisión del segmento mayorista (mercado portador)

COLOMBIA MÓVIL (TIGO)
Señala la CRC:
"con el objetivo de proveer los elementos regulatorios necesarios para contribuir con el logro de las metas trazadas en el Plan Vive Digital1, la CRC identifica la necesidad de efectuar una revisión integral de la cadena de valor de datos y acceso a Internet, con especial énfasis en las condiciones de competencia presentes en el segmento minorista, para que en el caso en que se evidencien problemas, se proceda a efectuar los análisis correspondientes en el segmento mayorista portador".
Frente a este punto, Colombia Móvil respetuosamente considera que el mercado mayorista de transporte nacional de datos (portador) dado que es un insumo importante para el servicio minorista de acceso a internet, y en algunos casos las condiciones de calidad sólo pueden proveerse si se tiene un determinado servicio de transporte de datos, fibra óptica o cable submarino, y si éste sólo puede ser provisto por un operador, las condiciones del mismo deberían ser revisadas a fin de evitar que se impongan condiciones económicas que no atiendan costos más utilidad razonable.

UNE
Según la metodología definida por la CRC en el 2008, si se encuentran problemas de competencia se debe someter el mercado mayorista a intervención regulatoria. Sólo si el problema persiste, se continuaría con el análisis en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

En agosto del 2010 la CRC señaló que el proyecto de "Análisis de competencia del servicio portador con área de cubrimiento nacional", sería objeto de estudios adicionales. Sin embargo, estos documentos que no se conocen a la fecha.

Sugerimos que estos análisis se realicen en forma concomitante al análisis del mercado de datos para abordar el primer criterio de que trata el artículo 7 de la Resolución 2058 de 2010.

CRC/
En respuesta a estos comentarios, la Comisión aclara que, el literal a del Artículo 7° de la Resolución CRT 2058 de 2009, indica que en desarrollo de los análisis de las condiciones de competencia vigentes en los mercados relevantes definidos, procederá a estudiar los mercados de insumos (mayoristas) dentro de la cadena de valor asociadas a los mercados minoristas en donde se evidencie la existencia de fallas de mercado.

En virtud de lo anterior y con el objetivo de proveer los elementos regulatorios necesarios para contribuir con el logro de las metas trazadas en el Plan Vive Digital[19], la CRC identificó la necesidad de efectuar una revisión integral de la cadena de valor de datos y acceso a Internet, con especial énfasis en las condiciones de competencia presentes en el segmento minorista, para que en el caso en que se evidencien problemas, se proceda a efectuar los análisis correspondientes en el segmento mayorista portador.

[19] El principal objetivo del Plan Vive Digital es "Impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la prosperidad democrática" y para ello fija las siguientes metas:
- Alcanzar 50% de Hogares y MiPymes conectados a Internet, actualmente el 27% de los hogares y el 7% de las MiPymes tienen conexión a Internet.
- Multiplicar en 4 veces el número de conexiones a Internet, se calcula que actualmente existen 1.4 millones de conexiones fijas con velocidad mayor a 1024 Kbps y 800 mil conexiones móviles con tecnología 3G y 4G.
- Triplicar el número de municipios conectados a la autopista de la información a través de redes de fibra óptica, actualmente alrededor de 200 municipios tiene conexión con fibra óptica.

En tal sentido, los análisis de competencia desarrollados, al identificar problemas de competencia en los mercados minoristas, procedió a establecer si dichos problemas de competencia se relacionaban o no con cuellos de botella en el mercado mayorista portador. Así, las tablas 10.13, 10.25 y 10.28 del documento soporte presentan un resumen de los municipios identificados con problemas de competencia coyuntural en el segmento minorista y se indica la cantidad de portadores que atienden el servicio mayorista en cada uno de dichos mercados geográficos, informando además cual es el portador con mayor cuota de mercado (medida en capacidad instalada) asociada.

Si bien en la mayoría de los casos identificados con problemas de competencia coyuntural en el segmento minorista (totalidad de los 26 mercados geográficos con problemas de competencia en el segmento corporativo-revisión general-, 9 de los 10 municipios del segmento residencial en Valle de Aburrá, y 3 de los 4 municipios del segmento corporativo en Valle de Aburrá) existe relación entre dichos fenómenos y concentración en el segmento mayorista (inexistencia o presencia de uno o dos portadores), el análisis prospectivo que debe desarrollar la CRC, en coherencia con los lineamientos metodológicos establecidos en la Resolución 2058 de 2009, llama la atención en cuanto al Proyecto Nacional de Fibra Óptica, iniciativa del programa de Telecomunicaciones Sociales (Compartel) del Ministerio de TIC.

Con la puesta en marcha de esta iniciativa gubernamental se tiene por objetivo desplegar esta tecnología en al menos 400 nuevos municipios del país para alcanzar la meta de 700 municipios conectados al año 2014. En tal sentido, como ya se ha mencionado en este mismo documento, los problemas de competencia identificados en los 26 municipios de que trata la Tabla 2.2 del documento soporte de la propuesta regulatoria serán potencialmente solucionados en virtud del despliegue del anillo nacional de fibra óptica y por ello la solución viene dada justamente por la policitica gubernamental.

No obstante lo anterior, es de recordar que el esquema regulatorio vigente en la actualidad (Resolución 3101 de 2011) implementa las ofertas de acceso del tipo "*Open Access* y en virtud de ello ya ha regulado los aspectos fundamentales que garantizan el libre acceso, trato no discriminatorio y prohibición de acuerdos de exclusividad en lo relativo al uso y acceso de redes de telecomunicaciones, razón por la cual la CRC estima que las reglas del juego en la materia ya han sido determinadas y todos los proveedores de redes y servicios están llamados a hacer observancia de los mismos en el desarrollo de sus esquemas de negocio. En todo caso, y frente a conflictos puntuales entre las partes, la CRC está facultada para dirimir los mismos y establecer las medidas a que haya lugar. Sobre este aspecto y tal como se precisó en las respuestas de la sección 2.1, el esquema de "*Open Access*" corresponde precisamente a la principal medida regulatoria de promoción de competencia en el entorno NGN de redes multi-servicios.

Tabla 2.1: (Tabla10.13 documento soporte): Listado de municipios con problemas de competencia. Mercado de acceso a banda ancha residencial (revisión focalizada en municipios del Valle de Aburrá)

Departamento	Municipio	Tarifa real promedio ponderada	Velocidad de Bajada promedio	Velocidad de Subida promedio	HHI del municipio (cuota de ISP's)	Número de ISP's en municipio	ISP de mayor cuota	Número de Portadores en Municipio	Portador de mayor cuota
ANTIOQUIA	MEDELLIN	$ 27.92	1,402	618	8,406	5	UNE	8	EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
ANTIOQUIA	BARBOSA	$ 29.74	1,115	550	10,000	1	UNE		
ANTIOQUIA	BELLO	$ 22.54	1,477	609	6,544	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	CALDAS	$ 28.82	1,148	561	10,000	1	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	COPACABANA	$ 29.72	1,145	559	10,000	1	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	ENVIGADO	$ 27.79	1,479	645	8,362	2	UNE	2	EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
ANTIOQUIA	GIRARDOTA	$ 30.77	1,137	558	10,000	1	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	ITAGUI	$ 26.96	1,312	590	8,332	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	$ 28.89	1,187	576	9,997	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	SABANETA	$ 25.95	1,421	626	7,946	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A

Fuente: Cálculos CRC con base en información SIUST y DANE

Tabla 2.2 (Tabla 10.25 documento soporte: Listado de municipios con problemas de competencia. Mercado de acceso a banda ancha corporativa (revisión general)

cod_dane	Departamento	Municipio	Tarifa real promedio ponderada	Velocidad de Bajada promedio	Velocidad de Subida promedio	HHI del municipio (cuota de ISP's)	Número de ISP's en municipio	ISP de mayor cuota	Número de Portadores en Municipio	Portador de mayor cuota
13688	BOLIVAR	SANTA ROSA DEL SUR	1694	512	128	10,000	1	AXESAT S.A.		
15753	BOYACA	SOATA	1180	1792	896	10,000	1	COLTEL		
17867	CALDAS	VICTORIA	2722	512	256	10,000	1	COLTEL		
20250	CESAR	EL PASO	1219	683	427	10,000	1	AXESAT S.A.		
20383	CESAR	LA GLORIA	1114	512	128	10,000	1	AXESAT S.A.		
20770	CESAR	SAN MARTIN	872	2048	1024	10,000	1	AXESAT S.A.	1	COLTEL
25295	CUNDINAMARCA	GACHANCIPA	1032	640	512	5,000	2	IFX NETWORKS_AXESAT S.A.		
27006	CHOCO	ACANDI	1890	512	256	10,000	1	COLTEL		
27050	CHOCO	ATRATO	1890	512	256	10,000	1	COLTEL		
27075	CHOCO	BAHIA SOLANO (MUTIS)	1475	768	384	5,000	2	COLTEL_AXESAT S.A._		
27205	CHOCO	CONDOTO	1453	512	192	5,000	2	COLTEL_AXESAT S.A._		
27787	CHOCO	TADO	1253	768	352	6,250	2	AXESAT S.A.		
27800	CHOCO	UNGUIA	1890	512	256	10,000	1	COLTEL		
44847	GUAJIRA	URIBIA	940	683	405	3,333	3	UNE_BT LATAM COLOMBIA S		
50325	META	MAPIRIPAN	1807	768	384	10,000	1	AXESAT S.A.		
50568	META	PUERTO GAITAN	1393	1337	815	6,576	3	AXESAT S.A.	1	COLTEL
54820	NORTE DE	TOLEDO	1628	512	256	10,000	1	AXESAT S.A.		
73547	TOLIMA	PIEDRAS	1543	768	320	10,000	1	AXESAT S.A.		
85162	CASANARE	MONTERREY	986	1024	1024	10,000	1	AXESAT S.A.		
85430	CASANARE	TRINIDAD	960	1088	664	6,250	2	AXESAT S.A.		
86573	PUTUMAYO	PUERTO LEGUIZAMO	1530	1024	896	10,000	1	AXESAT S.A.		
94001	GUAINIA	INIRIDA	1469	640	512	6,250	2	AXESAT S.A.	1	COLTEL
97001	VAUPES	MITU	1358	640	512	5,000	2	UNE_AXESAT	1	COLTEL
97666	VAUPES	TARAIRA	2130	512	128	10,000	1	AXESAT S.A.		
99001	VICHADA	PUERTO CARREÑO	1225	666	358	5,200	2	AXESAT S.A.	1	COLTEL
99773	VICHADA	CUMARIBO	1605	1152	576	10,000	1	AXESAT S.A.		

Fuente: Cálculos CRC con base en información SIUST y DANE

Tabla 2.3: (Tabla 10.28 documento soporte):Listado de municipios con problemas de competencia. Mercado de acceso a banda ancha corporativa (revisión focalizada en municipios del Valle de Aburrá)

Departamento	Municipio	Tarifa real promedio ponderada	Velocidad de Bajada promedio ponderada	Velocidad de Subida promedio ponderada	HHI del municipio (cuota de ISP's)	Número de ISP's en municipio	ISP de mayor cuota	Número de Portadores en Municipio	Portador de mayor cuota
ANTIOQUIA	MEDELLIN	61.52756	2395.226	964.3396	8589.678	11	UNE	8	EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
ANTIOQUIA	ENVIGADO	59.23681	2366.624	959.1925	8860.393	4	UNE	2	EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
ANTIOQUIA	GIRARDOTA	56.51006	2726.308	762.3612	9825.341	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A
ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	65.86792	2641.072	842.2598	9743.634	2	UNE	1	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A

Fuente: Cálculos CRC con base en información SIUST y DANE

3. Variable tarifa/(velocidad de bajada +velocidad de subida)

ASUCOM

Es un error determinar que la tarifa se debe ver como el valor del Kilobyte de consumo, lo cual denota desconocimiento de la dinámica de un segmento donde lo importante es el acceso indiscriminado a los contenidos y aplicaciones, que sólo se logra con el aumento exponencial de velocidad que permite el avance tecnológico. Al usuario lo que le importa al final es el valor de su factura, valor que no disminuye como supone la CRC.

DIRECTV

La eficiencia industrial no se refleja en correcciones en la evolución del precio por KB que considera la CRC

Si bien la CRC presenta una evolución de la tarifa resultante por KB, la realidad es que en el mercado de acceso a Internet existen importantes ganancias de eficiencia en la tecnología, las cuales permiten aumentar exponencialmente las capacidades de la mayoría de componentes involucrados sin mayores aumentos de costos. Esto se refleja en el despliegue de redes de transporte de fibra óptica nacional e internacional, el despliegue de fibra cada vez más cerca de la premisa de los usuarios y las mayores capacidades de equipos de conmutación y de módems en premisa de usuario. Es así como en el mundo vienen en aumento continuo las capacidades de transmisión disponibles y en el mismo sentido aumentan las capacidades en las redes de acceso, tal como se refleja en la siguiente gráfica.

Lo anterior lleva a que el costo medio por unidad de transporte se reduzca efectivamente, tal como se muestra en la siguiente tabla (ver tabla que presenta DIRECTV en su documento de comentarios) que evidencia casos en los cuales el precio cae hasta ms de un 50% en un periodo de un solo año.

Esta situación implica la necesidad de **realizar correcciones en los análisis de precios que reflejen** las ganancias de eficiencia, de modo tal que se pueda determinar si ellas están siendo transferidas efectivamente al usuario. En efecto, la práctica de la industria es la de aumentar las velocidades de los usuarios, lo cual impone una reducción en el costo por unidad de consumo, pero no se reduce significativamente - por el contrario, en muchos casos aumenta- la factura final al usuario por el servicio de acceso.

Esta realidad tecnológica explica el por qué la tarifa por KB se reduce, mientras que en Colombia se mantiene uno de los ms altos precios en la región por el acceso a Internet. Considerando lo anterior, encontramos que los ejercicios de análisis que la CRC realice basados en el simple valor del KB en los mercados municipales, tienen problemas estructurales en su concepción. Por ello, estos ejercicios deberían ser revaluados considerando una de las dos alternativas siguientes:

(i) Realizar un ajuste en la evolución de precios que elimine el efecto de las ganancias de eficiencia de costos, lo cual puede ser complejo y requerir de información no disponible.
(ii) Tomar como base el costo medio de la canasta del servicio de acceso a Internet fijo, el cual refleja realmente la variable precio que considera el usuario en sus decisiones, de modo tal que con ello se eliminen las distorsiones de tomar precios en función de unidades de consumo de datos.

Estas correcciones propuestas son consistentes con el desarrollo exponencial de contenidos, aplicaciones y tráfico en la Internet, y por tanto permitirían evidenciar las reales fallas de mercado que comporta la alta concentración que se evidencia en muchos mercados geográficos.
A manera de ejemplo, si analizamos el costo de la canasta media del servicio en la ciudad de Medellín, encontramos la siguiente evolución en los últimos trimestres respecto del plan de mayor incidencia en la ciudad ofrecido por el operador incumbente (ver tabla que presenta el DIRECTV en su documento de comentarios).

En esta grafica se evidencia la capacidad de un operador incumbente de reaccionar al mercado, reducir momentáneamente precios, y luego volverlos a incrementar sin que se afecte su cuota d mercado (en el Q1 de 2010 el operador contaba con el 91.8% de los accesos fijos en Medellín, en el Q4 de 2010 con el 91.4% y en el Q2 de 2011 continuaba con el 91.4% de sus accesos, a pesar de los incrementos de tarifa). Esta realidad de mercado se da con todo y que el único competidor

relevante en el mercado ofrecía una velocidad cuatro veces mayor y una tarifa menor de $35.174 pesos por el acceso.

Dado todo lo anterior, consideramos que los ejercicios de análisis de precios y de su relación con la concentración del mercado deben ser ajustados en el sentido indicado, de modo tal que se corrija el que consideramos es un importante error conceptual del análisis realizado.

COMCEL

La variable Precio / Kbps no refleja necesariamente el precio real que perciben los consumidores de banda ancha

La variable Precio / Kbps no refleja necesariamente el precio real que perciben los consumidores de banda ancha En primer lugar, la velocidad real es mucho más baja de la que ofrecen los operadores. Los accesos son compartidos, hecho que reduce las velocidades reales de que disfrutan los usuarios.

En segundo lugar, técnicamente hablando, las grandes capacidades de que disfrutan los operadores les permiten aumentar las velocidades, sin incurrir en mayores costos. El precio por Kbps disminuye, pero los ARPU's se mantienen inalterados. Los precios por Kbps no son un reflejo del precio real del servicio que percibe el consumidor de banda ancha.

Muy por el contrario, si se utilizara el precio / Kbps de banda ancha en Colombia y se compara con los que se ofrecen a nivel internacional en donde el común denominador es observar accesos superiores a los 5 o 10 Mbps, se encuentra que los precios relativos colombianos **están aumentando** frente a las ofertas de otros operadores en el contexto internacional. En efecto, una comparación internacional mostraría que los precios colombianos son de los más costosos, aún en el contexto latinoamericano. Si se utiliza el indicador de Precio / Kbps los precios colombianos serian significativamente superiores a los precios de los Estados Unidos, Japón, Corea o la Unión Europea.

Adicionalmente, sumado a lo anterior, los precios reales han subido en Colombia en términos relativos: Las ganancias en eficiencia y productividad de la industria -las disminuciones marcadas en costos de equipos, redes DSLAM, módems o splitters, redes ATM,- de que han disfrutado los operadores, no se han visto reflejadas en los descensos significativa y proporcionalmente menores en el indicador del P/Kbps. Esto implica que los operadores fijos de cobre, en términos relativos, han subido en la realidad sus precios por Kbps.

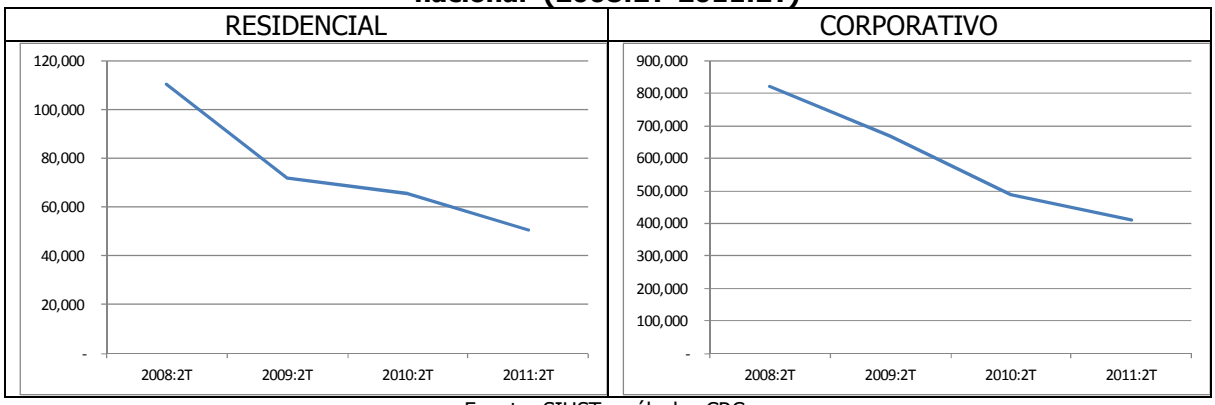
El aumento relativo que se ha observado en el mercado colombiano no es un reflejo real del precio que perciben los consumidores de los productos de banda ancha quienes siempre observan que los ARPU's mensuales se mantienen en el tiempo. Es esta la variable que percibe el usuario y la que debería utilizar, a nuestro juicio, la CRC en sus análisis. En efecto, en muchos mercados el ARPU ha aumentado en los mercados colombianos.

CRC/

Frente a los **comentarios que sostienen que si se analizan las tarifas mensuales (ARPU's) de acceso al servicio de internet de banda ancha en Colombia se observaría que las mismas o bien permanecen estables en el tiempo o se encontrarían incrementándose**, la CRC observa que dichas argumentaciones no presentan ningún tipo de soporte estadístico que valide la hipótesis de estabilidad o incremento real en las tarifas mensuales de acceso al servicio.

No obstante, y a efectos de ofrecer claridad sobre dicha percepción, con base en la información que los proveedores de redes y servicios reportan al SIUST, que es la fuente de información con que fueron desarrollados tanto los ejercicios de sustituibilidad de la demanda como el análisis de competencia en los mercados relevantes definidos en la revisión de 2011, a continuación se presenta la evolución temporal del promedio (ponderado por suscriptores en cada municipio) de la tarifa mensual de acceso a internet de banda ancha para el agregado nacional, esto para los segmentos residencial y corporativo. Es de aclarar que las tarifas mensuales (ARPU's) se reportan a precios corrientes de cada momento y por ello se efectúa el ajuste de las tarifas según la evolución del IPC correspondiente, ello con el objetivo de analizar el comportamiento de las tarifas mensuales en términos reales.

Gráfica 3.1: ARPU mensual real de acceso a Internet de banda ancha para el agregado nacional (2008:2T-2011:2T)

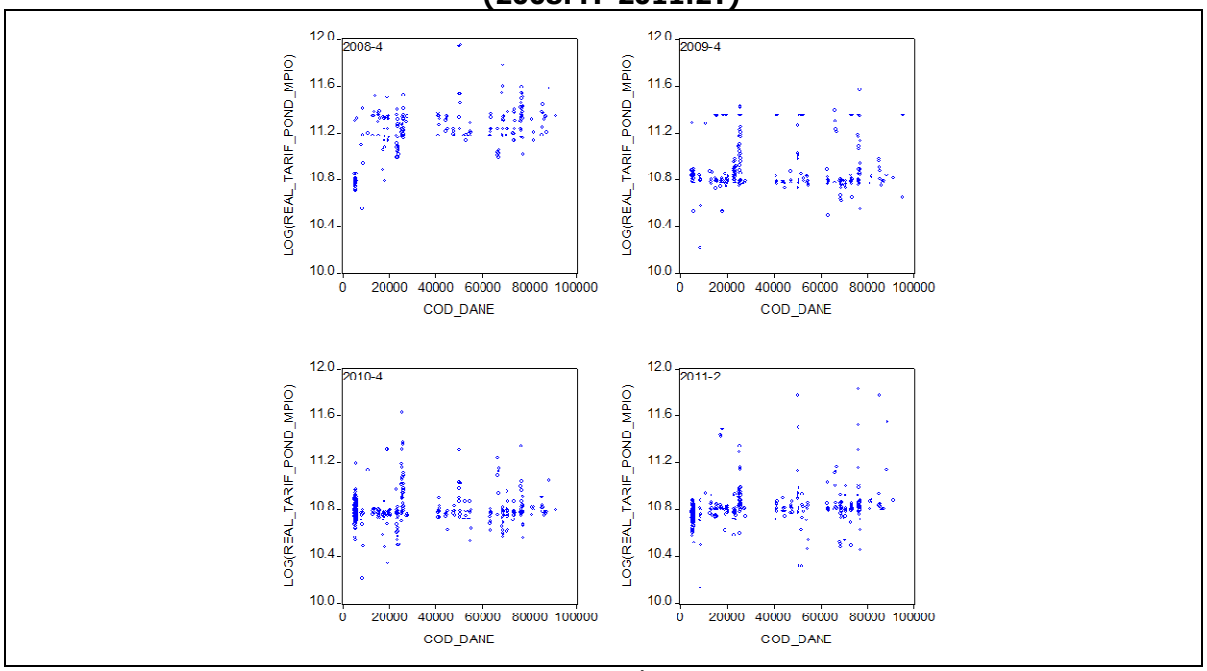


Fuente: SIUST y cálculos CRC.

Tal como se observa en la Gráfica 3.1, el ARPU promedio real (ponderado por suscriptores a nivel municipal) ha disminuido de manera permanente y a gran velocidad tanto en el segmento residencial como en el corporativo. En tal sentido, durante el segundo trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2011, el ARPU promedio real en el segmento corporativo experimentó un decrecimiento superior al 50% en tanto que en el segmento residencial dicha disminución superó el 54%.

Ahora bien, profundizando más en el análisis de esta dinámica, a continuación se presenta la evolución del ARPU promedio ponderado por suscriptores a nivel municipal para el segmento residencial durante el periodo 2008:4T:2011:2T. Para efectos de controlar la escala, el ARPU se expresa en logaritmos por ser esta una trasformación monotónica sobre la variable original.

Gráfica 3.2: ARPU mensual real a nivel municipal
RESIDENCIAL
(2008:4T-2011:2T)



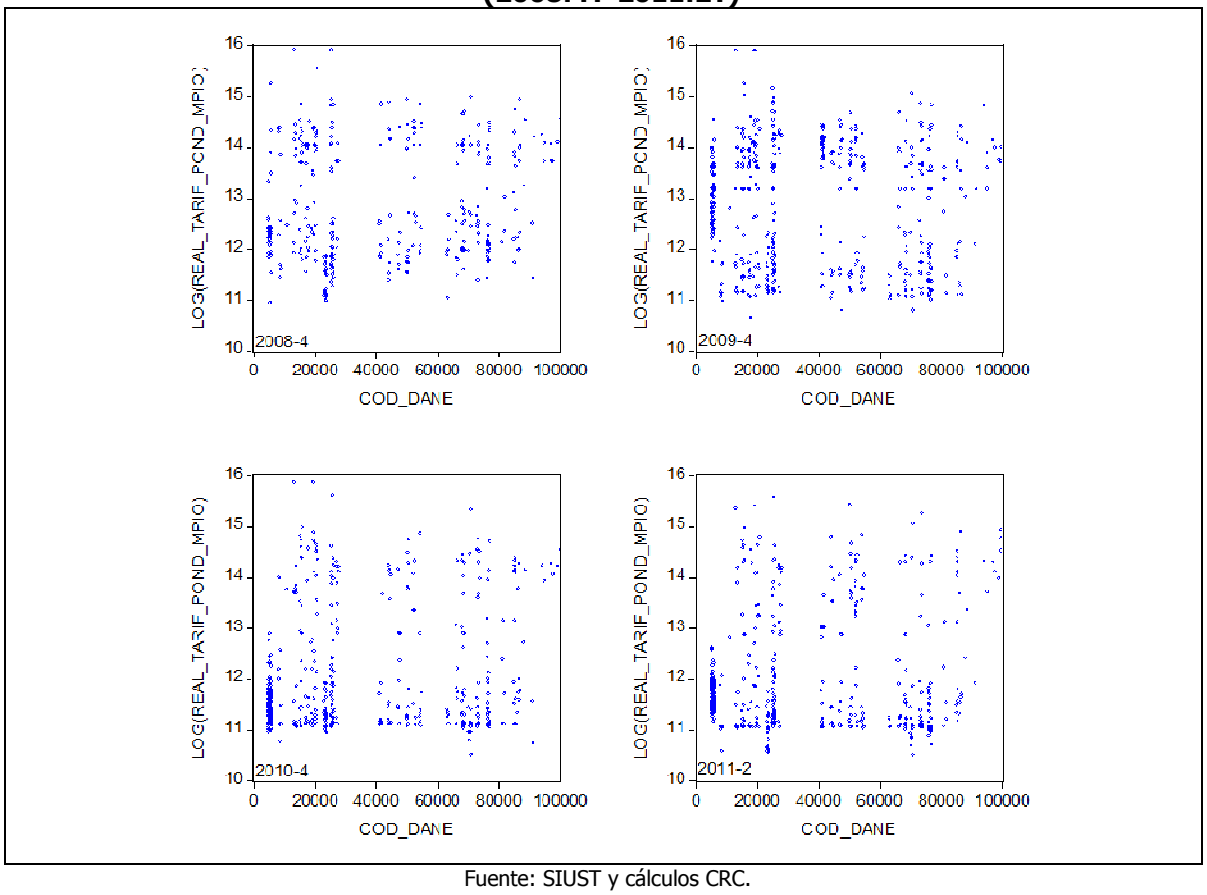
Fuente: SIUST y cálculos CRC.

Tal como se observa en la Ahora bien, profundizando más en el análisis de esta dinámica, a continuación se presenta la evolución del ARPU promedio ponderado por suscriptores a nivel municipal para el segmento residencial durante el periodo 2008:4T:2011:2T. Para efectos de controlar la escala, el ARPU se expresa en logaritmos por ser esta una trasformación monotónica sobre la variable original.

Gráfica 3.2 la tarifa mensual (ARPU) del servicio de acceso a Internet de banda ancha en el segmento referido experimenta un decrecimiento en el tiempo al observar la dispersión de la misma en todos los municipios atendidos por los proveedores de redes y servicios. Así, mientras que para el cuarto trimestre de 2008 las observaciones se concentran en torno a 11.3, dicha concentración se va desplazando hacia niveles inferiores del logaritmo del ARPU alcanzando mayores concentraciones en torno a 10.7 en 2011:2T

La Gráfica 3.3 presenta la evolución del ARPU promedio ponderado por suscriptores a nivel municipal para el segmento corporativo durante el periodo 2008:4T:2011:2T. De igual manera, para efectos de controlar la escala, el ARPU se expresa en logaritmos. Tal como se observa, existe una mayor dispersión de tarifas mensuales en el segmento residencial que en el corporativo, fenómeno que se explica por la misma naturaleza de las ofertas que se diseñan el este segmento ya que las mismas prácticamente se ajustan a la necesidad del cliente. No obstante esa mayor heterogeneidad en la dispersión, el ARPU del servicio de acceso a Internet de banda ancha en el segmento referido comporta una reducción en el tiempo al observar que la concentración de las observaciones (ARPU promedio ponderado de cada municipio) se mueve con el paso del tiempo a niveles cada vez más bajo de tarifa mensual. Como puede apreciarse en la gráfica, entre el cuarto trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2011 se evoluciona hacia una situación en donde existe mayor densidad de observaciones para niveles entre 11 y 12, ello contrastado con observaciones mucho más dispersas al inicio del periodo de análisis.

Gráfica 3.3: ARPU mensual real a nivel municipal
CORPORATIVO
(2008:4T-2011:2T)



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

En virtud de la evidencia anteriormente presentada, no es posible aceptar la hipótesis de incrementos o rigideces a la baja en los ARPU's promedio del país, relacionados con el acceso al servicio de internet de banda ancha en Colombia.

En respuesta a los **comentarios que señalan como error conceptual la consideración de tarifas promedio por velocidad (de subida y bajada) argumentando que el precio relevante para el usuario es la tarifa mensual que paga por el acceso a Internet**, la CRC estima necesario informar que acorde con las mejores prácticas internacionales en la materia (ver Teligen[20]), la metodología indicada para el análisis de la evolución de los precios para el acceso al servicio de acceso a internet consiste en normalizar los cargos mensuales del servicio.

En tal sentido, dado que los proveedores ofrecen una amplia gama de velocidades, se requiere de la normalización de las tarifas mensuales para poder efectuar comparaciones entre las mismas. En el estudio que se cita, los autores calculan el precio asociado a 1Mbit/s como medida relevante y el mismo se obtiene al dividir el valor de la tarifa mensual del plan contratado por la suma de las velocidades de bajada y subida para derivar así un precio por velocidad global. Esta metodología, que coincide con la desarrollada por la CRC en la revisión efectuada en la vigencia 2011[21] permite entonces que el precio mensual por velocidad (Kb/s) se ajuste en función de los niveles de velocidad contratados y efecto de ello, dos planes que tienen el mismo valor mensual pero ofrecen distintas velocidades son efectivamente diferenciados de tal manera que resulta más oneroso aquel plan con menores velocidades y más costo-eficiente el plan con mayores velocidades. En consecuencia, esta metodología genera precios comparables para una amplia variedad de ofertas de planes de acceso a Internet.

Sobre este aspecto, vale la pena señalar que un estudio reciente co-producido por la CEPAL y el DIRSI[22] señala que el desarrollo y adopción de servicios avanzados de comercio electrónico, entretenimiento y juegos en línea, y educación a distancia, entre muchas otras aplicaciones de la banda ancha, dependen en gran medida del despliegue de servicios de banda ancha de alta calidad que soporten los altos requerimientos de calidad de esas aplicaciones.

Esta noción se encuentra en total armonía con el interés y compromiso de esta Comisión en el sentido de garantizar niveles mínimos y aceptables de calidad del servicio de acceso a internet, ello de manera particular, mediante la determinación de las condiciones mínimas que debe satisfacer una oferta comercial de acceso a Internet para poder ser catalogada como un servicio de banda ancha. Lo anterior se constata al evaluar el comportamiento de la cantidad de accesos según intervalos de velocidad de subida y bajada tanto para el segmento residencial como corporativo en Colombia.

Así, la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** permite apreciar que desde el punto de vista de la calidad que recibe el usuario, se presenta una evolución incremental respecto de la cantidad de accesos que se contratan a mayores niveles de velocidad, ello tanto de bajada como de subida en los segmentos residencial y corporativo. En consecuencia, se evidencia el impacto positivo que la definición regulatoria de banda ancha en Colombia ha tenido sobre la calidad del servicio frente al usuario.

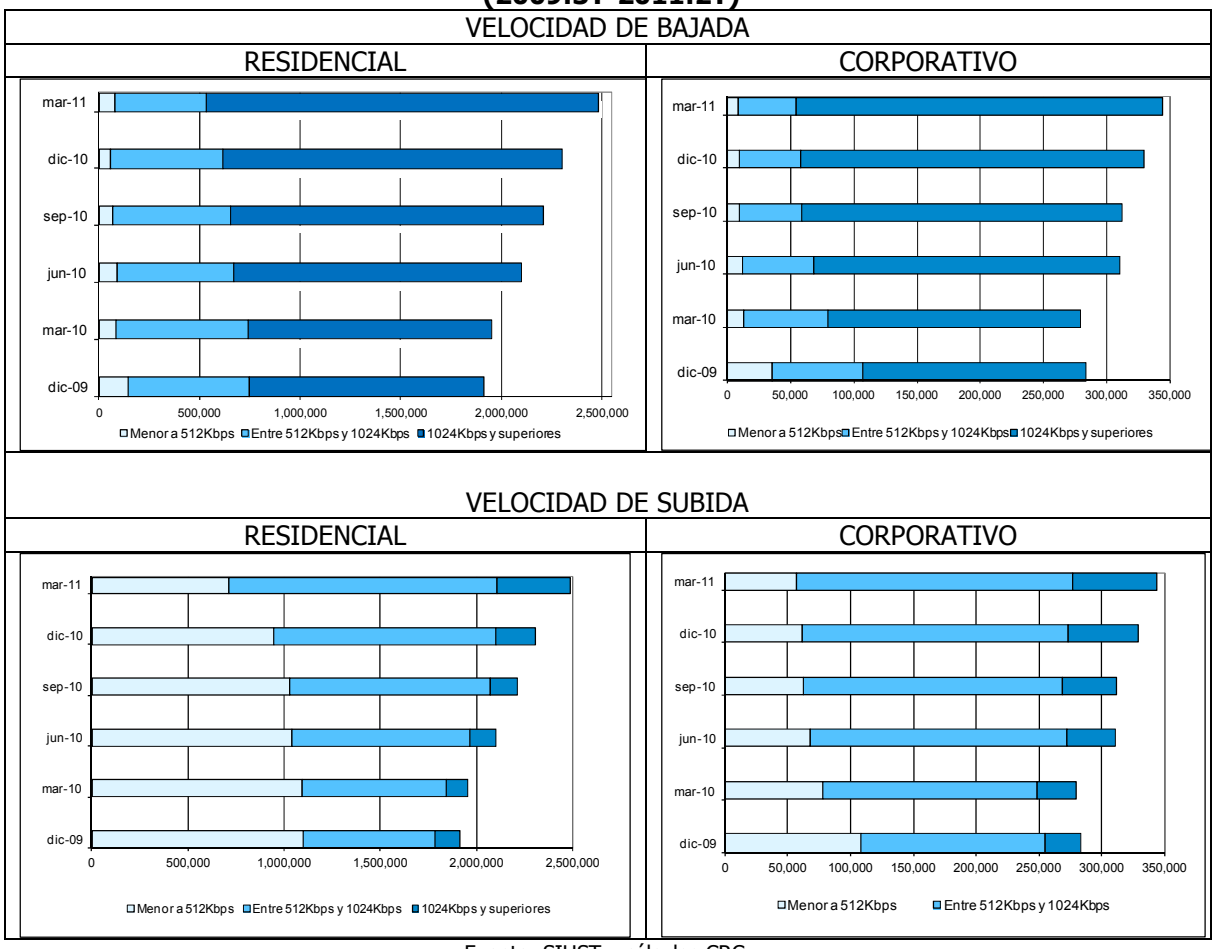
---

[20] Teligen (2004): Report on Internet Access Costs Via a Standard Telephone Line, ADSL, and Cable Modem. Produced for European Commission.

[21] La metodología de normalización de tarifas mensuales de acceso a Internet ya había sido desarrollada por esta Comisión en la primera revisión del mercado relevante de datos desarrollada en 2008, momento en el cual, por la relevancia primordial que tenia para el usuario la velocidad de bajada, se considero la normalización de las tarifas mensuales dividiéndolas solamente en dicha la velocidad.

[22] CEPAL-DIRSI (2010): Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe. Disponible en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/41727/LCR.2167.pdf

Gráfica 3.4: Evolución del número de suscripciones por rango de velocidad (2009:3T-2011:2T)



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

En consecuencia, la calidad del servicio, cuya una de sus dimensiones fundamentales se asocia con los niveles de velocidad tanto de subida como de bajada, se constituye en un factor de extremada relevancia para el usuario, pues afecta no solo el tipo de usos posibles, sino también las aplicaciones que pueden montarse sobre el servicio de acceso a Internet contratado.

En tal sentido, señala el estudio CEPAL-DIRSI, típicamente la oferta de servicios de acceso a Internet se diferencia, fundamentalmente, en términos de la velocidad de bajada (descarga) prometida por el operador del servicio, aunque en algunos casos la oferta incluya promesas de los operadores respecto a la velocidad de subida y la estabilidad de la conexión (QoS). A este respecto es de destacar que, la CRC considera a la suma de las velocidades de bajada y subida ofrecida en cada contrato por los proveedores de redes y servicios como una proxy de la calidad del servicio[23].

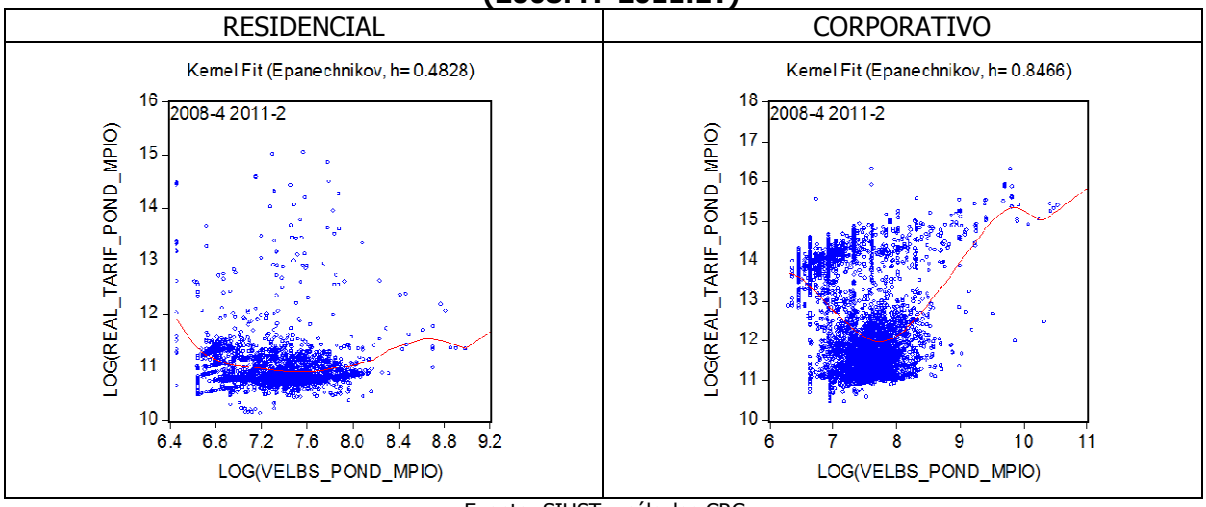
En virtud de lo anterior, la consideración del exclusiva del precio que el usuario paga mensualmente (ARPU), sin tener en cuenta variables que se asocian con la calidad del mismo, especialmente aquella de velocidad (bajada y subida), limita el desarrollo de análisis completos ya

[23] El estudio de CEPAL-DIRSI hasce también esta consideración pero solo tiene en cuenta la velocidad de bajada.

que elimina un factor fundamental que se relaciona con la utilidad que deriva el consumidor al acceder al servicio. Claramente, entre dos ofertas de acceso a internet de banda ancha con el mismo valor monetario, aquélla que contemple mayores velocidades de bajada y subida reportará un nivel de satisfacción superior al consumidor.

Otra forma de aproximarse a esta realidad de mercado consiste en verificar si efectivamente una mayor calidad del servicio, medida ésta a través de las velocidades prometidas (bajada y subida) en los contratos suscritos entre proveedores y usuarios se relaciona con mayores tarifas mensuales (ARPU's). Para contrastar esta hipótesis, a continuación se presta la relación existente entre velocidad agregada contratada y el valor de la tarifa mensual (ARPU), esto a nivel de promedio por municipio y discriminando por segmento.

Gráfica 3.5: ARPU mensual real Vs Velocidad de bajada +subida (2008:4T-2011:2T)



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

De acuerdo con la

Gráfica 3.5 durante la totalidad del periodo comprendido entre 2008:4T y 2011:2T, en el segmento corporativo se detecta una fuerte relación positiva entre la variable proxy de calidad del servicio (suma de velocidades contratadas) y el valor promedio de la tarifa mensual que paga el usuario (ARPU). Para el segmento residencial si bien la relación positiva existe, no es del todo clara de apreciar para la totalidad del periodo. En virtud de lo anterior, la CRC estima pertinente desagregar el comportamiento de la dispersión para la relación ARPU-calidad en cuatro momentos de tiempo para de esa manera poder identificar si existe algún patrón de comportamiento asociado con la hipótesis que se está contrastando.

Efectuando este ejercicio, la

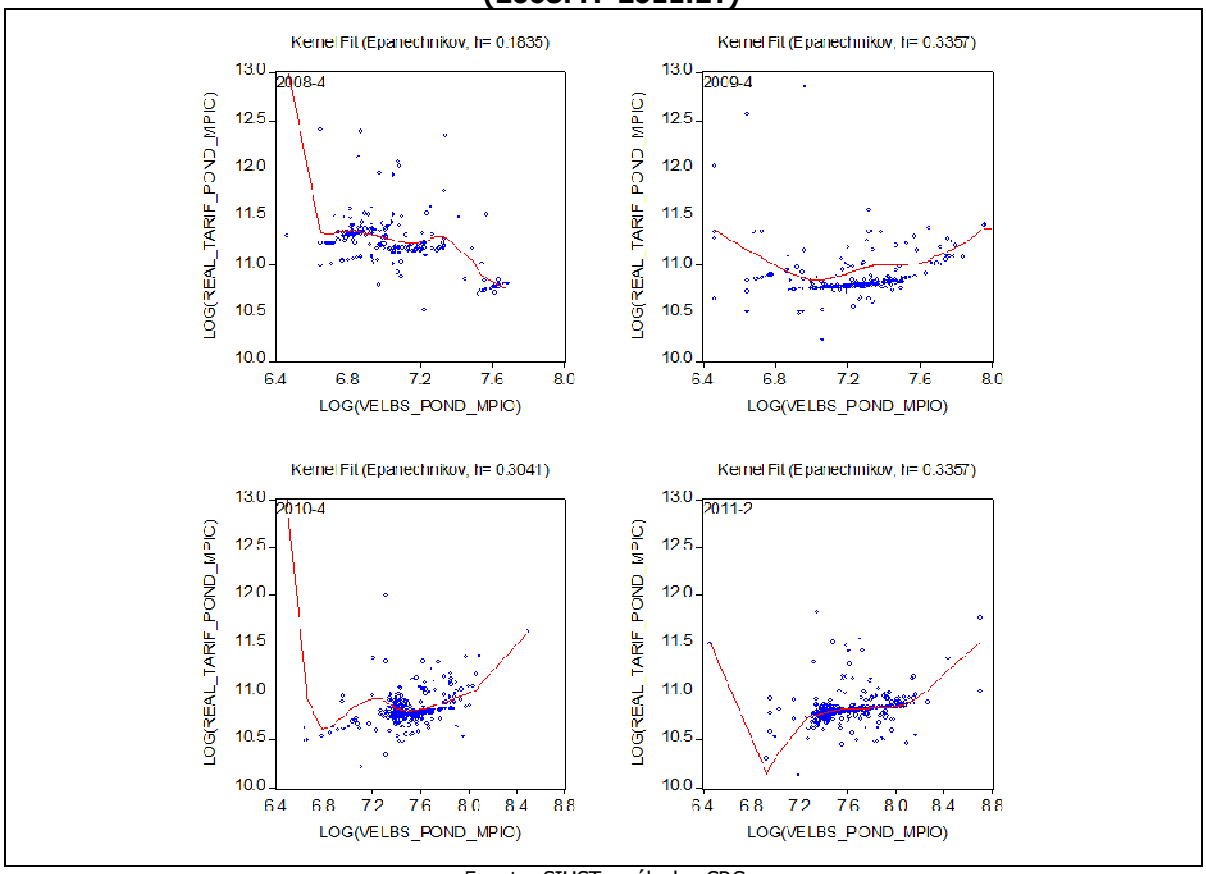
Gráfica 3.6 muestra la evolución de la relación ARPU-calidad en el periodo 2008:4T-2011:2T para el segmento residencial. Esta grafica permite aclarar lo observado para este segmento en la

Gráfica 3.5, pues resulta evidente que para el corte transversal correspondiente al cuarto trimestre de 2008 se presentó un comportamiento contra-intuitivo de la relación ARPU-calidad, pues altos niveles de velocidad global se relacionaron con bajas tarifas mensuales.

No obstante, a partir del cuarto trimestre de 2009 el comportamiento de la relación bajo estudio se modifica de tal manera que el mercado efectivamente reacciona acorde con la intuición económica y al cierre del segundo trimestre de 20011 resulta evidente la relación positiva entre calidad y precio del servicio de acceso a internet de banda ancha. De otra parte, una mirada temporal permite apreciar que la concentración de las relaciones ARPU-calidad se modifica y en el último corte transversal (2011:2T) de análisis se ubican en niveles más altos de velocidad y niveles inferiores de tarifa mensual, ello respecto del cuarto trimestre de 2008 las observaciones que inicialmente se concentraban de manera especial.

Gráfica 3.6: Evolución ARPU mensual real Vs Velocidad de bajada +subida RESIDENCIAL

(2008:4T-2011:2T)



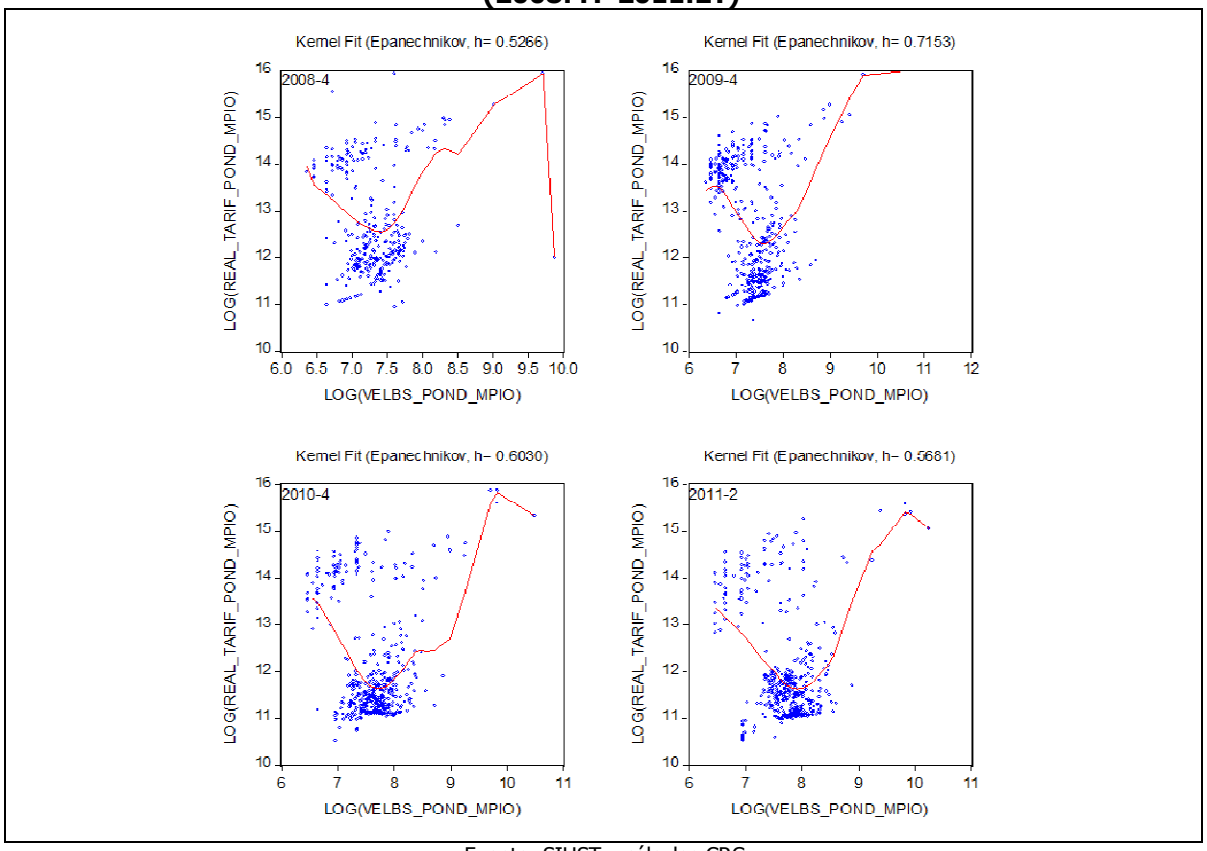
Fuente: SIUST y cálculos CRC.

La Gráfica 3.7 permite apreciar la evolución de la relación ARPU-calidad en el periodo 2008:4T-2011:2T para el segmento corporativo. En ella se observa un relacionamiento positivo entre ARPU y calidad en cada corte transversal de análisis y la dinámica temporal muestra que, la concentración de las relaciones ARPU-calidad se dé de manera progresiva en mayores niveles de velocidad y menores niveles de tarifa mensual.

De acuerdo con la evidencia estadística presentada por la CRC queda demostrado que efectivamente, tanto para el segmento residencial como para el corporativo una mayor calidad del servicio, medida ésta a través de las velocidades prometidas (bajada y subida) en los contratos suscritos entre proveedores y usuarios se relaciona con mayores tarifas mensuales (ARPU's).

Gráfica 3.7: Evolución ARPU mensual real Vs Velocidad de bajada +subida

CORPORATIVO
(2008:4T-2011:2T)



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

Así, efectuando una recapitulación de las principales dinámicas que caracterizan la evolución en la prestación de los servicios de acceso a internet de banda ancha debe destacarse el incremento de la penetración de los mismos y la evolución positiva de las ofertas comerciales que entregan mayores niveles de calidad como respuesta a la regulación en la definición de banda ancha. En consecuencia, la relación positiva entre la calidad del servicio (media a través de las velocidades de bajada y subida) y la tarifa mensual que paga el usuario necesariamente requiere que los análisis de precios deban efectuarse a partir de un ejercicio precio de normalización de tarifas por Kbps. Respecto de dicha variable, la evidencia estadística demuestra que la misma ha venido disminuyendo de manera generalizada, fenómeno que se traduce en incrementos del excedente del consumidor, el cual ha crecido por varias vías, entre ellas, la extensión de la frontera del mercado que permite servir a un número mayor de usuarios, el pago de menores precios por los servicios contratados y la experiencia de mayores calidades.

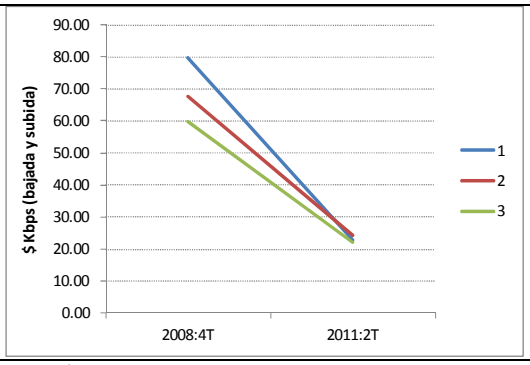
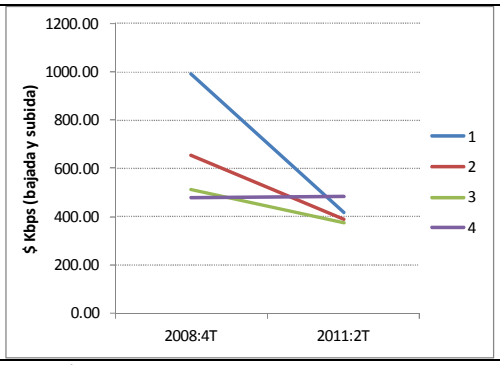
De acuerdo con esto y en respuesta al **comentario que indica que la variable Precio/Kbps no refleja necesariamente el precio real que perciben los consumidores de banda ancha por cuanto la velocidad real es mucho más baja de la que ofrecen los operadores y que los accesos son compartidos, hecho que reduce las velocidades reales de que disfrutan los usuarios**, la CRC considera que si bien existe diferencia entre las velocidades teóricas y las que efectivamente disfruta el usuario, dichas diferencias no son perceptibles por este último.
No obstante, depurar la información disponible para aproximar la velocidad efectiva que experimenta el usuario es un ejercicio que supera la riqueza de información con que se cuenta y,

en virtud de que la velocidad constituye un atributo fundamental de la calidad del servicio de acceso a banda ancha y que por tanto su inclusión en los análisis lejos de distorsionar enriquece la calidad y robustez de los mismos, la CRC supone que la relación entre velocidad publicitada y velocidad real se mantiene constante entre operadores del servicio de banda ancha fija y, por lo tanto, no afecta las comparaciones entre las respectivas ofertas.

En atención a los **comentarios que aseguran que los precios por Kbps en Colombia han subido en términos relativos por cuanto las ganancias en eficiencia y productividad de la industria no se han visto reflejados en descensos significativos y proporcionalmente mayores en la tarifa promedio por Kbps,** la CRC aporta evidencia contraria a dicho planteamiento, ello a partir de la información con la cual fueron desarrollados todos los ejercicios estadísticos y econométricos contenidos en el documento soporte que es objeto de discusión en este escrito.

Así, habiendo demostrado que efectivamente la definición regulatoria de banda ancha ha tenido efecto sobre la dinámica del mercado, ello por cuanto las velocidades de bajada y subida han venido incrementándose de manera correspondiente en los segmentos residencial y corporativo, resulta clave analizar si las ganancias de eficiencia derivadas de mayores niveles de productividad de la industria han sido transferidas a los usuarios. En tal sentido, y acorde con la Gráfica 3.8. se tiene que, con base en la información reportada ante el SIUST por parte de los proveedores de redes y servicios, para el agregado nacional, la tarifa promedio por Kbps en el segmento residencial experimenta constante disminución dentro del periodo 2008:4T-2011:2T. Respecto del segmento corporativo, si bien la tarifa presenta tendencia decreciente, existen diferencias entre categorías de tamaño de municipio (Ver Gráfica 3.8.) En todo caso, desde una perspectiva agregada y tenido en cuenta que el segmento residencial acumula más del 80% del total de accesos a internet de banda ancha en Colombia, la realidad de la dinámica de evolución de la tarifa promedio por Kbps del servicio ha experimentado una notable disminución durante el periodo a analizado.

Gráfica 3.8: Evolución de la tarifa promedio por Kbps real de acceso a Internet de banda ancha en Colombia (2008:4T-2011:2T)

<table>
<tr><th>RESIDENCIAL</th><th>CORPORATIVO</th></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Categorias de Municipio:
1: hasta 180 mil habitantes
2: entre 180 mil y 930 mil habitantes
3: más de 930 mil habitantes</td><td>Categorias de Municipio:
1: Hasta 20 mil habitantes
2: entre 20 mil y 290 mil habitantes
3: entre 290 mil y 930 mil habitantes
4: más de 930 mil habitantes</td></tr>
</table>

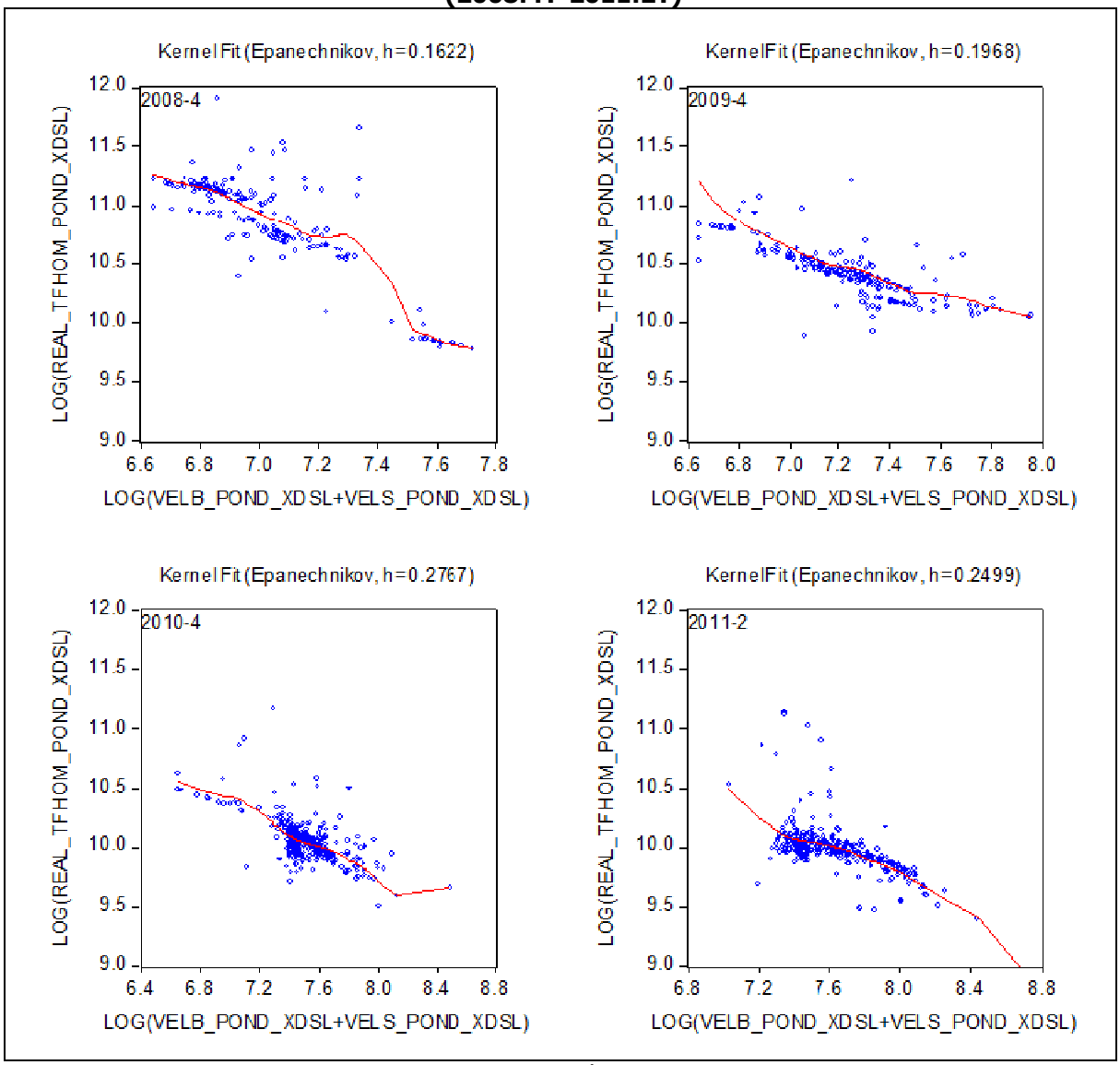
Fuente: Cálculos CRC con base en información DANE y SIUST.

En complemento, la CRC presenta un análisis sobre la relación entre velocidad global contratada (bajada y subida) y una variable de precio homogénea para planes estándar que consideran velocidad de bajada de 512. En consecuencia, la variable de tarifa es un precio que se calcula

dividiendo el ARPU entre la velocidad de bajada asociada a contrato y multiplicando luego por 512. Este análisis se presenta discriminado para las tecnologías xDSL (cobre) y HFC (cable).

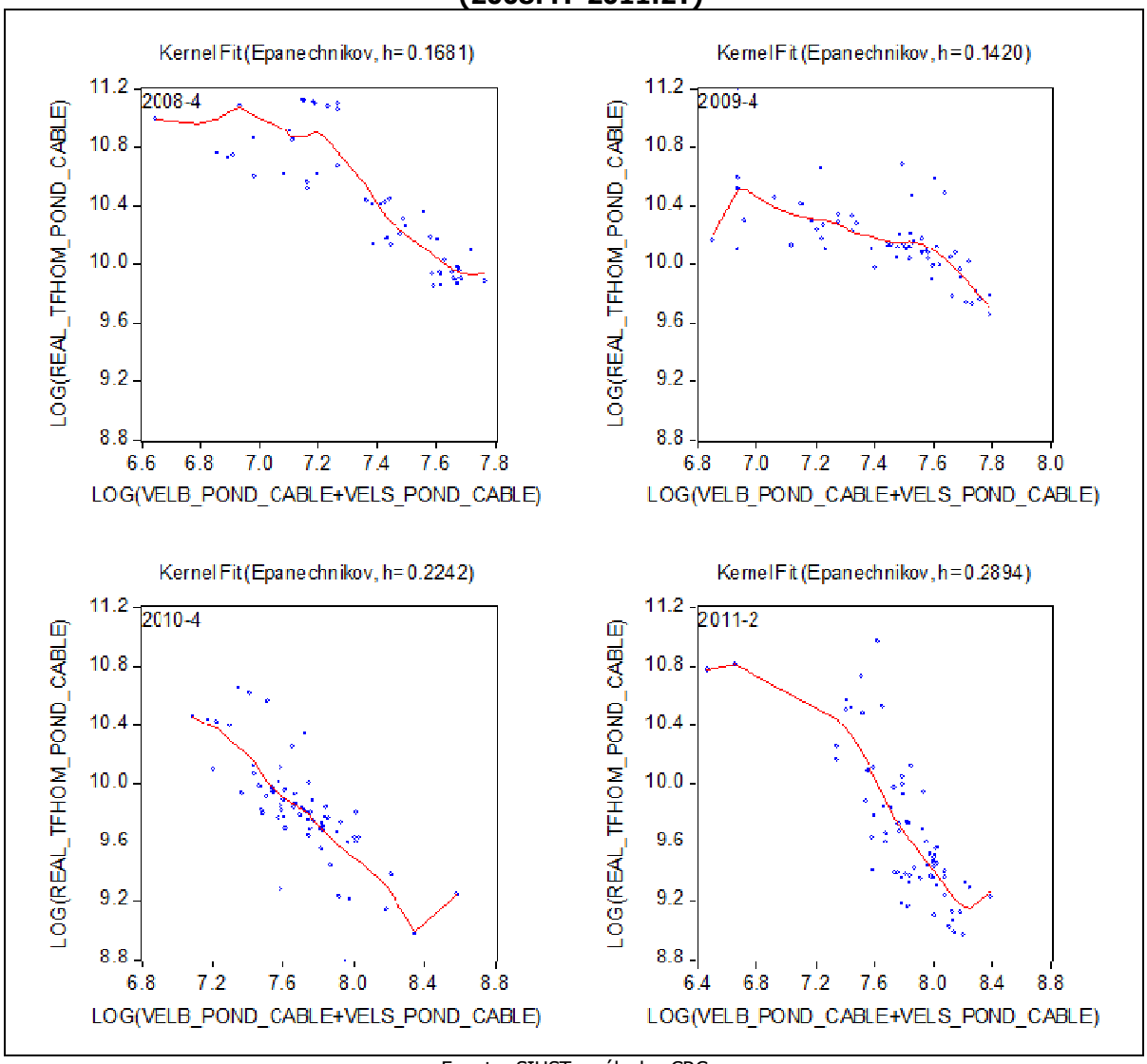
La
Gráfica **3.9** muestra, en el caso de la tecnología xDSL, que en cada uno de los 4 cortes transversales presentados existe una correspondencia negativa entre la velocidad global contratada y la tarifa homogénea para planes de 512kbps en bajada. De manera adicional, se observa que con el paso del tiempo las correspondencias de tarifa homogénea-calidad se presentan a niveles cada vez más bajos en precio y más altos en velocidad. Este mismo patrón de comportamiento se verifica para en la Gráfica 3.10 para la tecnología HFC.

Gráfica 3.9: Evolución de la Tarifa Homogénea Vs. Velocidad de bajada +subida xDSL (2008:4T-2011:2T)



Fuente: SIUST y cálculos CRC.

Gráfica 3.10: Evolución de la Tarifa Homogénea Vs. Velocidad de bajada +subida HFC (2008:4T-2011:2T)

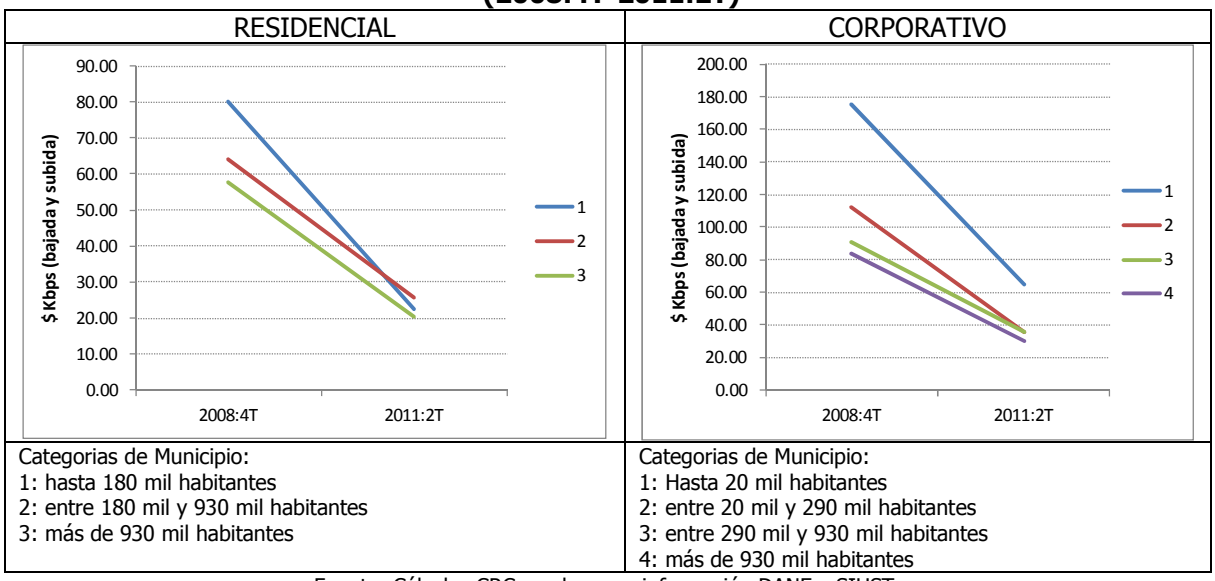


Fuente: SIUST y cálculos CRC.

Finalmente, en respuesta al **comentario que sugiere que los operadores fijos de cobre (xDSL) en términos relativos, han subido sus precios por Kbps**, la CRC aporta en este documento de respuesta comentarios evidencia estadística que desvirtúa dicha hipótesis, ello por cuanto la tarifa promedio por Kbps a nivel municipal y para la tecnología xDSL presenta, en coherencia con el comportamiento promedio de todo el mercado, una tendencia continuamente decreciente tanto en el segmento residencial y corporativo, tal como se puede observar en la

Gráfica 3.11.

Gráfica 3.11: Evolución de la tarifa promedio por Kbps real de acceso a Internet de banda ancha en Colombia para la tecnología xDSL (2008:4T-2011:2T)



Categorias de Municipio: 1: hasta 180 mil habitantes 2: entre 180 mil y 930 mil habitantes 3: más de 930 mil habitantes	Categorias de Municipio: 1: Hasta 20 mil habitantes 2: entre 20 mil y 290 mil habitantes 3: entre 290 mil y 930 mil habitantes 4: más de 930 mil habitantes

Fuente: Cálculos CRC con base en información DANE y SIUST.

En virtud de lo anterior, resulta claro que la metodología para el tratamiento de las tarifas de acceso a Internet desarrollada por la CRC se encuentra ajustada con las mejores prácticas internacionales y por lo tanto no se puede hablar de desconocimiento de la dinámica de evolución del servicio de acceso a Internet. De hecho, al analizar el comportamiento de la tarifa mensual (promedio ponderada a nivel de municipio) respecto de la variación en la velocidad global contratada por el usuario (velocidad de subida y bajada promedio ponderada a nivel de municipio) se observa que existe una relación positiva entre esas variables, ello tanto en el segmento residencial como en el corporativo, situación que precisamente ratifica el hecho de que mayores tarifas mensuales para el servicio de acceso a internet están relacionadas con mayores niveles de calidad cuya proxy se asocia con la velocidad contratada.

4. Madurez de los mercados de acceso a Internet

UNE

El servicio de acceso a BA fila, como el de IM, es incipiente.

Aunque en la Revisión se aclara que los servicios de IM son incipientes, no se hace alusión al respecto en relación con el servicio de acceso a BA fija. Consideramos que, dada su baja penetración y alta tasa de crecimiento, la BA fija se encuentra aún en un estado incipiente de desarrollo, hecho que debería ser reconocido explícitamente por la CRC.

Por un lado, con base en información de la UIT es claro que la penetración del servicio de BA fija es aún baja en Colombia si se compara con otros países en la región. Adicionalmente, la misma Revisión nota que en Colombia existe una brecha digital importante en el servicio de BA, especialmente en los hogares de estratos bajos y las microempresas. Bajos niveles de penetración generalmente se asocian con servicios incipientes y mercados que aún no alcanzan un grado de madurez significativo.

Asimismo, si se compara con el total de hogares que tienen la capacidad de acceder a BA mediante redes fijas y móviles, se observa que la penetración actual es aún baja. El potencial de disponibilidad de BA puede verse indirectamente mediante información sobre el acceso a telefonía fija y móvil. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de 2010, el 90.5% de los hogares colombianos tenían suscripción a telefonía móvil, mientras que el 40.9% poseía una conexión fija. Así, más de nueve de cada diez hogares colombianos tendrían el potencial de acceder a BA móvil, mientras que cuatro de cada diez tendrían el potencial de acceder a BA mediante xDSL. Si se compara con la penetración actual, es claro que el alcance de los servicios de BA e IM son aún incipientes.

De igual forma, se observa que la penetración de conexiones de BA fija creció más de 70% durante el período 2008-2010, mientras que en países como Argentina, Brasil y Chile se presentaron aumentos menores al 35% durante el mismo período. Este hecho es reconocido en la Revisión, aunque con otras cifras.

Cabe notar que la penetración de IM, por su parte, se incrementó en cerca de 460% durante este período. Si bien las cifras de la CRC discrepan de las de la UIT, la CRC igualmente reconoce un importante crecimiento de IM. Altas tasas de crecimiento son generalmente asociadas con servicios incipientes que se encuentran en etapa de desarrollo.

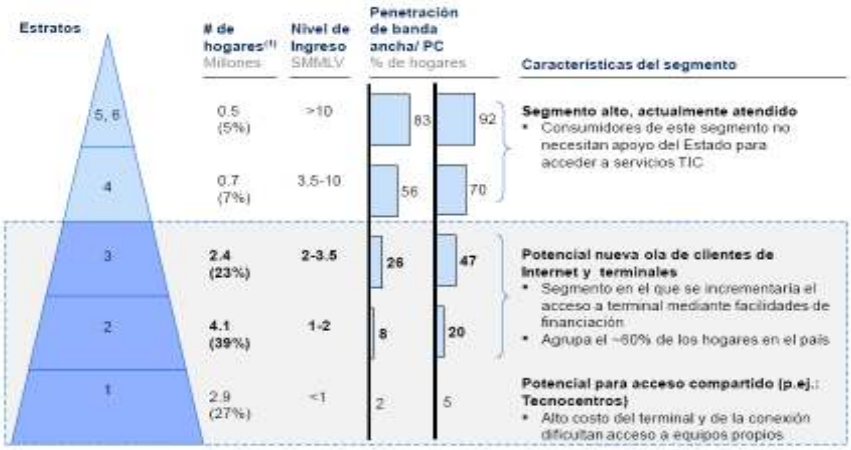
CRC/

En repuesta al **comentario que sugiere el estado de inmadurez no solo de los servicios móviles de acceso a Internet sino también de los servicios fijos**, la CRC coindice con ese planteamiento por cuanto tal como lo ha señalado el diagnóstico del Plan Vive Digital, Colombia enfrenta grandes desafíos relacionado con el logro de la meta de masificación de los servicios de acceso a banda ancha.

En tal sentido desde la perspectiva de penetración del servicio según nivel económico de la población, el Plan Vive Digital evidencia el rezago en la penetración de Internet (y computadores) que tiene el país y la gran brecha digital que aún se mantiene entre estratos socioeconómicos. Se identifica que los sectores con la menor penetración son los estratos más bajos (1, 2 y 3) y las microempresas, situación que da cuenta del agotamiento de las posibilidades de crecimiento de

penetración del citado servicio en los segmentos más adinerados de la pirámide social. (Ver Gráfica 4.1)

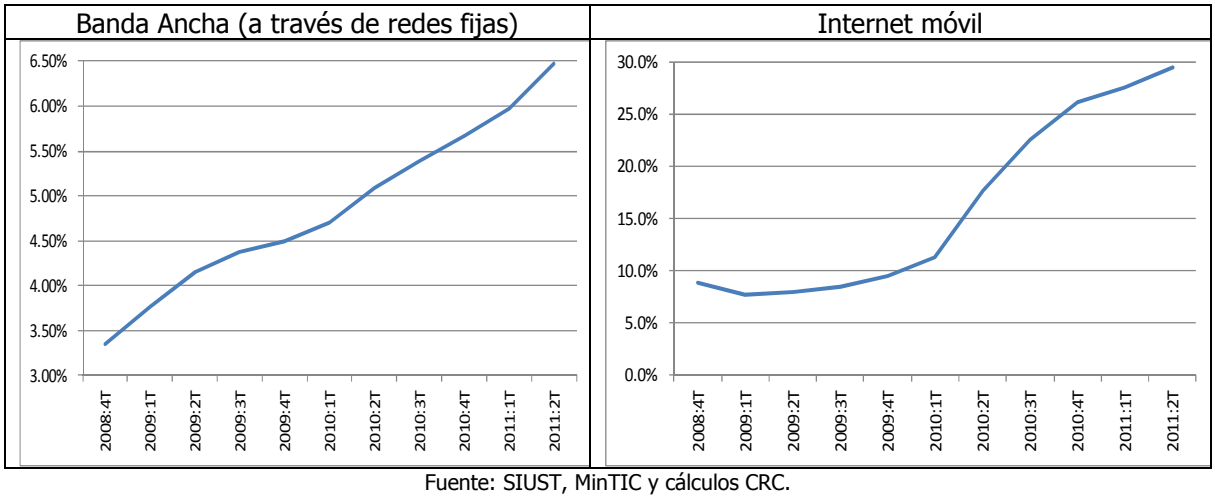
Gráfica 4.1: Penetración de acceso a Internet y Computadores en Colombia



(1): Basado en cobertura del servicio de energía
Fuente: Plan Vive Digital con base en SUI, DANE

Desde una perspectiva de comparación internacional, y siguiendo los planteamientos expuestos en el estudio CEPAL-DIRSI, debe considerarse que existe una relación entre desarrollo económico y penetración de banda ancha. En tal sentido, los países de mayor desarrollo económico y social son también los de mayor penetración del servicio, mientras que los países menos desarrollados se encuentran también rezagados en el despliegue y adopción de esta nueva tecnología. Como argumentan Ford y otros (2007), estos resultados sólo confirman los hallazgos de una extensa literatura que muestra una estrecha relación entre desarrollo económico y nivel de adopción de nuevas tecnologías, y en particular entre indicadores de riqueza y el despliegue y uso de redes de telecomunicaciones, lo que se conoce como la Curva de Jipp[24].

Gráfica 4.2: Evolución de la Penetración de acceso a Internet en Colombia



Fuente: SIUST, MinTIC y cálculos CRC.

[24] Para una revisión general de esta literatura, véase Banco Mundial (2008): Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World, Washington D.C.

En esta perspectiva, Colombia pertenece al grupo de países con bajo desarrollo económico y social y baja penetración del servicio de acceso a internet de banda ancha, respecto de los servicios de acceso a Internet móvil los mismos presentan dinámicas importantes de crecimiento y penetraciones incluso superiores a las de banda ancha a través de redes fijas (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) Lo anterior constituye evidencia de que efectivamente los servicios mencionados se encuentran en fase incipiente de desarrollo, con tasas de penetración bajas (inferiores al 7%) que se encuentran en crecimiento continuo.

5. Precio de banda ancha en el contexto latinoamericano e intervención regulatoria.

ASUCOM

Manifiesta que Colombia cuenta con uno de los mercados con el mayor costo del acceso a Internet en la región de Latinoamérica, lo cual denota un grave problema de competencia y es una barrera para la real masificación de la Internet en el planteado en el Plan Vive Digital.

Solicita a la CRC replantear el estudio, analizar la evolución del valor de la factura promedio y su relación con la concentración de mercado, y que declare como proveedor dominante a aquellos en los que en sus respectivos mercados presenten una alta concentración y una evolución al alza de la factura promedio o incluso donde su reducción no corresponda con lo que debiera en un mercado realmente competido, de no ser así, los altos costos de acceso a Internet seguirán impidiendo a millones de usuarios beneficiarse de las ventajas y beneficios de las nuevas tecnologías, aplazando en el tiempo el logro de las metas del Plan Nacional Digital, y desperdiciando los cuantiosos recursos invertidos en proyectos como la ampliación de la infraestructura de fibra óptica.

COMCEL

Se solicita atentamente a la CRC declarar la posición de dominio de UNE en Medellín y en el municipios del Valle de Aburrá y la adopción de remedios regulatorios que permitan dinamizar la competencia en esos mercados y facilitar la entrada de nuevos actores y el accionar competitivo de los operadores entrantes al mercado.

DIRECTV

Precio del servicio

Tal como sucede en varios países de Latinoamérica, el servicio de acceso a Internet en Colombia es el de menor penetración respecto de otros servicios como la voz fija o móvil o la TV por suscripción. La regulación es un elemento indispensable para resolver esta preocupante brecha.

Pero es más preocupante aún que, comparado con países similares de la región, Colombia tenga uno de los mayores costos del Internet fijo como porcentaje del ingreso de los hogares, tal como se desprende del análisis de las cifras que recientemente publicó la UIT.

La irrebatible evidencia de que Colombia cuenta con unas de las tarifas más altas de la región, debería ser razón suficiente para que el regulador aplicara de manera inmediata remedios regulatorios en los mercados de más alta concentración llevando los precios a niveles razonables que sean fácilmente accesibles por los usuarios.

CRC/

En respuesta al comentario de **ASUCOM que solicita replantear el estudio y analizar la evolución del valor de la factura promedio y su relación con la concentración de mercado**, la CRC remite a las secciones 2.2 y 0 que exponen los planteamientos referidos a la validez de la metodología desarrollada por la CRC para el análisis de competencia y a la pertinencia de considerar dentro de los mismos a la tarifa promedio por Kbps. Respecto del **comentario de este mismo agente sobre la declaración de posición dominante en los mercados que presente alta concentración y evolución al alza de la factura promedio,** la CRC reitera que conforme a la evidencia derivada del análisis de competencia efectuado, si bien se identifican mercados geográficos con problemas de competencia coyuntural, no se precisan elementos que soporten de manera contundente la existencia de actores que ostenten posición de dominio.

En respuesta a los **comentarios que argumentan que el precio del servicio de banda ancha de Colombia es especialmente elevado al compararse con referentes internacionales**, la CRC estima necesario precisar que las distintas mediciones de precios de banda ancha tendientes a efectuar comparaciones entre países, adoptan metodologías heterogéneas y por tanto los resultados de las comparaciones deben ser interpretados a la luz de la metodología particular en cada caso. Adicionalmente, la CRC considera necesario destacar que el análisis comparativo del precio por acceder al servicio de banda ancha no puede desligarse de las características promedio de calidad asociadas al servicio en cada uno de los países objeto de comparación. Sobre estos argumentos, a continuación se presenta una revisión analítica sobre los principales estudios de *benchmark* internacional para tarifas de acceso al servicio de Internet de banda ancha.

Así, respecto de las estadísticas sobre precio de banda ancha presentadas por la UIT, según las cuales dicho servicio es elevado en Colombia al compararse con otros referentes internacionales, debe precisarse que la metodología aplicada en este caso toma el valor de la tarifa mensual (expresada en dólares) para planes con velocidades de 256kbps en bajada.

Ahora bien, un estudio reciente (2010) co-producido por la CEPAL y el DIRSI[25] señala que para los servicios de acceso a Internet de banda ancha, son escasos los trabajos que estudian de forma sistemática y comprehensiva los niveles de precio existentes y su efecto sobre la adopción y el uso. Esta escasez, señala el documento, es incluso mayor en América Latina y el Caribe, donde las iniciativas de universalización de la banda ancha carecen de un sólido sostén empírico respecto al efecto en cuestión.

De acuerdo con CEPAL-DIRSI, la escasez de estudios se debe, en parte, a las dificultades metodológicas para el análisis. Las iniciativas de los gobiernos y los organismos internacionales para la recolección de datos sobre este servicio son recientes, y no existen metodologías estandarizadas para comparar la multiplicidad de planes y paquetes ofrecidos por los operadores del servicio en los diferentes mercados.

De cara a este diagnóstico, el capitulo V del estudio referencia presenta una primera aproximación analítica sobre los niveles de precio del acceso a Internet de banda ancha en América Latina y el Caribe, y su efecto sobre los niveles de penetración del servicio. El trabajo propone un abordaje multidimensional sobre el mercado de banda ancha que combina niveles de penetración (cuántas personas u hogares tienen banda ancha), calidad (qué velocidad de servicio ofrecen los operadores), precio (cuánto debe pagar el usuario por el servicio) y asequibilidad (cuánto representa ese gasto en los ingresos del usuario u hogar).

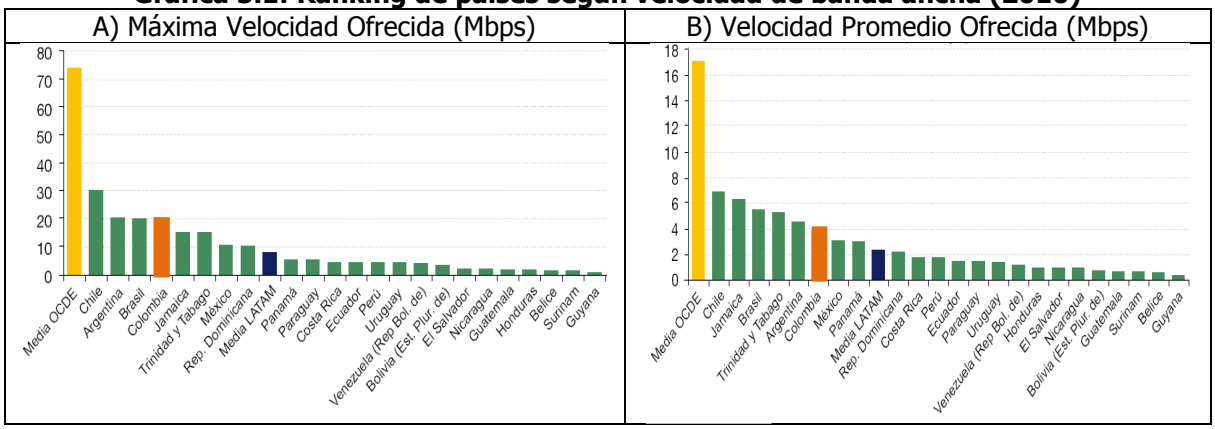
[25] CEPAL-DIRSI (2010): Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe. Disponible en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/41727/LCR.2167.pdf

El análisis particular del estudio CEPAL-DIRSI sobre los niveles de calidad y precio ofrecidos por los principales operadores del servicio de acceso a banda ancha en cada país se basa en un relevamiento propio de planes y tarifas llevado a cabo durante la segunda quincena de mayo de 2010. Se relevaron en total 323 planes correspondientes a 54 operadores en 23 países de la región. Los datos corresponden a la capital o principal ciudad de cada país; el universo de operadores considerados incluye, como mínimo, al proveedor más importante de acceso vía DSL y al proveedor más importante de servicios vía cable módem (en caso de que lo hubiere) en cada país. Esta metodología considera como servicio de acceso a Internet de banda ancha a los planes cuya velocidad publicitada de descarga de datos supera los 256 kbps. El estudio señala que en esta primera aproximación, no se consideran los servicios de banda ancha móvil, a pesar de que varios trabajos dan cuenta de la importancia de esta plataforma para el acceso a Internet en la región; ello por cuanto incluir a estos servicios supondría un análisis respecto a la complementariedad o competencia entre la banda ancha fija y móvil, así como sobre los niveles de calidad de servicio que permiten que sean sustitutos.

En este punto, la CRC resalta de manera muy especial que el estudio de CEPAL-DIRSI contempla como atributo fundamental del servicio, además del precio, la calidad asociada al mismo. Así, la calidad del servicio de acceso a Internet depende de una diversidad de factores, entre los que se destacan la velocidad y la estabilidad de la conexión. En tal sentido, y reforzando la posición de la CRC respecto de la consideración de estas características dentro del análisis de tarifas, el estudio que se comenta señala que la calidad es una variable fundamental que afecta no sólo el tipo de usos posibles sino las aplicaciones que pueden montarse sobre el servicio básico de acceso. El desarrollo y adopción de servicios avanzados de comercio electrónico, entretenimiento y juegos en línea, y educación a distancia, entre muchas otras aplicaciones de la banda ancha, dependen en gran medida del despliegue de servicios de banda ancha de alta calidad que soporten los altos requerimientos de calidad de esas aplicaciones. En virtud de lo anterior, queda claro entonces que el análisis de tarifas del servicio no puede desligarse de otro de sus atributos fundamentales como lo es la calidad.

Respecto de este atributo del servicio, el estudio CEPAL-DIRSI muestra que si se considera la máxima velocidad ofrecida, Chile es el país de mejor desempeño entre los 23 considerados, seguido por Argentina, Brasil y Colombia. Así, Colombia se encuentra dentro de los primeros lugares de la región y muy por encima del promedio de la misma. (Véase la Gráfica 5.1).

Gráfica 5.1: Ranking de países según velocidad de banda ancha (2010)



Fuente: Tomado de CEPAL-DIRSI (2010)

Al analizar la velocidad promedio ofrecida, Colombia se ubica en el 6to lugar entre 23 países. El ordenamiento relativo de los países prácticamente no se altera al considerar la velocidad promedio

ofrecida por todos los planes relevados en cada país (la correlación entre ambos rankings es de 0,97). Ambos indicadores ubican a los mismos países en cada quintil de desempeño, con la excepción de Bolivia y Honduras que intercambian sus lugares en los dos grupos de menor desempeño.

En consecuencia, respecto del atributo de calidad del servicio de acceso a banda ancha (medido a través de la velocidad ofrecida de bajada) Colombia se ubica dentro de los cinco primeros países del grupo de comparación de la región (23 países). Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Tabla 5.1 : Ranking de países según velocidad publicitada

País	Máxima velocidad ofrecida (Mbps)	Velocidad promedio ofrecida (Mbps)	Ranking promedio
Chile	1	1	1.0
Brasil	3	3	3.0
Argentina	2	5	3.5
Jamaica	5	2	3.5
Colombia	4	6	5.0
Trinidad y Tabago	6	4	5.0
México	7	7	7.0
Panamá	9	8	8.5
Rep. Dominicana	8	9	8.5
Costa Rica	11	10	10.5
Paraguay	10	13	11.5
Ecuador	12	12	12.0
Perú	13	11	12.0
Uruguay	14	14	14.0
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	15	15.0
El Salvador	17	17	17.0
Bolivia (Est. Plur. de)	16	19	17.5
Honduras	20	16	18.0
Nicaragua	18	18	18.0
Guatemala	19	20	19.5
Belice	21	22	21.5
Surinam	22	21	21.5
Guyana	23	23	23.0

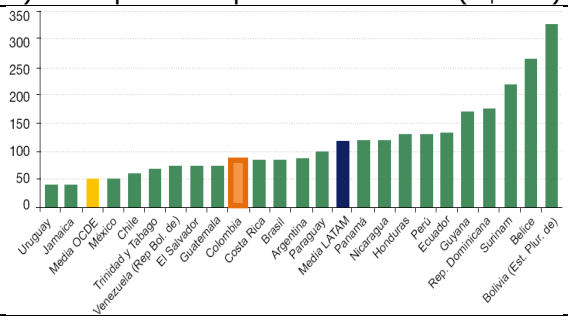
Fuente: Tomado de CEPAL-DIRSI (2010)

Ahora bien, respecto del ranking tarifario, el estudio CEPAL-DIRSI muestra que efectuando la medición desde diferentes perspectivas (ARPU con ofertas, sin ofertas, para planes de baja, media y alta velocidad; y tarifa por velocidad) en términos relativos Colombia se encuentra bien rankeada en todas estas aproximaciones, a excepción de aquella que hace el *benchmark* para ARPU promedio en planes de alta velocidad. En tal sentido, la

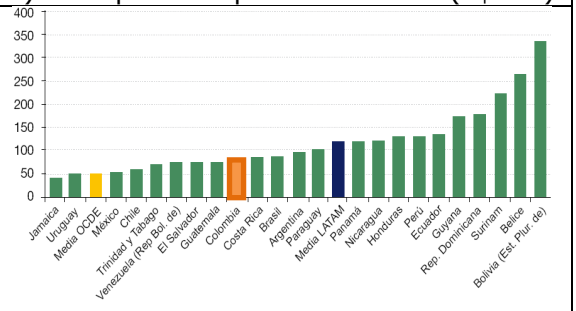
Gráfica 5.2 resume los resultados de la comparación efectuada y permite observar que en todos los casos, excepto en el panel E, Colombia se ubica con precios de banda ancha inferiores al promedio de la región.

Gráfica 5.2: Ranking de países según tarifas de banda ancha (2010)

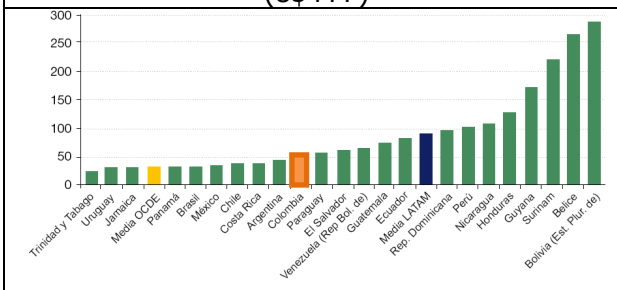
A) ARPU promedio planes con ofertas (U$ PPP)



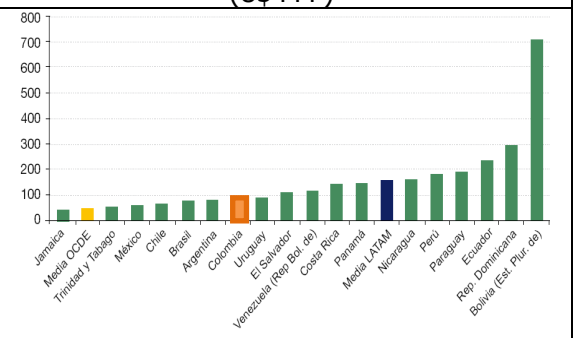
B) ARPU promedio planes sin ofertas (U$ PPP)



C) ARPU Promedio planes baja velocidad (U$ PPP)

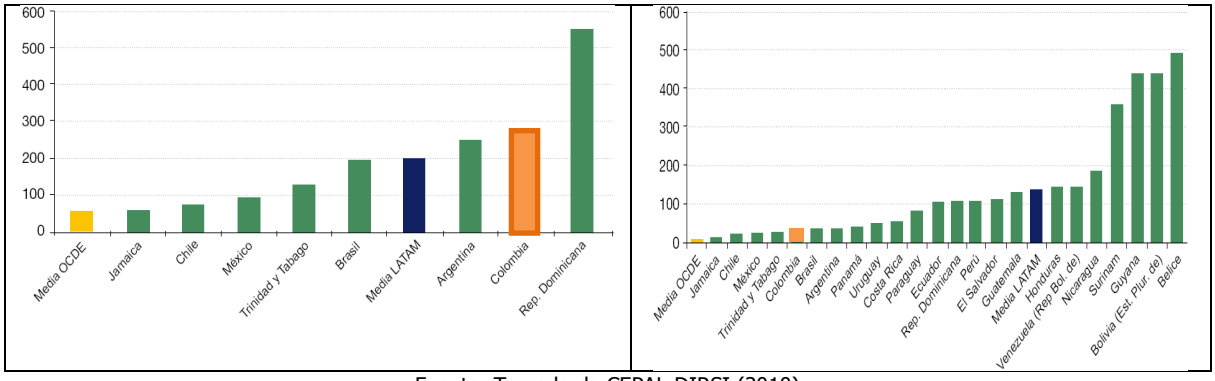


D) ARPU Promedio planes velocidad media (U$ PPP)



E) ARPU Promedio planes alta velocidad (U$ PPP)

F) Tarifa por velocidad (U$ PPP/Mbps)



Fuente: Tomado de CEPAL-DIRSI (2010)

Lo anterior muestra que, bajo esta medición de CEPAL-DIRSI, aún controlando por poder adquisitivo de cada país, Colombia no exhibe niveles comparativamente altos en cuanto al precio de acceso al servicio de banda ancha y de hecho, se ubica dentro de los primeros 5 lugares al considerar la tarifa promedio por velocidad (ver panel F de la **Gráfica 5.2**).

Respecto del elevando precio relativo para los planes de más alta velocidad, estos resultados lo que muestran es que si bien Colombia se encuentra bien posicionada respecto del criterio de máximas velocidades ofrecidas (ver panel A de la Gráfica 5.1), el precio relativo de dichos planes aun puede ser elevado en comparación con otros países de la región, esto considerando en poder adquisitivo local en cada mercado.

Así pues, acorde con la evidencia analizada y discutida anteriormente, se desvirtúa la percepción de que los precios de acceso al servicio de Internet de banda ancha en Colombia son los más altos de la región, aunque si se identifica que el país aún debe avanzar en cuanto al abaratamiento del servicio para las ofertas de mayores velocidades.

En respuesta a los **comentarios que sugieren que los elevados precios de acceso a Internet en Colombia (comparados con la región de Latinoamérica) denotan graves problemas de competencia y constituyen una barrera para la masificación del servicio de Internet**, **ameritando ello la inmediata intervención regulatoria en los mercados de alta concentración para corregir los precios a niveles razonables,** la CRC reitera lo expuesto anteriormente en el sentido de que no es posible aseverar, con base en la evidencia

reportada, que Colombia presenta una de las tarifas de acceso a internet de banda ancha mas onerosas de la región. De otra parte, la evidencia presentada en la sección 0 del presente documento muestra que la dinámica de precios de acceso a Internet de banda ancha en Colombia evoluciona de manera positiva en el sentido de tendencias a la baja, ello para las principales tecnologías de acceso (xDSL y Cable) y para los segmentos residencia y corporativo, incluso segmentando por grupos de tamaño poblacional de municipios. Esta realidad, probada a partir de la información que los propios proveedores del servicio reportan a SIUST, deja sin piso el argumento de que el regulador deba intervenir a efectos de corregir los precios hacia niveles razonables.

En complemento y según se expuso en el documento soporte de la propuesta regulatoria, el desarrollo de los análisis de competencia indicó que en los mercados relevantes de (i) acceso a Internet móvil por suscripción, (ii) acceso a Internet móvil por demanda, (iii) acceso a Internet de banda ancha residencial y (iv) acceso a Internet de banda ancha corporativa, no se identifican problemas de competencia estructural. No obstante, en los dos últimos mercados minoristas se identifican problemas de competencia coyuntural, frente a los cuales la CRC efectúa análisis de tipo prospectivo para identificar la naturaleza de los remedios regulatorios que debe adoptar y en tal sentido los formula. Mayores detalles sobre este aspecto se presentan en la sección 2.3 del presente documento

De otra parte, es muy importante aclarar que acorde con lo expuesto ampliamente en la sección 2.2 de este documento, la identificación de problemas de competencia no puede desarrollarse de manera desarticulada al valorar de manera aislada el comportamiento de distintas variables que son relevantes. Así pues, tal como se indicó, elevadas concentraciones per se no son indicio de problemas de competencia en tanto las mismas no impliquen incrementos en los niveles de precios. De la misma manera, elevados precios no pueden automáticamente relacionarse con problemas de competencia por cuanto debe verificarse si dicha situación emana de elevadas concentraciones de mercado o por el contrario responde al estadio en el desarrollo del mercado en cuestión. Así pues, en las fases iniciales de adopción de nuevos servicios, los precios de aquellos puedes ser eelvados en comparación con otros escenarios en los que la madurez de la adopción y penetración de los mismos sea mayor.

En este sentido, vale la pena recordar Plan Vive Digital ha diagnosticado la situación de Colombia en materia de apropiación de las TIC y ha identificado las acciones que el país se ve avocado a emprender en aras de que los ciudadanos colombianos se inserten efectivamente dentro de la sociedad de la información. Así, Vive Digital hace énfasis en la necesidad que existe para masificar el servicio de acceso Internet en Colombia y precisa los aspectos que actualmente limitan o dificultan la consecución de dicho logro.

Entre las barreras asociadas se encuentran, desde el punto de vista de la oferta (i) los elevados costos y complejidades para desarrollar infraestructura, especialmente la geografía del país y (ii) los limitados recursos públicos o del Estado para invertir en infraestructura. Desde la perspectiva de demanda, las barreras se asocian con (iii) la insuficiencia en el poder adquisitivo de los ciudadanos, específicamente para adquirir terminales y costear la disponibilidad del servicio de acceso Internet y (iv) la falta de percepción de necesidad de Internet de los ciudadanos y las microempresas, es decir la falta de apropiación de las TIC.

Así pues, el diagnóstico del Plan Vive Digital coincide con que la principal barrera a la masificación se encuentra la baja penetración que el servicio de acceso a Internet tiene en la base de la pirámide. En consecuencia, resulta evidente que las acciones de política identificadas tienen que ver, por el lado de la oferta, con una reducción de costos en el despliegue de infraestructura y, por el lado de la demanda, con resolver el problema de insuficiencia en el poder adquisitivo de los

ciudadanos, específicamente para adquirir terminales y costear la disponibilidad del servicio de acceso Internet.

En tal sentido, es de señalar que la función regulatoria se caracteriza por perseguir aquellos fines estatales que el mercado en sí mismo no suple y por satisfacer aquéllos tendientes a que éste opere correctamente en beneficio de la colectividad y no sólo de aquellos con predominio financiero o técnico. En ese marco, la regulación tiene el reto de encontrar y mantener el equilibrio entre distintos intereses que pueden resultar contrapuestos, de tal forma que se proteja el interés general de conformidad con los principios del Estado Colombiano.

La intervención eminentemente regulatoria se concibe entonces de manera complementaria (no principal) y como apoyo en el logro de la meta de masificación del servicio y por tanto. Frente a este panorama, el rol de la CRC es justamente el de apoyar la política sectorial trazada en el Plan Vive Digital, mediante la adopción de las medidas regulatorias orientadas a promover la competencia, inversión y calidad en el sector TIC, con el fin de proteger los derechos de los usuarios y generar condiciones que permitan la conectividad para que la población tenga acceso a la sociedad de la información, lo anterior bajo un ambiente de convergencia tecnológica.

Así pues, en consistencia con la naturaleza de los problemas de competencia identificados que son específicamente coyunturales, y teniendo en cuenta el análisis prospectivo sobre los municipios que tienen problemas de competencia aguas abajo que se explican con problemas de concentración en el mercado mayorista portador, ello considerando en proyecto nacional de Fibra Óptica, la CRC se abstiene de establecer medidas regulatorias de tipo ex ante en estos casos. De otra parte, respecto de los problemas de competencia coyunturales identificados tanto en el segmento residencial como corporativo, para algunos municipios de Valle de Aburrá, como se ha mencionado anteriormente, será objeto de análisis y revisión posterior por parte de esta Comisión.

Esta posición de la CRC se encuentra totalmente en línea con el principio regulatorio de actuar con cautela a la hora de exponer mercados en desarrollo a una regulación intrusiva que pueda afectar el ritmo de inversión y penetración del servicio con un costo social y económico considerable.

En conclusión, el diagnóstico del caso colombiano en cuanto a las limitaciones existentes para la masificación de los servicios de acceso a Internet se relaciona claramente con el escenario de inmadurez en el desarrollo de los mercados relevantes asociados y las soluciones para alcanzar el objetivo de la masificación del servicio previenen, principalmente, de acciones de política y no de intervenciones regulatorias las cuales en todo caso tendrían lugar cuando se identifiquen problemas de competencia que ameriten la acción del regulador y que en todo caso dicha intervención debe ser de tipo balanceado de tal suerte que no se frene o restrinja la evolución de mercados que se encuentran aún en fases muy tempranas de desarrollo.

6. Tiempo adicional para el estudio de empaquetamiento

COMCEL

El planteamiento de generar tiempo adicional para estudiar el mercado perpetúa la posición dominante de operadores monopólicos y castiga severamente a los consumidores de banda ancha en Colombia

La CRC plantea que "(...) considera necesario establecer un plazo prudencial para la entrada en vigencia de las obligaciones de reporte mencionados anteriormente, con el fin que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones efectúen los ajustes pertinentes que requieran y que les permitan generar la información solicitada por esta

Comisión".

A este respecto, de manera respetuosa quisiéramos plantear que los consumidores de banda ancha en Colombia no pueden esperar estudios adicionales para declarar la posición de dominio de operadores monopólicos en los mercados municipales de banda ancha en Colombia. La Comisión ya pospuso esta decisión en el 2008 cuando planteó que el mercado de banda ancha era competitivo en Colombia, dada la presión competitiva de los operadores móviles.

Tres años después plantea que, aunque reconoce que se equivocó en su diagnóstico del 2008 y que los operadores móviles y sus servicios de Internet móvil pertenecen a mercados separados e independientes de los mercados de banda ancha fija, la Comisión vuelve a plantear que no se deben regular estos mercados por su "inmadurez" y a la necesidad de nuevamente esperar a realizar nuevos estudios con los nuevos formatos de reporte de información que entran a regir seguramente a mediados del 2012.

Nuevamente, con todo el debido respeto, no es clara ni consistente la posición de la Comisión con respecto a sus decisiones en el mercado de banda ancha en Colombia. Dichas decisiones posponen la declaratoria de dominancia de los operadores del mercado, especialmente en casos evidentes como el de UNE en los municipios del Valle de Aburra, dejando desprotegidos a los consumidores de banda ancha colombianos, haciendo que la CRC olvide su obligación legal de aumentar el bienestar de los usuarios y fomentar la competencia en los mercados.

ETB

Considera que en el corto plazo, el análisis de mercados relevantes deberá centrarse especialmente en el empaquetamiento y el efecto que éste puede tener en los diferentes mercados, y que dadas las dificultades que tendrá fijar los límites entre un mercado y otro, en especial porque servicios de distintos mercados pueden satisfacer necesidades similares (la complementariedad de los servicios de internet fijos y móviles en el futuro cercano se puede romper pues ambos servicios serán sustitutos), será necesario abordar el análisis desde otra óptica, en especial por los efectos que el comportamiento en un mercado relevante tenga en otro mercado relevante y si es posible o no tratarlos de manera independiente

DIRECTV

No se considera el efecto del empaquetamiento

Si bien la CRC indica que existe un proyecto separado para analizar el tema del empaquetamiento, consideramos que dados los problemas que genera el empaquetamiento en la competencia, este es un análisis que no se puede substraer en este estudio, pues la problemática que se refleja en realidades indeseables como los subsidios cruzados entre servicios, afecta directamente la competencia en este mercado, así como en los mercados relacionados de telefonía y de televisión por suscripción.

Si bien la CRC hoy no es competente para regular los servicios de televisión por suscripción, se debe tener en cuenta en sus análisis los efectos combinados del empaquetamiento de los servicios at usuario, la posibilidad de arbitrar precios entre dichos servicios en el paquete y, por ende, generar posibles subsidios cruzados y excesos de utilidad en servicios que como el Internet tienen menores presiones competitivas, aprovechando esta ventaja para afectar otros segmentos que, como la televisión, encuentran alguna presión competitiva por cuenta de operadores satelitales o de cable.

El costo de la canasta del servicio de acceso a Internet, que es lo que finalmente impacta las

decisiones de compra y la posibilidad de que mas usuarios accedan a estos servicios, en Colombia es aún demasiado alta y no corresponde a los valores que se requieren para una verdadera masificación. Esta situación tiene su explicación en las altas concentraciones de mercado, el poder de dominio de los proveedores incumbentes, y la práctica de subsidios cruzados que se puede presentar en un mercado de servicios empaquetados.

CRC/

En respuesta a los **comentarios que solicitan un estudio sobre el fenómeno de empaquetamiento y derivado de ello verificar si existen prácticas de subsidios cruzados entre servicios,** la CRC reitera, tal como lo precisó en el documento soporte de la propuesta regulatoria, que de los tres tipos de problemas de competencia que pueden presentarse (dominancia individual, dominancia conjunta y rivalidad individual) el estudio desarrollado por la CRC en 2011 se ocupa de manera específica por identificar la existencia de los dos primeros. Así pues, tal como fue señalado en el documento referido, sobre el tercer tipo de problemas, se descarta la existencia de estrategias de predación de precios, ello por cuanto, tal como fue discutido en el documento señalado, la reducción de las tarifas promedio de los servicios de acceso a internet se explica fundamentalmente por el mayor nivel de penetración del mismo.

En consecuencia, carece de sustento el argumento esgrimido de que los usuarios no pueden esperar al desarrollo de estudios adicionales, puesto que los análisis desarrollados por la CRC a la fecha demuestran la inexistencia de pecios altos derivados de una posición de dominio. De esta conclusión se deriva además que tampoco es cierto el argumento que sugiere una perpetuación de posición de dominio, aspecto frente al cual los estudios de la CRC tampoco encuentran evidencia contundente y en virtud de ello tampoco se ha demostrado que dicho fenómeno conduzca a la fijación de tarifas con independencia de los competidores. Sobre los argumentos expuestos por la industria la CRC observa que no existe claridad ni mucho menos unicidad respecto de las percepciones que frente a esta temática se presentan.

De otra parte, en cuanto a la existencia de estrategias de estrechamiento de márgenes y aplicación de subsidios cruzados entre los servicios (acceso a Internet y televisión por suscripción) dichas prácticas serán objeto de estudio y análisis por parte de esta Comisión dentro de la ejecución de la Agenda Regulatoria para la vigencia 2012. En tal sentido, la CRC adelantará un estudio sobre el empaquetamiento de servicios (datos, televisión y voz) y en desarrollo de dicha iniciativa serán valorados aspectos relacionados con asimetrías regulatorias entre servicios (voz y datos versus televisión por suscripción) y aplicación de subsidios cruzados entre servicios.

Sobre la ejecución de estos estudios, la CRC considera necesario aclarar que el desarrollo de los mismos demanda gran cantidad de información que es indispensable para los análisis que se requiere elaborar y, en función de esto, el proyecto de resolución de la propuesta regulatoria ha contemplado la solicitud de información a los proveedores de redes y servicios en el sentido de que se efectúen reporte que permitan conocer los costos de los servicios que se venden de manera empaquetada y de esa manera comparar los mismos con aquellos que experimentan los servicios cuando son contratados de manera desagregada (no en un paquete) por parte de los usuarios. Como es de entender, la recopilación de dicha información de tal manera que se obtenga variabilidad temporal en los aspectos solicitados, requiere de por lo menos dos ventanas de tiempo para poder efectivamente observar las tendencias temporales de comportamiento de los actores respecto de las estrategias de empaquetamiento de servicios y eventuales prácticas de subsidios cruzados entre los mismos.

En consecuencia, la CRC, consciente de la importancia en el desarrollo de este estudio particular, ha incorporado como parte integral de la Agenda Regulatoria de la vigencia 2012 un proyecto regulatorio orientado a desarrollar los análisis solicitados y adoptar las medidas regulatorias a que

haya lugar y, para estos efectos, ha previsto también disponer de las herramientas de solicitud y reporte de información necesarias para obtener la información de mercado que permita el desarrollo de los análisis mencionados.

En efecto y tal como se cita textualmente en el comentario, el documento soporte de la propuesta regulatoria que acompañó la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009 señaló que "… si bien un conjunto de municipios resulta catalogado con problemas de competencia y en un mundo estático debería recomendarse su tratamiento como mercados relevantes para regulación ex ante. Sin embargo, la dinámica reciente de la industria y la incertidumbre acerca de la velocidad de expansi6n de nuevas tecnologías (móvil), sugieren cautela a la hora de exponer estos mercados en desarrollo a una regulación intrusiva que pueda afectar el ritmo de inversión y penetración del servicio con un costo social y econ6mico considerable…".

En respuesta al **comentario de COMCEL que sugiere que la CRC se equivocó en 2008 al haber supuesto que el Internet móvil era sustituto del Internet fijo de banda ancha y que en razón a ello se abstuvo de intervenir en este último mercado**, la CRC reitera lo expresado en la sección 1.2, ello en el sentido de que el ejercicio desarrollado en la revisión efectuada en la vigencia 2011 y que permite establecer la ausencia de sustitución (actual) entre internet móvil e internet de banda ancha en Colombia, no puede interpretarse en manera alguna como la "corrección de un error", por cuanto previamente la CRC de ninguna manera indicó que dicho fenómeno de sustitución existiese y de hecho señaló que en aquel entonces no se contaba con series históricas para estimar la función de demanda para la banda ancha móvil, ni el impacto del precio de este servicio sobre la banda ancha fija, por lo que no se comparte el comentario en cuestión. En consecuencia, la CRC en ningún caso esta "reconociendo que se equivocó en su diagnóstico" de 2008 por cuanto, tal como se explicó, en dicho momento la CRC no disponía de información suficiente que permitiera verificar (o rechazar) la hipótesis de sustitución entre los servicios de acceso a Internet de banda ancha y acceso a Internet móvil.

Finalmente, en respuesta al **comentario de COMCEL que argumenta que la Comisión pospone nuevamente la intervención sobre los mercados de acceso a internet de banda ancha, particularmente en los municipios del Valle de Aburrá y que ello va en contravía con su obligación legal de aumentar el bienestar de los usuarios y fomentar la competencia en los mercados,** la CRC reitera lo señalado en las respuesta de la sección 2.2, ello en cuanto a que con base en los análisis desarrollados por la CRC dentro del marco del presente proyecto regulatorio, no es posible descartar en forma específica la existencia de problemas competitivos, ya que si bien la concentración de dichos mercados por parte del proveedor establecido no parece permitirle a dicho proveedor realizar incrementos en precios con independencia de los demás, tampoco es posible descartar la existencia de otros problemas de competencia, por lo que la CRC, en ejercicio de su facultad de regulación *ex ante* procederá a través de una actuación de carácter particular y concreto a efectuar un análisis y revisión de la situación específica de competencia en algunos mercados geográficos de datos del Valle de Aburrá y, en caso de identificar problemas de competencia, adoptar las respectivas medidas regulatorias diferenciales a que haya lugar, para corregir dichos problemas. Lo anterior, con observancia de los principios y normas legales que informan tales actuaciones.

7. Precisión sobre necesidad de servicios mayoristas para la prestación de internet móvil

COLOMBIA MÓVIL (TIGO)

En la página 6 del documento soporte la CRC señala "*Frente a este panorama, debe tenerse presente que la prestación del servicio minorista de datos (Acceso a Internet de banda ancha)*

requiere para ser implementado y convertirse en una realidad de (i) los servicios de transporte nacional de datos, los cuales constituyen el mercado mayorista portador, y de (ii) los servicios de conectividad internacional provistos por los accesos a las cabezas de cables submarinos".

Colombia Móvil sugiere que se revise y precise por la CRC la referencia a *Acceso a Internet de banda ancha* que se hace en este aparte del documento para que no se limite el alcance de dicho servicio con una determinada velocidad que como ya se ha indicado a la CRC en otras oportunidades, no es técnicamente posible exigir en el caso de redes móviles, de modo que cuando se analice el mercado mayorista de transporte nacional de datos no se deje por fuera las necesidades del servicio minorista de acceso a internet móvil que también requiere para su mayor despliegue de servicios de transporte nacional de datos. Como bien se sabe, las de redes móviles pueden contribuir también para lograr el objetivo del plan vive digital del Gobierno pues de conformidad con la citada encuesta de Hogares del DANE para el año 2010, se puede constatar el alto número de personas que cuentan con teléfono móvil propio en los segmentos de menores ingresos y que pueden hacer uso de internet a través de dicho terminal, sin embargo, las características y condiciones técnicas de tal acceso a internet difieren en función de la tecnología de la fija, no pudiendo igualarse los estándares de acceso y por ende equipararse los requerimientos de velocidad que se exigen a los proveedores de redes. Por lo tanto, deben considerarse las condiciones para el acceso de internet móvil y sus necesidades de servicio de transporte nacional de datos a precios razonables que permitan llevar un internet a un gran número de regiones beneficiando a un mayor número de usuarios.

CRC/
La CRC acoge el comentario presentado en el sentido de que la prestación del servicio minorista de datos no sólo se refiere al acceso a Internet de banda ancha sino que también involucra los servicios de acceso a Internet a través de redes móviles. Estos últimos servicios, al igual que los de tipo fijo, también requieren de los servicios de transporte nacional de datos que constituyen el mercado mayorista portador y de los servicios de conectividad internacional provistos por los accesos a las cabezas de cables submarinos.

8. Segmento Corporativo para pequeños negocios

TELEFONICA
Del documento soporte se entiende que la CRC utilizó la clasificación de clientes de banda ancha que solicita el Ministerio de TIC a los operadores para construir el Informe Trimestral. Como puede observar la Comisión, bajo la categoría de clientes corporativos se agrupan tanto empresas grandes como establecimientos comerciales pequeños que no son clientes residenciales estratificados, ni instituciones públicas como alcaldías, hospitales, etc. Debido a la heterogeneidad de perfiles abarcada bajo el rótulo de "corporativos", se hace necesario que la Comisión revise sus conclusiones sobre la situación de competencia en este segmento.

Como lo ha reconocido la CRC en otras iniciativas regulatorias, los clientes corporativos de gran tamaño cuentan con suficiente poder compensador de la demanda y requieren servicios tan específicos, que muchas veces no se requiere sino una mínima regulación ex ante para salvaguardar sus intereses. Por el contrario, otros clientes no residenciales como negocios de menor tamaño, se asemejan más tanto en su perfil de consumo como en su poder compensador a los clientes residenciales; de hecho esta situación se ha corroborado en varias ocasiones por Colombia Telecomunicaciones al observar el *churn* de los clientes de la categoría negocios frente a ofertas agresivas dirigidas al sector residencial.

La magnitud de las diferencias entre grandes empresas y pequeños clientes no residenciales podría

estar explicando que los ejercicios econométricos de la Comisión revelen problemas estructurales de competencia en el mercado corporativo de acceso a banda ancha en 26 municipios del país. Telefónica revisó qué tipo de clientes corporativos se atienden en los mercados que fueron identificados por la Comisión como mercados geográficos con problemas de competencia estructural, encontrando que en los siguientes siete municipios Colombia Telecomunicaciones es el ISP de mayor participación en el mercado denominado corporativo (Ver Figura 1):

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	SEGMENTO	TECNOLOGÍA	VELOCIDAD DE BAJADA (Kbps)	VELOCIDAD DE SUBIDA (Kbps)	No. SUSCRIPTORES	
						1T - 2011	2T - 2011
BOYACA	SOATA	CORPORATIVO	SATELITAL	64	32	1	1
BOYACA	SOATA	CORPORATIVO	CLEAR CHANNEL	384	192	1	1
BOYACA	SOATA	CORPORATIVO	CLEAR CHANNEL	1.792	896	5	5
CALDAS	VICTORIA	CORPORATIVO	SATELITAL	256	128	1	1
CALDAS	VICTORIA	CORPORATIVO	CLEAR CHANNEL	512	256	1	1
CALDAS	VICTORIA	CORPORATIVO	CLEAR CHANNEL	128	64	4	4
CHOCO	ACANDI	CORPORATIVO	SATELITAL	512	256	1	1
CHOCO	ATRATO	CORPORATIVO	SATELITAL	512	256	1	1
CHOCO	BAHIA SOLANO (MUTIS)	CORPORATIVO	SATELITAL	512	256	1	1
CHOCO	CONDOTO	CORPORATIVO	SATELITAL	512	256	1	1
CHOCO	UNGUIA	CORPORATIVO	SATELITAL	512	256	1	1

Por las características socioeconómicas de estos mercados geográficos es claro que los clientes que se atienden en este lugar no son de tipo corporativo en su sentido estricto, y que para efectos de análisis de competencia sería más apropiado clasificarlos como clientes residenciales. Además, también debe considerarse que en todos los casos el Plan Vive Digital representa la mejor oportunidad para mejorar la prestación del servicio en estos mercados, como bien lo apunta la CRC en su propuesta.

CRC/
En respuesta al **comentario de TELEFÓNICA que solicita considerar los municipios identificados con problemas de competencia estructural en el segmento corporativo como accesos de tipo residencial,** la CRC aclara que los problemas de competencia identificados en los 25 municipios identificados en la Tabla 10.25 del documento soporte de la propuesta regulatoria asociada, corresponden a problemas coyunturales (no estructurales de competencia).

En segundo lugar, si bien los argumentos presentados por el proveedor guardan lógica frente a la realidad del segmento corporativo en estos mercados geográficos, la información disponible a la fecha con la cuenta la CRC no permite efectuar el tipo de precisiones advertidas por el proveedor. Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que los análisis desarrollados por esta Comisión parten de los reportes efectuados por los proveedores de redes y servicios al SIUST y son ellos mismos los que entregan información respecto del segmento al cual se asocian los contratos reportados.

En caso de que TELEFONICA u otros proveedores de redes y servicios estimen que algunos de los clientes que actualmente son catalogados como corporativos debiesen, reclasificarse en el segmento residencial, la CRC recomienda que este tipo de modificaciones respecto de los criterios que diferencian una conexión residencial de una corporativa sean propuestos de manera concreta ante este organismo regulador a efectos de efectuar la correspondiente depuración.

9. Monitoreo y medidas respecto de los mercados de internet móvil

UNE

Consideramos fundamental que la CRC monitoree todas las ofertas de internet móvil (IM), es decir, tanto las empaquetadas con el servicio de voz como aquellas en las que cada uno se vende por separado.

Lo relevante para justificar el monitoreo no es el estado incipiente o no del servicio de IM, sino la falta de competencia efectiva en el mercado de voz móvil y el riesgo de que ésta se traslade hacia el servicio de IM, bien sea a través de ofertas empaquetadas o sin empaquetar.

Asimismo, en la práctica la ausencia de monitoreo a todas las ofertas de IM por parte de los operadores móviles podría generar incentivos para encontrar mecanismos que permitan eludirlo. Si este fuera el caso, la medida propuesta por la CRC no cumpliría con su objetivo de mantener la sana competencia en el mercado de IM.

En la práctica, los usuarios potenciales de IM que lo van a acceder a través de su teléfono (97% de los usuarios de IM por demanda y 52% de IM por subscripción al 2T- 2011) tienen que adquirir el servicio de voz (si no lo tienen). Esto lo pueden hacer comprando un paquete de voz-datos o simplemente agregando el servicio de IM de manera separada al servicio de voz que ya tienen (resultando en la práctica en un paquete de servicios). Así, el poder de mercado en voz móvil se puede apalancar al de datos móviles mediante equipos telefónicos. Ello a pesar de que el servicio de IM es incipiente. Lo mismo no ocurre en el caso de voz fija y BA, en donde el servicio de voz es competitivo.

Así, lo que es relevante a considerar no es si la venta de ambos servicios es o no empaquetada. Lo importante es que si los usuarios acceden el servicio de IM con su equipo telefónico, no podrán adquirir el servicio de datos si no son usuarios del servicio de voz.

Esta relación estaría también presente en los data cards (3% de los usuarios de IM por subscripción y 48% de los usuarios de IM por demanda) si los operadores solo venden el servicio a sus clientes existentes de voz o les ofrecen descuentos importantes.

COMCEL

COMCEL está de acuerdo con la CRC en su planteamiento de "(. . .) que de los análisis de competencia efectuados para los mercados relevantes de acceso a Internet móvil por suscripción y por demanda se concluye que dichos mercados ***no adolecen de problemas de competencia estructural*** y que al mismo tiempo los ***mismos son inmaduros y se encuentran en fase de crecimiento***". (El subrayado y la negrilla son nuestros).

Igualmente, la conclusión de la Comisión de que los mercados de Internet Móvil son mercados independientes del mercado de banda ancha y que ellos no son un sustituto en la provisión de los servicios de banda ancha es consistente con los planteamientos de nuestro documento de comienzos del año enviados a la CRC.

Estos dos planteamientos de la Comisión difieren diametralmente de lo expuesto a lo largo de la sección 4 del documento anexo a la Resolución 3149 de 2011 donde se plantean en la sección 4.2 problemas de competencia que ameritan la generación de medidas regulatorias.

A este respecto, la CRC propone en dicho documento la revisión ex ante de los planes tarifarios de COMCEL para prevenir tratamientos discriminatorios en el mercado de Internet.

La pregunta que surge, entonces, es si la CRC está aceptando en su documento de análisis del mercado de banda ancha que los mercados de Internet Móvil no experimentan problemas de competencia estructural y que, al mismo tiempo son inmaduros y en crecimiento, por qué en el análisis del mercado de voz saliente móvil propone medidas intrusivas que afectan el mercado de Internet? La Comisión se excede en la aplicación de sus medidas regulatorias.

Se solicita entonces, de manera atenta, a la Comisión, en aras de promover la consistencia y eliminar excesos regulatorios, y con base en los mismos planteamientos esbozados por la misma CRC, no generar regulación alguna sobre los planes de precios de nuestros servicios de Internet Móvil.

CRC/
En respuesta al **comentario que solicita desarrollar un monitoreo especial sobre el desarrollo de los mercados relevantes de Internet móvil (por suscripción y por demanda) en aras de prevenir fenómenos de contagio de problemas de competencia en el mercado de voz saliente móvil hacia estos mercados de datos móviles**, la CRC informa que dentro de las actividades regulatorias que esta Comisión desarrollará en la vigencia 2012 se ha contemplado el monitoreo generalizado sobre la evolución de las condiciones de competencia en todos los mercados relevantes de telecomunicaciones en Colombia, por lo que hace parte de dicho monitoreo general, el correspondiente al de los mercados de datos y acceso a Internet móvil.

En respuesta al **comentario que solicita la revisión de lo estipulado en la Resolución 3139 de 2011 respecto de la revisión ex ante de los planes tarifarios de COMCEL para prevenir tratamientos discriminatorios en el mercado de Internet,** la CRC informa que dado que esa temática está involucrada en una actuación administrativa de carácter particular y concreto que se encuentra en curso, será en el marco del análisis y decisión de la misma, que la comisión se pronunciará al respecto.

10. Cable submarino

ENERGÍA INTEGRAL ANDINA-EIA

EIA expresa, en relación con los numerales 11.2.1.3 y 12.4 del documento de la CRC sobre el tema del cable submarino entre San Andrés y Tolú, que la Resolución 2065 de 2009 citada en el documento de la CRC solo se refiere a las cabezas del cable submarino y no a todo el sistema, de tal manera que son sólo las estaciones de cabecera las que fueron declaradas como instalación esencial e incorporadas en la lista de instalaciones esenciales por parte de la CRC y sólo sobre dichas cabezas procede la aplicación de la prueba imputación prevista en la Resolución 2065 de 2009. Igualmente, expone EIA que en la lista taxativa de instalaciones esenciales compilada en el artículo 30 de la Resolución CRC 3101 de 2011, exclusivamente se incluye a las cabezas de cable submarino, pero no de manera general a los cables submarinos.

Señala que la Ley 1341 de 2009 contempla un régimen de libertad de precios con las excepciones donde la CRC debe intervenir por fallas de mercado, según la metodología de la Resolución CRC 2058 de 2009.

Para EIA, llama la atención que la propuesta de revisión concluye que existen efectos benéficos para el mercado, en mejora de la competencia, como consecuencia de la entrada en operación del Cable Submarino y por la provisión del servicio portador con el continente a través del mismo. Lo anterior, porque la CRC afirmó que *"los análisis desarrollados indican que en la actualidad no existen problemas de competencia estructural en /os mercados minoristas de acceso a Internet de*

banda ancha residencial y corporativa y que la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés explica en gran medida la mejora de las condiciones de competencia en dichos mercados", y que "no se identifican problemas de competencia en el segmento minorista de la cadena de valor" (Se subraya)

EIA, solicita que la CRC precise que la prueba de imputación se deba realizar sólo respecto de las cabezas del cable submarino, conforme lo dispuesto en la Resolución 2065 de 2009, y en ese orden de ideas, se ajusten las comunicaciones que para el efecto se envíen a los proveedores involucrados.

CRC/

Con relación a los comentarios de Energía Integral Andina S.A, es procedente mencionar que si bien en el documento soporte de la propuesta regulatoria denominada *"Revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet"*, se mencionó que del análisis de competencia adelantados para el segmento residencial y en el Archipiélago de San Andrés, indican que en la actualidad no existen problemas de competencia estructural en los mercados minoristas de acceso a Internet de banda ancha residencial y corporativa y que, además, la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés explicaba en gran medida la mejora de las condiciones de competencia en dichos mercados, se precisó que a la fecha del análisis no obstante, 2 ISP's habían contratado capacidad de acceso al cable submarino y se encontraban prestando el servicio minorista, la CRC tuvo conocimiento de que al menos 4 ISPs, entre ellos varios proveedores móviles, no han podido alcanzar un acuerdo de acceso en cerca de un año de operación del cable.

En este sentido, en el documento soporte se anticipó que en caso de que existieran prácticas que alertaran a la CRC sobre restricciones al acceso por parte de ISP's respecto del Cable Submarino de San Andrés , esta Comisión podría desde la perspectiva de regulación ex ante dar inicio a una actuación particular con el objetivo de indagar sobre dicho fenómeno y, si es del caso, establecer las medidas regulatorias pro competitivas a que hubiera lugar.
Es importante tener en cuenta que, en este caso específico, la CRC en el mencionado documento soporte manifestó que "*en aras de contar con la información requerida para analizar el origen de las tarifas que el operador del Cable Submarino en San Andrés está ofertando como precios para la conexión a dicha instalación esencial, y con fundamento en lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 2065 de 2009, la CRC solicitará la documentación necesaria a efectos de adelantar una prueba de imputación y en caso de evidenciar sobre costos no justificados en las tarifas ofertadas, podrá proceder a establecer un tope regulado para las mismas, ello con fundamento en los resultados que se deriven del desarrollo de la prueba de imputación en comento.*"

En este punto, cabe precisarse que de manera general, la Resolución CRT 1763 de 2007 establece en el artículo 13 que con el fin de promover la competencia, proteger los derechos de los usuarios y garantizar el cumplimiento de las obligaciones y principios regulatorios de trato no discriminatorio, transparencia de los cargos de acceso y ofrecer cargos de acceso orientados a costos, la CRC de oficio o a solicitud de parte, está facultada para adelantar una actuación administrativa, en la cual se aplicará una prueba de imputación **cuyos resultados serán de obligatorio cumplimiento para el proveedor**.

Adicionalmente, esta misma norma dispone que la CRC en cualquier momento podrá solicitar información a todos los operadores de telecomunicaciones, con la misma finalidad.

Con relación a la obligación de trato no discriminatorio aplicado a cargos de acceso el numeral 1.1 consagra que *"todos los operadores de telecomunicaciones deberán ofrecer a otro operador de telecomunicaciones interconectado a su red o por interconectarse, los mismos cargos y condiciones de originación, terminación, tránsito o transporte de llamadas y de mensajes cortos de texto (SMS),*

*que hayan ofrecido o acordado con sus matrices, filiales, subsidiarias o con cualquier otro operador o que se haya otorgado a sí mismo, en condiciones no discriminatorias"(*Subrayado fuera de texto).

Esta misma resolución define en el artículo 14 la prueba de imputación como *"el mecanismo mediante el cual el regulador constata que los operadores de telecomunicaciones ofrecen a otros operadores* ***las mismas condiciones que se imputan a sí mismos,*** *de manera que se garanticen los principios y obligaciones regulatorias mencionados" (NFT).*

Ahora bien, por su parte, en la Resolución CRT 2065 de 2009, *"Por la cual se determinan condiciones relativas al acceso a las cabezas de cable submarino, se establecen estas como instalaciones esenciales, y se dictan otras disposiciones",* se consagró que el acceso a las cabezas de cables submarinos deberá efectuarse en condiciones no discriminatorias y de transparencia y que, los proveedores de cabezas de cable submarino tendrán libertad para fijar los cargos por concepto del acceso a estos bienes conforme a la normatividad vigente y además que, para garantizar la efectiva aplicación de los mencionados principios, la CRC, de oficio o a petición de parte, podrá adelantar una prueba de imputación respecto de las condiciones de acceso a las cabezas de cables submarinos, para lo cual podrá solicitar la información adicional que requiera sobre el particular, lo cual es totalmente armónico con lo expuesto en la citada Resolución CRT 1763.

Lo anterior encuentra pleno respaldo legal en los artículos 22.2, 22,3 y 22.10 de la Ley 1431 de 2009, que consagran entre las facultades de la CRC, la de promoción de competencia, expedición de regulación general o particular en materias relacionados con la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, así como determinar las condiciones de acceso y uso de instalaciones esenciales.

De otro lado, cabe mencionar que la prueba de imputación se emplea para detectar comportamiento anticompetitivo cuando existe *price squeeze* en mercados *downstream, c*onsiste básicamente en demostrar que el precio en el segmento competitivo que cobra la empresa dueña del recurso esencial por su producto final no es más bajo que el cobra su competencia. Involucra la comparación del precio final del producto establecido por la firma dueña con el precio mayorista del insumo esencial necesario para proveer dicho servicio más los costos adicionales requeridos para entregar el producto en el segmento competitivo del mercado.

En desarrollo de lo anterior[26], bajo la comunicación con numero de radicación 201134483, la CRC dio inicio del trámite administrativo *"asociado a la práctica de una prueba de imputación,* ***en relación con los costos*** *en que incurre Energía Integral Andina S.A. como proveedor del servicio portador respecto del cable Submarino Tolú – San Andrés".*

Tal como lo manifiesta Energía Integral Andina S.A, tanto en la Resolución CRT 2065 de 2009 como en la Resolución CRC 3101 de 2011, las cabezas de cables submarinos fueron enlistadas o definidas como instalaciones esenciales, pero ello no significa que la CRC no pueda a través de la prueba de imputación solicitar información relacionada con la estructura de costos de dicho proveedor.

Por lo expuesto no se acogen los comentarios.

[26] Así mismo, debe ponerse de presente que COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P. y COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A. mediante comunicación radicada en esta Entidad el 1° de noviembre de 2011, solicitaron a esta Comisión que se procediera a tomar las medidas que considerara pertinentes respecto de los precios ofrecidos por ENERGIA INTERGRAL ANDINA S.A. en relación con el servicio portador, ya que encontraron que dichos precios superan, desde su punto de vista, los valores de mercado.

11. Reportes de información

11.1 Justificación de solicitud de información

ETB

Con respecto a los formatos, entendiendo que la CRC requiere dicha información para adelantar sus labores de monitoreo y poder tomar medidas de manera eficiente cuando así se requiera, con el mayor de los respetos queremos manifestar que el tema de reportes de información se ha convertido en uno de los de mayor impacto en la compañía, no solo por lo que representa en dinero su implementación, sino también por los efectos que estos reportes tienen en el operación y administración de productos.

Es tal el volumen de información que se debe reportar que la sola preparación y parametrización al interior de la compañía nos ha traído profundos inconvenientes relacionados con la definición de fuentes de información, sistemas impactados, tiempos de respuesta, áreas responsables, etc.

La cantidad de información que se debe presentar de diferente forma (a pesar de aparentar ser la misma) nos hace caer en inconsistencias, pues dependiendo del tipo de formato o los sistemas impactados, los resultados pueden variar, lo que al final tendrá efectos negativos en la información que se entrega dado que en algunos casos no será la misma, y será necesario entrar a explicar cada resultado de manera independiente.

TELEFONICA

Luego de la revisión detallada del documento soporte no se encuentra relación causal entre los hallazgos y conclusiones del estudio de las condiciones de los mercados de datos fijos y móviles y la imposición de nuevas obligaciones de reporte de información respecto del empaquetamiento de servicios.

La propuesta regulatoria en comento, tiene como puntual objeto de estudio es el mercado relevante de datos y acceso a Internet, sin embargo, las medidas regulatorias implementadas (obligaciones de reporte de empaquetamientos) no tienen soporte ni son resultado de las conclusiones definidas por la CRC luego del proceso de revisión del estado de competencia de dicho mercado.

La experiencia de las solicitudes de información adelantadas en 2011 motivan a insistir de manera respetuosa en que estos nuevos requerimientos, especialmente los reportes que contienen variables no solicitadas con anterioridad por el Regulador, tengan en cuenta que en muchos casos los operadores no disponen en sus sistemas de información de los datos requeridos, con el nivel de detalle que la CRC propone adoptar, particularmente en lo que respecta a los nuevos formatos tarifarios.

Es necesario reiterar que cada ajuste de los anexos, formatos y campos que deben ser diligenciados por las empresas generan importantes cargas operativas que implican la inversión de recursos no contemplados en los diferentes ejercicios presupuestales.

Por lo tanto, Telefónica reitera a la CRC que la labor de monitoreo de los mercados de datos debería soportarse esencialmente en la información periódica que las empresas deben reportar al SIUST o al sistema de información sectorial que el MinTIC implemente el próximo año. De esta forma, se evitaría la duplicación de reportes de información y se utilizaría de manera efectiva la que las empresas envían al Sistema de Información Sectorial (SII).

TELMEX
La CRC pretende incluir nuevas obligaciones de reportes en un grado de detalle que en anteriores oportunidades los operadores hemos manifestado a la CRC sobre su inconveniencia, falta de utilidad y dispendioso de su consecución para el efecto que se pretende.

Sugerimos que, antes de imponer una serie de obligaciones de reporte de este tipo, la CRC abra unas mesas de diálogo en donde los operadores afectados puedan presentar sus realidades internas y con base en ellas, el regulador expida una normativa consensuada y sobre todo, cumplible en un horizonte de tiempo real. Y adicionalmente, solicitamos que se verifique la pertinencia de solicitar una información en un grado sumo de detalle para analizar eventos coyunturales (como los cataloga el regulador) y no estructurales del mercado.

UNE
Con respecto al desempeño de la industria de las TIC y por tanto de la competencia misma, es preciso prestar especial atención al tema de la convergencia. Es de anotar que fue en virtud de dicho tema que el propio Gobierno Nacional impulsó con el apoyo de la industria un nuevo marco normativo que finalmente quedó expresado en la Ley 1341 de 2009. Se reconoce allí que la consideración de servicios o productos "separados" es cada vez más una cosa del pasado. Esta convergencia se entiende en gran medida como el aprovechamiento de la tecnología y los recursos con que cuentan los operadores para entregar ofertas completas a sus clientes. En otras palabras, esto significa que se deja de pensar en servicios individuales y se comienza a pensar en ofertas convergentes que suplen diferentes necesidades en cuanto a comunicación, información y entretenimiento; es decir, las empresas de telecomunicaciones a nivel mundial consolidan su oferta en una sola propuesta de valor que incluye múltiples servicios.

Esta convergencia de servicios hace que se presten los servicios empaquetados cuyas ofertas conjuntas hace que se puedan ofrecer tarifas especiales en razón a que los clientes utilizan generalmente una única red para sus servicios. Las reglas del empaquetamiento están claramente determinadas en la Resolución 3066 de 2011, y en ella se establece el deber de los operadores de informar al usuario el precio de cada uno de los servicios prestados aplicable cuando el mismo desista del empaquetamiento. Esta disposición parte del reconocimiento de que los servicios empaquetados permiten al operador ofrecer una tarifa única y especial al usuario.

El tema que ocupa a la regulación es si se presentan fallas de mercado que afecten la competencia del mercado en general, y no si afecta o es predicable de competidores específicos, tema que es objeto de la intervención ex post. Para este tipo de conductas la normatividad de competencia se precisa suficiente para que los operadores que se sientan afectados presenten quejas sobre si pueden existir tarifas predatorias o discriminatorias.

Lo anterior, no es óbice para que la entidad regulatoria revise eventuales prácticas que pueden entrever un apalancamiento horizontal, un estrechamiento de márgenes de servicios donde ciertos operadores controlan varios elementos de la cadena de valor, o cuando la oferta de precios de servicios no es replicable por el común de sus competidores. La intervención entonces no iría tanto a revisar eventuales subsidios cruzados entre productos individuales, sino a considerar si las ofertas (agregadas) pueden o no tener precios por debajo o por encima de costos o generan fallas en el mercado que ameritan la intervención.

En el presente caso, dado que no se han encontrado problemas de competencia, consideramos que este nuevo requerimiento de información, en los términos que está solicitado, no es objetivamente

justificable y el cúmulo de información puede ser excesiva teniendo en cuenta los objetivos buscados.

CRC/
En virtud de la evidencia aportada por DIRECTV y el resultado de los análisis desarrollados por la CNTV en el sentido de identificar arbitraje regulatorio, así como el hecho de que el empaquetamiento de servicios es una práctica normal por parte de proveedores convergentes, se pondera la necesidad de adelantar los estudios relacionados con estas temáticas, actividades que demandan información detallada que a la fecha no está disponible por parte de la CRC.

De otra parte, debe precisarse que los análisis efectuados por esta comisión en la revisión de las condiciones de competencia de los mercados relevantes de acceso a Internet de banda ancha descartan situaciones de dominancia simple o conjunta pero no permiten descartar una situación estructural de prácticas anticompetitivas de precios predatorios, subsidios cruzados entre servicios o estrechamiento de márgenes.

En consecuencia, tal y como se indicó en la sección 0, la información que se solicitará se requiere para desarrollar los análisis referidos a determinar si en la prestación de los servicios de acceso a Internet se identifican estrategias de estrechamiento de márgenes y aplicación de subsidios cruzados entre los servicios (acceso a Internet y televisión por suscripción). En consecuencia y con base en la información que se esperar recopilar, la CRC adelantará un estudio sobre el empaquetamiento de servicios (datos, televisión y voz) y en desarrollo de dicha iniciativa serán valorados aspectos relacionados con asimetrías regulatorias entre servicios (voz y datos versus televisión por suscripción) y aplicación de subsidios cruzados entre servicios.

11.2 Artículo 6- Adición del Formato 34 a la Resolución CRC 3496 de 2011

ETB
El proyecto de resolución modifica formatos existentes, crea otros y revive algunos que consideramos poco útiles, como son los de internet conmutado y teléfonos públicos.

TELEFÓNICA
En el documento publicado por la CRC en julio de 2011, la Comisión planteó revisar a fondo las obligaciones de información relacionadas con el Internet Conmutado debido a que este mercado cada vez tiene menos suscriptores y a juicio del Regulador no se justificaba mantener el reporte de los suscriptores por demanda o en prepago.

No obstante lo anterior, los anexos A Acceso conmutado – Suscriptores y B. Acceso conmutado - Demanda y Prepago no fueron modificados y se mantiene la obligación para las empresas de generar, consolidar y enviar a la CRC estos reportes.

Telefónica insiste en la necesidad de suprimir los reportes de suscriptores y calidad del acceso de Internet Conmutado ya que no se justifica que Colombia Telecomunicaciones siga incurriendo en importantes gastos operativos para levantar, diligenciar y consolidar la información de un mercado reducido, marginal y decreciente como es el del acceso a Internet conmutado.

Esto significa eliminar los reportes asociados al servicio de Internet Conmutado establecidos en la resolución 1940 de 2008 y en eliminar los formatos A. Acceso conmutado - usuarios que celebraron el contrato; B. Acceso conmutado - Demanda y Prepago incluidos en el proyecto de resolución puesto a consideración del sector.

Por otra parte, TELEFÓNICA señala que existen razones para concluir que la información del mercado de Internet móvil que utilizó la CRC para realizar los diferentes estudios econométricos y de mercado, podría no estar reflejando de manera fidedigna la evolución y las características del mercado de Internet móvil nacional tales como:

- Es necesario que la CRC revise la información que vienen proporcionando los operadores móviles al Ministerio de TIC sobre el servicio de datos, pues en los últimos informes sectoriales publicados por el MinTIC, hay inconsistencias en el reporte de terminales móviles de 2G y 3G, en la clasificación del Internet móvil por demanda y en el número de suscriptores que reportan los operadores móviles virtuales (OMV).

- Al revisar las cuotas de mercado de acceso a Internet sobre teléfonos móviles 2G y 3G y compararlo con la participación de los operadores en el mercado móvil en pospago, se evidencia que siendo Comcel el operador con mayor presencia en pospago tiene una cuota muy reducida en el mercado de acceso a Internet móvil sobre teléfonos. De esta inconsistencia podría concluirse que el crecimiento de datos sobre teléfonos móviles consignado en los informes para los últimos meses está subestimado frente al comportamiento real del mercado, a juzgar por las cifras reportadas por Comcel.

- Por otra parte, parecería que algunas empresas móviles clasifican a los usuarios que suscriben contratos para acceder a Internet móvil a través de data cards como usuarios de Internet por demanda, dificultando la posibilidad de comparar y conocer el avance de cada segmento. Dados los inconvenientes que genera para autoridades y operadores la heterogeneidad de criterios de medición y reporte, se hace necesaria una pronta intervención regulatoria que unifique estas condiciones.

También es importante que el reporte trimestral aclare si la contabilización de los accesos mediante data cards de los OMV se agrega en las cifras que suministran los operadores de redes móviles; esto con el fin de evitar que se sobrestime el total de accesos a Internet que reportan tanto los operadores móviles como las empresas que utilizan estas redes para comercializar servicios de acceso a Internet.

UNE

Existe un proyecto de Resolución en el cual se elimina la medición de indicadores para el servicio de Internet Conmutado y por ser un servicio que va de salida y que los operadores están ofreciendo a estos clientes Internet Banda Ancha, no vemos procedente solicitar información de este servicio. UNE reportó en el último informe 1644 contratos con consumo. Por tanto nuestra propuesta es que no se incluya este reporte.

TIGO

Literal C del ARTÍCULO 6

Colombia Móvil considera importante para efectos de conocer el comportamiento integral del mercado, contar con información de ingreso y tráfico discriminado por tecnología. Igualmente que se incluya información para otras tecnologías como LTE.

Igualmente, sería de gran utilidad conocer tráfico, usuarios e ingresos por tipo de plan limitado e ilimitado para lo cual sugerimos que se incluya dentro de la información a reportar.

En relación con los Abonados que accedieron al servicio, consideramos importante contar con información de los usuarios que realmente acceden al servicio para su uso y que los datos no se

distorsionen con información de personas que eventualmente acceden al servicio por error pero no hacen uso del mismo. Para estos efectos, Colombia Móvil sugerimos que se establezca un umbral para considerar a un usuario y proponemos que se considere como usuarios sólo aquellos que tengan consumos iguales o superiores a 250 Kb.

Literal D del ARTÍCULO 6
Igualmente para el acceso por Suscripción, Colombia Móvil considera que para efectos de conocer el comportamiento integral del mercado, es importante contar con información de ingreso y tráfico discriminado por tecnología, igualmente requerir la información para otras tecnologías como LTE.

Así mismo, sería de gran utilidad conocer tráfico, usuarios e ingresos por tipo de plan limitado e ilimitado para lo cual sugerimos que se incluya dentro de la información a reportar.

CRC/
Respecto de los comentarios relacionados con información sobre Internet conmutado, resulta necesario aclarar que dichos reportes fueron modificados recientemente mediante la Resolución CRC 3496 de 2011, en la cual se eliminan los reportes relacionados con Internet conmutado por demanda y prepago y los indicadores de calidad, y el reporte de suscriptores fue simplificado, cambiado su periodicidad a anual. Es importante precisar que al momento de publicación de la presente propuesta regulatoria, los reportes mencionados se encontraban vigentes y estaban contenidos en la Resolución CRT 1940 de 2008. Por lo anterior, y dado que ya fueron modificados, no se hará mención a los mismos en la presente propuesta.

Con relación a la modificación del Literal C y D del artículo 6, relacionados con los reportes de Internet móvil, es importante aclarar que la presente propuesta regulatoria no tiene la intención de modificar los reportes de información relacionados con este tema. Por lo anterior, y dado que los mismos fueron modificados por la Resolución CRC 3496 de 2011, en la que se incluyó el reporte de información de LTE, no se hará mención a los mismos en la presente propuesta.

Frente al comentario de TELEFÓNICA relacionado con la información de Internet que reportan los proveedores móviles, es preciso indicar que justamente, atendiendo a las inquietudes por algunos proveedores frente a esta solicitud de información, en el año 2009 la CRC realizó reuniones con dichos proveedores en la que revisó este reporte, y como resultado la Comisión expidió la Circular 068 de 2008, en la cual aclaró la forma en que se debían contabilizar los suscriptores y los abonados por demanda de este servicio. Así mismo, estas consideraciones fueron tenidas en cuenta en la modificación de este reporte de información mediante la Resolución CRC 2460 de 2010[27], en la cual se incluyeron además aspectos como el tipo de terminal (teléfono móvil, data card) y de usuario (personas, empresa). En este sentido, para la CRC es claro que hay entendimiento en la industria sobre la manera cómo debe realizarse este reporte de información. Adicionalmente, es importante indicar que trimestralmente, cuando la CRC era la encargada de la elaboración de los Informes de Conectividad del sector[28], se realizaba una labor de verificación y validación de la información reportada con los mismos proveedores, labor que actualmente está realizando el Ministerio de TIC.

Por otra parte, la regulación es clara en el sentido de establecer que el reporte de información de Internet móvil debe hacerse sobre los suscriptores/abonados que posea cada proveedor. En este

[27] Para la expedición de esta resolución se realizaron reuniones con los proveedores en el mes de noviembre de 2009 antes de la publicación de la propuesta, y posteriormente se surtió el proceso de discusión con el sector entre el 28 de diciembre de 2009 y el 15 de enero de 2010
[28] El último informe de conectividad realizado por la CRC fue el del tercer trimestre de 2009. A partir del cuarto trimestre los informes son realizados por el Ministerio de TIC.

sentido, un proveedor no debería incluir en su reporte los suscriptores/abonados del OMV que está utilizando su red, pues la responsabilidad de provisión del servicio al usuario está a cargo de este último.

Finalmente, es de señalar que la CRC en el desarrollo de los análisis de identificación de mercados relevantes de datos móviles verificó que los segmentos por suscripción y por demanda constituyen, cada uno de ellos, un mercado relevante en sí mismo por cuanto no se identifican relaciones de sustitución entre ambos servicios. En virtud de lo anterior, en el desarrollo de los análisis de competencia y de las características globales de evolución de los servicios de Internet móvil, la CRC ha hecho observancia de las diferencias estructurales de estos dos mercados, reconociendo la heterogeneidad existente en las cuotas de mercado de los proveedores que participan en cada uno de ellos.

11.3 Obligación del reporte de información sobre empaquetamiento de servicios.

TELEFONICA

No está claro en el proyecto regulatorio a cargo de quien está la obligación del reporte de información sobre empaquetamiento de servicios.

Telefónica considera que en algunos casos pueden existir proveedores de los servicios, que en virtud de acuerdos o alianzas comerciales, a pesar de que cada uno presta un servicio bajo su responsabilidad y a través de sus propias redes e infraestructuras, en la práctica están haciendo una figura de empaquetamiento que también debería ser objeto de los reportes de información.

Las posibilidades de empaquetamiento no deben ser entendidas como aquellas derivadas únicamente de la oferta conjunta de servicios cuando éstos llegan a los usuarios finales por un mismo medio tecnológico, pues los mercados de servicios audiovisuales y los mercados de servicios de voz y de acceso a Internet permiten, desde la dinámica de los mismos y sin restricción normativa, la oferta conjunta de servicios así éstos no sean prestados por el mismo medio físico o lógico. Por lo tanto, cualquier operador puede llegar a realizar empaquetamientos comerciales con los servicios de otros operadores, de ahí que no sea correcta la afirmación del consultor en el sentido de que solamente DirecTv no está haciendo oferta empaquetada de servicios, cuando para ello cuenta con un contrato con la ETB, proveedor de servicios de banda ancha y telefonía fija local, local extendida y de larga distancia.

UNE

Se nos genera la inquietud de quién es el responsable del reporte cuando operadores de redes y servicios comercialicen productos de otro operador que se encuentren empaquetados con productos propios.

TIGO

Finalmente y dado que se encuentran en operación MVNO, consideramos que la regulación debe establecer expresamente que los reportes en relación con los servicios que presten dichos operadores deben ser efectuados directamente por estos como proveedores de servicios habilitados.

CRC/

Respecto del comentario de **TELEFÓNICA** y **UNE**, sobre quién es el responsable de hacer el reporte de empaquetamiento de servicios, es importante aclarar que el mismo deberá ser realizado

por el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezca el empaquetamiento de servicios al usuario final. En este punto, resulta necesario precisar que el reporte de información sobre empaquetamiento no está limitando la posibilidad de que los servicios allí contenidos se ofrezcan por diferentes medios tecnológicos o diferentes prestadores.

Con relación al comentario de **TIGO**, la regulación expedida por la CRC en materia de reportes de información es clara en el sentido de establecer los sujetos regulados, independientemente si éstos son o no operadores virtuales. En este sentido, un operador móvil virtual deberá realizar los reportes de los servicios que preste.

11.4 Carga excesiva

ETB
De la manera más respetuosa consideramos que es necesario hacer un alto en el camino y trabajar un proyecto urgente donde se compile la totalidad de formatos e información en una sola resolución, de tal manera que se solucione el "caos" que representa hoy en día para las empresas el tema de reportes de información. Por nuestra parte, hemos decidido formular un "proyecto funcional" sobre reportes con el objetivo de solucionar el tema de manera integral al interior de la compañía, pero para el logro de este objetivo, es necesaria la colaboración de esa entidad y de otras del sector para tener un punto de partida común, el cual consideramos que debe ser la compilación mencionada anteriormente.

TELEFÓNICA
Telefónica considera que el nuevo de suscriptores debe ser revisado por la Comisión dada la imposibilidad técnica que tienen las compañías móviles de asociar los suscriptores y sus planes tarifarios con los estratos de los inmuebles en que estos suscriptores habitan pues la oferta comercial de estos servicios no está clasificada de acuerdo con la estratificación socioeconómica establecida.

UNE
En primer lugar, vemos como una necesidad que el regulador y los usuarios cuenten con información relevante solicitada bajo parámetros estandarizados que promuevan la competencia y faciliten la labor del regulador, pero queremos llamar la atención nuevamente sobre la necesidad de generar una política de promoción de ambiente de negocios en la cual se minimicen y simplifiquen los requerimientos de información impuestos a los operadores, buscando que las solicitudes que se hagan estén plenamente justificadas y sean proporcionales a los objetivos buscados. Igualmente, buscar mecanismos para generar coordinación entre las diferentes entidades para la compartición de información relevante.

La información solicitada de paquetes es demasiado voluminosa en términos de las posibles combinaciones que se tienen en el sector residencial y para el sector Corporativo. La práctica ha llevado que las empresas tengan planes estándares pero también planes específicos que se conforman de acuerdo con las necesidades de los clientes.

Adicionalmente no existe un informe dentro de la compañía que permita extraer la información tal y como se indica en este formato. Dado lo anterior, es necesario adecuar los sistemas de información y generar aplicativos para consolidar los datos y generar la tabla solicitada. Esta extracción requiere numerosos cruces en diversas bases de datos de la compañía lo que incrementa la propensión a obtener errores e información incoherente y adicionalmente requiere un esfuerzo importante en adecuación/adquisición de sistemas de información y contratación de personal.

En el caso de UNE esto conllevaría a generar aplicaciones que conecten los siguientes sistemas de información (Aprovisionadores de servicio y facturadores de Bogotá, Medellín y Manizales que son sistemas independientes, sistemas 055 y CRM), para extraer la información pretendida en este reporte, tema que tomaría un plazo de por lo menos 6 meses contados desde la expedición de la resolución correspondiente.

CRC/
En primer lugar, es importante decir que la CRC recientemente expidió la Resolución 3496 de 2011, por medio de la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones. En este nuevo régimen se simplifican y unifican los reportes de información que realizan los proveedores, eliminando 15 formatos y ajustando 10.

Con respecto a la información solicitada en la presente propuesta, relacionada con el empaquetamiento de servicios, la misma es requerida en ese nivel de detalle, tal y como se manifestó en el respuestas de la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Frente al comentario relacionado con el registro de planes corporativos, y teniendo en cuenta la gran pluralidad de ofertas que puede llegar a tener un proveedor en este segmento, se aclara que para los planes de Internet dedicado fijo, podrán agruparse aquellos que sean similares en velocidades (*downstream* y *upstream*) y tecnología de acceso.

11.5 Plazo de implementación

ETB
Los desarrollos informáticos requieren no menos de 6 meses, debido especialmente a que éstos son tercerizados y se requiere presupuesto que solo estaría disponible a partir de la próxima vigencia fiscal.

Los tiempos de reporte (15 días) no son posibles de cumplir, entre otras cosas por los períodos de facturación y las fechas de vencimiento de trámites. Es necesario contar con 45 días para garantizar información fidedigna.

TELEFÓNICA
Telefónica solicita que para poder cumplir con las nuevas exigencias de información, es necesario un período de transición que permita presupuestar y efectuar la adecuación de los sistemas de información de las compañías. Este período no debe ser inferior a seis meses, contados a partir de la expedición de la norma.

UNE
Respecto a la información solicitada en el caso de UNE no se cuenta con aplicativos que permitan extraer los datos con la discriminación solicitada. La información de cada reporte requiere el cruce de sistemas de información, algunos de los cuales no tienen interfaces entre ellos. Por tanto el envío de esta información no podrá tenerse a disposición antes de 6 meses contados desde la expedición de la resolución respectiva.

Se propone que la información solicitada se reduzca y que se solicite agregada por categorías de municipios, pero que no se pida discriminada a nivel municipal.

CRC/

Luego de revisar el requerimiento de información, y teniendo en cuenta que los proveedores deben ajustar sus sistemas de información para adaptarlos a este nuevo requerimiento, la CRC ha decidido que el reporte de empaquetamiento de servicios entrará a regir a partir del 1 de abril de 2012. En este sentido, los reportes de información de suscriptores de Internet dedicado y líneas de telefonía fija anteriores a esta fecha, deberán ser realizados tal y como se realizan actualmente.

11.6 Reporte de información de empaquetamiento

UNE
La propuesta del formato solicita información de paquetes por servicio. No es claro cómo deben reportarse los paquetes y tarifas de los mismos. Se considera que cuando existe un paquete lo que debe reportarse en la tarifa del paquete completa y no de cada uno de los servicios prestados en el paquete. Ese criterio lo vemos reflejado en el reporte de que trata el literal d del artículo 8 del presente proyecto de resolución.

Con base en la Resolución 3066 de 2011, tratándose de empaquetamiento se reportan las tarifas de servicios individualizados que aplican sólo cuando el usuario desiste del paquete.

Adicionalmente en este reporte se solicita datos de tarifa mensual de planes por servicio cuando un plan incluye varios servicios. Por lo anterior, no se entiende la razón de la distinción de los nombres de planes por nombre de servicio.

Propuesta
Se propone que se modifique el formato así:

1		2	3	4		5		6		7		8		9
Departamento	Municipio	Segmento	Número de usuarios	Internet dedicado fijo		Telefonía fija		Televisión por suscripcion (IPTV)		Telefonía de Larga distancia		Telefonía e internet móvil		Tarifa vigente paquete
				SI/NO	Velocidad down	SI/NO	Plan de minutos/ ilimitado	SI/NO	Básico/Premium	SI/NO	Plan de minutos/ ilimitado	SI/NO	Plan de minutos/Capacidad de descarga	

1. Información de planes por categoría de municipio según clasificación CRC en el documento objeto de comentarios: En este punto se propone que para evitar que la información sea demasiado voluminosa y prácticamente inmanejable, que no se solicite dato de planes por cada municipio, sino agregados por categorías de municipios, lo que redundaría en un menor número de registros, haciendo el proceso de recolección y consulta más eficiente.

9. Tarifa paquete vigente: indicar el valor vigente sin IVA del paquete que incluye la suma de las tarifas de servicios correspondiente a las diferentes combinaciones de paquetes.

ETB
En el formato 3, "Usuarios de servicios de internet, IPTV, servicios de voz prestados a través de redes fijas (local, larga distancia), servicios de voz prestados a través de redes móviles y televisión por suscripción" no hay precisión sobre el alcance del conteo. ¿Usuarios se interpreta como Accesos únicos?

CRC/
Respecto del comentario de **UNE**, resulta importante precisar que la CRC requiere la información tarifaria tanto de los planes empaquetados como de los individuales, con el fin de conocer su valor con y sin empaquetamiento. En este sentido, no resulta viable reportar solamente el valor total de los servicios empaquetados. En cuanto a la agrupación por municipios, la misma no resulta acorde

con la información que se pretende obtener, pues se requiere la información de usuarios a nivel de municipio, tal y como ocurre actualmente con el reporte de Internet dedicado y de telefonía fija. Es importante recordar que el reporte de Internet dedicado se está eliminando y la información que de él se obtenía, será recopilada a través del reporte de empaquetamiento de servicios. Por lo anterior, no se acepta el comentario.

Con relación al comentario de **ETB**, se aclara que el término Usuarios se debe interpretar como *Usuarios que celebraron el contrato*, tal y como está definido en la Resolución CRC 3066 de 2011.

11.7 Estratificación socioeconómica

ETB
Los segmentos de mercado solicitados no corresponden a los utilizados por la empresa en sus sistemas, recomendamos hacer un taller de entendimiento para acordar las equivalencias.

El estrato no necesariamente está definido para todos los productos, luego no en todos los productos es posible obtener ese dato. Debería existir la opción (dentro de la lista de valores de segmento) "Sin identificar"

Se pide estratificación de algunos servicios donde dicha clasificación no se utiliza (Ej: Larga distancia sobre líneas distintas a las del operador de acceso que al mismo tiempo es el de LD).

TELEFÓNICA
Como es conocido por la Comisión, las bases de datos de los clientes de los servicios móviles no tienen la información de los estratos de los inmuebles de sus clientes, y como tal no se entiende el objetivo regulatorio que pretende alcanzar la CRC al obligar a las empresas móviles a solicitar a sus clientes datos que no son necesarios para la prestación del servicio. Además, el Regulador debe tener en cuenta que por el atributo de movilidad y por ser un servicio no domiciliario, para el usuario resulta sencillo proporcionar información errada al operador móvil.

Se solicita a la CRC que elimine la obligación de reportar los suscriptores de larga distancia desagregados por estrato socioeconómico. La oferta comercial de este servicio no depende de la estratificación del cliente y en consecuencia la información del estrato del inmueble no está incluida en los sistemas de información.

Es bastante improbable que una empresa de larga distancia que no tiene red de acceso pueda diferenciar el estrato socioeconómico de cada cliente que cursa una llamada, cuando no dispone de las bases de datos de los accesos fijos o móviles.

TIGO
De los informes relacionados con el servicio de Telefonía e Internet móvil y Telefonía de larga distancia en particular, respecto de la solicitud de información indicada en el numeral 1. -Municipio/Departamento- y 2 o 3-segmento- del Formato 3 usuarios, entendemos que los campos mencionados por la misma definición que se establece, no son aplicables al servicio de larga distancia nacional o internacional originada en usuarios de las redes móviles y a los servicios de telefonía y de internet móvil.

Adicionalmente, se tiene como fundamento la imposibilidad técnica de asociar el segmento al cual pertenece el abonado que origina con fundamento en el Número de abonado A. Así mismo, cuando el tráfico de larga distancia internacional es originado en suscriptores de redes móviles, no hay manera técnica de identificar el municipio desde el cual se origina la comunicación toda vez que la

identificación de la celda no se transporta en los mensajes de señalización tal como prevé la norma nacional de SS7.

Por lo anterior, sugerimos para total claridad indicar de manera expresa que no aplica para servicios a través de redes móviles los ítems de Municipio/Departamento y Segmento en los Formatos donde se requiere este detalle.

CRC/
Con relación a la estratificación socioeconómica de los servicios de larga distancia y telefonía móvil, los formatos de reportes serán ajustados de tal manera que no se solicite esta información, pues la misma no es de control del proveedor. Igual consideración aplica para los campos de Municipio/Departamento para los servicios a través de redes móviles. Por otra parte, para dar mayor claridad en el reporte de información, y dar mayor énfasis en la información que requiere la CRC, en el formato de "*Usuarios de servicios de Internet, IPTV, servicios de voz prestados a través de redes fijas (ámbito local, larga distancia), servicios de voz prestados a través de redes móviles y televisión por suscripción*" se realizará la siguiente aclaración:

> "*Solo deberán registrarse los usuarios y tarifas con planes empaquetados o individuales que contengan al menos Internet dedicado fijo o Telefonía fija.*"

Lo anterior quiere decir que no se deben reportar los usuarios que tengan solo plan de televisión por suscripción, solo plan de larga distancia o solo plan de Telefonía e Internet móvil.

11.8 Duplicidad en la información de tarifas y periodo de transición

TELEFÓNICA
Para unificar efectivamente los reportes se propone incluir los campos (departamento, municipio, segmento) que se repiten en cada uno de los formatos tarifarios de cada servicio (larga distancia, televisión por suscripción, telefonía fija) y que fueron agregados previamente en el nuevo formato 3.

CRC/
Al respecto es importante aclarar que en el reporte de usuarios se registra la información discriminada a nivel de municipios, mientras que en el registro de planes tarifarios se registra la zona de cobertura de un determinado plan. Si se elimina la información geográfica del reporte de usuarios, no se podría conocer el municipio real del usuario. En este sentido, la información se requiere tal y como es solicitada, y por lo tanto no se acepta el comentario.

11.9 Unificación y simplificación de los reportes

TELEFÓNICA
Adicionalmente, la propuesta de incrementar los reportes información que de manera periódica los proveedores de comunicaciones remiten al Regulador, se aparta del proyecto que la CRC presentó al sector en julio de 2011 orientado a disminuir las obligaciones de información establecidas en la resolución CRC 1940.

CRC/
Al respecto se aclara que recientemente la CRC expidió la Resolución 3496 de 2011, *Por la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones*. En este nuevo régimen se

simplifican y unifican los reportes de información que realizan los proveedores, eliminando 15 formatos y ajustando 10. Sin embargo, lo anterior no implica que la CRC pueda posteriormente ajustar los formatos de reporte y solicitar información adicional requerida para el cumplimiento de las funciones regulatorias a su cargo.

11.10. Artículo 4. Modificación del Formato 31 de la Resolución CRC 3496 de 2011

TIGO

Consideramos acertada esta propuesta de unificación del reporte de tarifas para todos los proveedores en la medida en que con la Resolución 3136 de 2007, se había modificado este artículo en el sentido de establecer tiempos menores para el reporte de las tarifas para servicios prestados a través de redes móviles en relación con los que se establecieron para servicios prestados por otros proveedores de redes y servicios.

CRC/

Frente a este comentario es importante aclarar que el sentido de modificación del artículo 16 de la Resolución CRT 1940 de 2008, estaba dirigido a la inclusión de los proveedores de servicios de voz prestados a través de redes fijas (telefonía fija local y de larga distancia) y aquéllos que ofrezcan servicio de televisión por suscripción, pero en ningún momento se pretendía modificar el plazo de reporte de planes para los proveedores de servicios móviles. En este sentido, la obligación establecida mediante la Resolución CRC 3136 de 2011 de reportar los planes tarifarios a más tardar el día hábil siguiente a su entrada en vigencia no será modificada. Para los demás tipos de planes tarifarios será de 5 días hábiles siguientes a su entrada en vigencia.

11.10 Artículos 9 y 10.

TIGO

Colombia Móvil considera que toda vez que la CRC adelanta un proyecto que prevé la eliminación de las tarifas por transporte en red local extendida LE, el cual como manifestamos en los comentarios a dicho proyecto consideramos acertado se concrete en beneficio de los usuarios, incluir un reporte del citado tráfico / tarifas por tan corto tiempo en que se mantengan esos cargos, no sería de utilidad para el sector.

CRC/

Es importante recordar que la presente propuesta regulatoria no tiene relación alguna con el servicio de Local Extendida, y por lo tanto, la eliminación del reporte de información de este servicio no está contemplada en la misma. Si es del caso, su eliminación deberá ser el resultado de otro proyecto regulatorio relacionado con ese tema.

La finalidad de la modificación de los numerales 1 y 2 del Anexo 1 de la Resolución CRC 2209 de 2009 está dirigida a eliminar el reporte de Número de líneas en servicio, y el registro de tarifas de telefonía local y de larga distancia. Sin embargo, debido a que estos formatos fueron eliminados mediante la Resolución CRC 3496 de 2011, no se hará mención a los mismos en la presente propuesta regulatoria.

11.11 Confidencialidad de la información

UNE

Queremos poner de presente que la información solicitada en el formato es extremadamente confidencial ya que agrupa la base de clientes de valor de UNE y con ella es posible develar la estrategia competitiva de la compañía. Para su publicación solicitamos que la misma se haga en forma agregada y que se utilice la política de manejo de información confidencialidad acostumbrada por la CRC.

CRC/
Al respecto, la CRC manifiesta que tendrá en cuenta las observaciones realizadas al momento de publicar la información solicitada. Sin embargo, en todo caso la información relacionada con los planes tarifarios no se considera como confidencial y será publicada para consulta del público en general.

11.12 Formato tarifas

ETB
En el formato 3, se debe precisar si los planes de Larga Distancia son referidos a solo cargos recurrentes o por demanda.

En el formato 3 no es claro si el conteo debe hacerse por accesos o por números de documento.

CRC/
Con relación al reporte de planes tarifarios de larga distancia, este se refiere únicamente a aquellos en los que el usuario paga una tarifa mensual. Con respecto a la segunda inquietud, se aclara que el conteo debe realizarse por número de usuarios que suscribieron contrato.

12. Información de televisión

ETB
Es necesario determinar si la CRC es competente para solicitar información relacionada con televisión, que si bien consideramos necesaria para lograr adelantar los análisis de empaquetamiento mencionados anteriormente, en primer lugar es importante definir si es posible o no solicitarlos.

TELEFÓNICA
Adicionalmente, los reportes de información de empaquetamientos suponen el servicio de televisión, el cual se encuentra por fuera del objeto de la regulación de la CRC, de conformidad con la Ley 1341 de 2009.

En el artículo 3o del proyecto de resolución se señala que se modifican los informes trimestrales y semestrales y que estos deben efectuarlos los proveedores de redes y servicios que por ejemplo ofrezcan servicios de TV por suscripción.

El anexo 2 tiene una columna que es la de TV por suscripción. Sobre el particular surge el interrogante si se trata de los proveedores que ofrezcan servicios de TV, solamente los habilitados para dichos servicios?, o si la finalidad es revisar y evaluar el empaquetamiento.

Teniendo en cuenta que la televisión por suscripción no es un servicio regulado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, respetuosamente se solicita a la Comisión el formato de tarifas de televisión por suscripción y acudir a la Comisión Nacional de Televisión, como lo ha hecho hasta

ahora, para tener acceso a la información que pueda necesitar para el cumplimiento de sus funciones, de lo contrario, puede surgir un inconveniente legal por falta de competencia de la CRC respecto de esos servicios.

El ámbito de aplicación de la Ley 1341, el parágrafo 1 del artículo primero excluye sin matiz o temática particular alguna al servicio de televisión, lo cual supone la no aplicación de ésta Ley a las exigencias de información de los proveedores de estos servicios respecto de la CRC. Los deberes de información tales como tarifas del servicio de televisión, en particular de suscripción, tienen como base la Ley 182 de 1995 y más concretamente la regulación sectorial de la CNTV plasmada en Acuerdos como el 011 de 2006.

Por lo anterior, de acuerdo con el marco legal vigente para los servicios de telecomunicaciones y los servicios de televisión, podría presentarse una extralimitación de las competencias de la CRC por el hecho de incluir dentro de la resolución 1940 los deberes de información en materia de televisión por suscripción.

TELMEX
Llamamos la atención en el sentido de que la CRC pretende con el proyecto de norma, expedir regulación de carácter general para un servicio del cual no tiene competencia legal para expedir reglas de comportamiento, como lo es la televisión por suscripción.

Al establecerse la obligación de reportes periódicos (artículo 2 "Informe de usuarios que celebraron el contrato de servicio de televisión por suscripción" y artículos 4 y 7 "Usuarios y tarifas mensuales de servicios de internet, IPTV, servicios de voz prestados a través de redes fijas-ámbito local, larga distancia-, servicios de voz prestados a través de redes móviles y televisión por suscripción; servicios) frente al servicio de televisión por suscripción, lo que en últimas se pretende es desconocer que en virtud del artículo 4[29] de la Ley 182 de 1995 la autoridad competente para regular el servicio de televisión es la Comisión Nacional de Televisión –CNTV-.

Debe recordarse que para las autoridades (como lo es la CRC) rige el principio de legalidad negativa por virtud del cual, las autoridades sólo se pueden realizar actividades que expresamente estén previstas en la ley. La Ley 1341 de 2009 en la cual, entre otras, se crea la CRC, establece que esta entidad expedirá la normativa de carácter general y particular relacionada con las prestaciones objeto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (artículo 1[30] en concordancia con el artículo 22 de dicha Ley). Nótese, que la misma Ley 1341 expresamente en el

[29] "*ARTÍCULO 4o. Ley 182 de 1995 OBJETO. Corresponde a la Comisión Nacional de Televisión ejercer, en representación del Estado la titularidad y reserva del servicio público de televisión, dirigir la política de televisión, desarrollar y ejecutar los planes y programas del Estado en relación con el servicio público de televisión de acuerdo a lo que determine la ley; regular el servicio de televisión, e intervenir, gestionar y controlar el uso del espectro electromagnético utilizado para la prestación de dicho servicio, con el fin de garantizar el pluralismo informativo, la competencia y la eficiencia en la prestación del servicio, y evitar las prácticas monopolísticas en su operación y explotación, en los términos de la Constitución y la ley.*" (el subrayado es nuestro)

[30] "*ARTÍCULO 1o. Ley 1341 de 2009 OBJETO. La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.*
"PARÁGRAFO. El servicio de televisión y el servicio postal continuarán rigiéndose por las normas especiales pertinentes, con las excepciones específicas que contenga la presente ley."

parágrafo del artículo 1 excluye al servicio de televisión de la aplicación de las normas en ella contenida Lo anterior, significa que se continúa aplicando las normas vigentes sobre la materia (Ley 182 de 1995) hasta tanto, las mismas sean objeto de modificación legislativa.

Adicionalmente, debe tenerse de presente que la Honorable Corte Constitucional mediante sentencia C-403 de 2010 M.P Dra MARÍA VICTORIA CALLE CORREA, indicó frente a las facultades de la CRC y la CNTV frente al servicio de televisión que:

"La autonomía de la CNTV se refleja en la no sujeción de la Comisión a las disposiciones de autoridades estatales diferentes al legislador, y en la potestad que le confiere la Carta de dictar la regulación normativa pertinente en el campo del manejo de la televisión.[31] *El alcance y razón de ser de la autonomía que se le ha otorgado a la Comisión Nacional de Televisión, ha sido precisada por la jurisprudencia constitucional, en los siguientes términos:*

> *"La autonomía de la Comisión Nacional de Televisión no es, pues, un simple rasgo fisonómico de una entidad pública descentralizada. En dicha autonomía se cifra un verdadero derecho social a que la televisión no sea controlada por ningún grupo político o económico y, por el contrario, se conserve siempre como un bien social, de modo que su inmenso poder sea el instrumento, sustrato y soporte de las libertades públicas, la democracia, el pluralismo y las culturas. El sentido de dicha autonomía es la de sustraer la dirección y el manejo de la televisión del control de las mayorías políticas y de los grupos económicos dominantes, de forma tal que se conserve como bien social y comunitario.*

(...)

"La anotada autonomía es justamente el objeto del derecho social que todos los colombianos tienen a una televisión manejada sin interferencias o condicionamientos del poder político o económico. Desde luego, este manejo se realizará dentro del marco de la Ley, a la que compete trazar las directrices de la política televisiva, lo que pone de presente que es allí donde el papel del legislador se torna decisivo y trascendental".[32]

"En relación con el alcance de la autonomía entregada por la Carta a la CNTV, la jurisprudencia ha sostenido que "no le da el carácter de órgano superior del Estado ni le concede un ámbito ilimitado de competencias, pues cualquier entidad pública por el simple hecho de pertenecer a un Estado de derecho, se encuentra sujeta a límites y restricciones determinados por la Constitución y la Ley.

"La Carta Política, al disponer la creación de lo que hoy es la Comisión Nacional de Televisión, en ningún momento pretendió aislar a la entidad de otros órganos del Estado que por naturaleza manejan la política del servicio de telecomunicaciones a nivel general, como lo es, en primer término el Ministerio de Comunicaciones, más aún, cuando las funciones de gestión y control del espectro electromagnético asignado por la Constitución Política al Estado, la ejerce también el Ministerio de Comunicaciones".[33]
(…)

---

[31]Sentencia C-351 de 2004 (MP. Marco Gerardo Monroy Cabra. SV. Jaime Araujo Rentería).
[32]Sentencias C-350 de 1997 (MP. Fabio Morón Díaz. SV. y AV. José Gregorio Hernández Galindo; SPV. Hernando Herrera Vergara; y SPV Eduardo Cifuentes Muñoz y Vladimiro Naranjo Mesa) y C-298 de 1999 (MP. Martha Victoria Sáchica Méndez). En la sentencia C-564 de 1995 (MP. José Gregorio Hernández Galindo), la Corte sostuvo: *"[La CNTV] goza de una verdadera autonomía, similar a la conferida al Banco de la República y que le permite, en todo caso, investigar, sancionar, fijar tasas, formular planes, promover estudios sobre televisión y, en general, cumplir todas las tareas que le corresponden como entidad de dirección, regulación y control del servicio público* de *televisión, teniendo como cabeza principal a su Junta Directiva."*
[33][51] Sentencia C-310 de 1996 (MP. Vladimiro Naranjo Mesa).

"En conclusión, al legislador le corresponde, con fundamento en el art. 77 de la Carta, determinar la política estatal en materia de televisión, entendida como producción de orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado, lo que implica su concepción y diseño en términos generales, correspondiendo a la Comisión Nacional de Televisión su ejecución, lo que en la práctica implica, "realizar, definir y adelantar acciones concretas de acuerdo con la política preestablecida" pero de manera autónoma (C-350 de 1997, MP. Fabio Morón Díaz).

"Este carácter autónomo, implica, por una parte, que la CNTV no está subordinada a las determinaciones de otros órganos o entidades del Estado en lo que tiene que ver con el ejercicio de sus funciones, y por otra, que no está sujeta a la jerarquización propia de la administración pública en el sentido de que no es una entidad adscrita o vinculada a otra entidad del sector central. Esta situación, sin embargo, no significa que la CNTV no esté obligada a ejercer sus funciones de manera coordinada y armónica, bajo un sustento exclusivamente técnico, con el Ministerio de Comunicaciones, hoy Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.[34]

"(…), la competencia regulatoria de la CRC recae sobre el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones, enmarcada en una regulación ya no por servicios, sino por mercados, de manera que el Estado le deja al mercado la definición de las reglas para la prestación del servicio y la CRC interviene para garantizar su comportamiento adecuado, introduciendo reglas tendientes a la satisfacción de los intereses colectivos dentro del marco de un Estado Social de Derecho.

"En la medida en que los nuevos desarrollos tecnológicos permiten transportar por una misma red cualquier tipo de servicio y contenido, se hace necesario garantizar el ingreso de nuevos operadores de manera ágil y oportuna, así como promover la competencia para garantizar el desarrollo, cobertura y disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones necesarios para satisfacer el interés general.

(…)
"A la luz de lo dispuesto por el artículo 76 de la CP y de la jurisprudencia constitucional antes citada, la Comisión Nacional de Televisión, CNTV, tiene competencia exclusiva para regular el servicio de televisión emitida en Colombia que emplee el espectro electromagnético. Cuando se trata de la transmisión y recepción de servicios distintos al de televisión que empleen el espectro radioeléctrico, o de televisión emitida a través de un medio distinto al espectro electromagnético, la Constitución le otorga al legislador un amplio margen de configuración para definir el órgano de regulación, pudiendo asignarla a un órgano distinto o a la CNTV. En el caso de la televisión por suscripción, por ejemplo, la Ley 335 de 1996 le asignó tal competencia a la Comisión Nacional de Televisión, CNTV. No obstante lo anterior, siempre que se trate principalmente de la regulación del servicio de televisión, cualquiera que sea el medio a través del cual se transmita, esta competencia es exclusiva de la CNTV.

(…)
"Por lo anterior, para resolver el primer problema que genera interpretaciones inconstitucionales, la Corte declarará inexequible la expresión "radiodifundida," y, en segundo lugar, para dar una respuesta a la situación fáctica descrita, condicionará la exequibilidad del artículo 22-4 de la Ley 1341 de 2009, a que se entienda que en los casos en que una misma red sirva para la prestación

[34][70] Sentencias C-310 de 1996 (MP. Vladimiro Naranjo Mesa), C-350 de 1997 (MP. Fabio Morón Díaz. SV. y AV. José Gregorio Hernández Galindo; SPV Hernando Herrera Vergara; y SPV. Eduardo Cifuentes Muñoz y Vladimiro Naranjo Mesa), y C-445 de 1997 (MP. Hernando Herrera Vergara).

de varios servicios de telecomunicaciones, la competencia de cada una de las entidades reguladoras se referiría solo al servicio y a la tecnología que constitucional y legalmente se le hubiera asignado." (el subrayado es nuestro)

Así las cosas, es claro que quién tiene la facultad legal para expedir regulación en materia de televisión por suscripción es la CNTV y no la CRC. Lo anterior, no obsta para que la CRC dentro de un principio de colaboración armónica entre las diferentes autoridades del Estado, solicite a la CNTV la información que a bien tenga para cumplir las funciones que le son propias. En este orden de ideas, se solicita a la CRC que toda la información que se pretende solicitar a los operadores referentes al servicio de televisión por suscripción sea eliminada del proyecto de Regulación.

TVPC

Recomienda a la CRC obtener la información sobre los planes y tarifas ofrecidos por los operadores de televisión por suscripción, de la CNTV, por ser el organismo idóneo para suministrarla, dentro del contexto de estudios de mercado que la CRC y la CNTV están llevando a cabo y en virtud del principio de colaboración armónica entre entidades públicas.

UNE

Consideramos que el reporte de información de televisión por suscripción se podrá incorporar con las nuevas competencias que asumirá la CRC, y que mientras tanto se puede incluir mediante un acto administrativo de la CNTV que abarque una visión coordinada con la CRC de intervención de mercados relevantes.

CRC/

Manifiestan TELMEX y TVPC que quién tiene la facultad legal para expedir regulación en materia de televisión por suscripción es la CNTV y no la CRC, de conformidad con lo establecido en las Leyes 182 de 1995, 335 de 1996 y jurisprudencia de la Corte Constitucional y, en esa medida, solicitan a la CRC que en aplicación del principio de colaboración armónica entre las diferentes autoridades del Estado, requiera a la CNTV la información que a bien tenga para cumplir las funciones que le son propias, eliminando del proyecto de resolución toda la información que se pretende solicitar a los operadores referentes al servicio de televisión por suscripción.

Sobre este particular, cabe mencionarse que respecto de las solicitudes radicadas ante esta Comisión en el sentido de estudiar, desde la perspectiva de regulación ex ante, prácticas lesivas a la competencia mediante del desarrollo de estrategias de subsidios cruzados entre servicios y estrechamiento de márgenes, dentro del marco del documento soporte de la propuesta regulatoria denominada "Revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet", publicado el 31 de octubre de 2011, la CRC reiteró que dichas prácticas serían estudiadas en el marco del desarrollo del proyecto regulatorio sobre empaquetamiento de servicios que hace parte de la Agenda Regulatoria de la vigencia 2012 desde el punto de vista de regulación ex ante y que, para el desarrollo de tal proyecto, la CRC estimaba necesario modificar la Resolución CRT 1940 de 2008, en el sentido de incorporar reportes de los ISP's fijos y móviles en cuando al empaquetamiento de sus servicios. ´

Es de señalar que en transcurso del proceso de discusión de esta propuesta regulatoria fue expedida la Resolución CRC 3496 de 2011, por medio de la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, disposición que derogó la Resolución CRT 1940 de 2008, la Resolución CRC 2209 de 2009, el artículo 5° de la Resolución CRT 2065 de 2009. En virtud de lo anterior la incorporación de reportes de los ISP's fijos y móviles en cuando al

empaquetamiento de sus servicios se efectúa como modificaciones o adicionales a los formatos contenidos en la Resolución CRC 3496 de 2011.

En complemento a lo anterior, la CRC señaló en el referido documento soporte que teniendo en cuenta que las conclusiones del estudio sobre mercados relevantes de televisión (TV) contratado por la Comisión Nacional de Televisión (CNTV), arrojó que en el mercado de televisión por suscripción existen asimetrías regulatorias que generan diferencias de precios (e.g: empaquetamiento y arbitraje regulatorio), la CRC consideró que de presentarse el arbitraje mencionado, dicho fenómeno puede acarrear el empaquetamiento de servicios de TV con banda ancha y, en tal sentido, dichas prácticas serían de interés para esta Comisión, en virtud de sus facultades legales como regulador de los servicios de telecomunicaciones, sin que por ello se esté dictando regulación relacionada con el servicio de televisión por suscripción que comúnmente hace parte de este tipo de paquetes ofrecidos a los usuarios.

De esta manera, cabe aclarar que las modificaciones propuestas dentro del marco del documento soporte de la propuesta regulatoria denominada "Revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet" no tienen efectos sobre el alcance de las normas que regulan la prestación del servicio de televisión por suscripción, en la medida en que la Comisión únicamente pretende solicitar información donde se incluye el concepto de televisión por suscripción, sin que con ello se pretenda regular genéricamente, ni parcialmente, ni integralmente la prestación del servicio de televisión por suscripción al que hace referencia la Ley 182 de 1995.

Con relación al alcance de las facultades de regulación de esta Comisión, la H. Corte Constitucional ha señalado que:

> *"Como bajo el régimen de convergencia regulado por la Ley 1341 de 2009, es posible que a través de la misma red, un mismo operador pueda ofrecer distintos servicios de telecomunicaciones, incluido el de televisión, la norma bajo examen prevé que en lo que se refiere al servicio de televisión radiodifundida, sea la Comisión Nacional de Televisión – CNTV quien regule lo relativo a este servicio, en los términos establecidos en la Constitución y las leyes, y que en cuanto al resto de servicios ofrecidos a través de esa misma red, como por ejemplo, de telefonía, Internet, correspondencia, entre otros, sea la Comisión de Regulación de Comunicaciones quien regule el acceso y uso de la red para tales servicios"*[35] *(SFT).*

En este punto, es importante señalar que la Resolución CRC 3066 de 2011, definió en su artículo 9, el empaquetamiento de servicios como *"la oferta conjunta de dos (2) o más servicios de comunicaciones por parte de uno o varios proveedores de dichos servicios, la cual debe realizarse bajo un único precio (aplicando un descuento sobre la suma de los precios individuales de cada servicio) y un único contrato"* y que, a su vez, el artículo 32.2. de la mencionada resolución, establece como obligación del proveedor de servicios de comunicaciones que ofrecer y prestar cada uno de los servicios de comunicaciones que se empaquetan, en forma desagregada a cualquier usuario que así lo solicite, **e informar los valores de cada servicio prestados individualmente.**

Cabe mencionar que en el documento de respuesta a comentarios del proyecto regulatorio que culminó con la expedición de la Resolución CRC 3066 de 2011, la CRC puso de presente que el empaquetamiento de servicios podría implicar que el proveedor de cara al usuario preste de forma directa todos los servicios que conforman el empaquetamiento o que lo hiciera a través de

[35] Corte Constitucional. Sentencia C-403 de 2010. M.P. María Victoria Calle Correa.

convenios o acuerdos con terceros proveedores, pero que en cualquier caso, el proveedor que hiciera la oferta sería el responsable frente al usuario.

De otro lado, es pertinente señalar que tal como lo expone TELMEX, la H. Corte Constitucional ha señalado que:

> *"(…), la competencia regulatoria de la CRC recae sobre el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones, enmarcada en una regulación ya no por servicios, sino por mercados, de manera que el Estado le deja al mercado la definición de las reglas para la prestación del servicio y la CRC interviene para garantizar su comportamiento adecuado, introduciendo reglas tendientes a la satisfacción de los intereses colectivos dentro del marco de un Estado Social de Derecho"*[36] (SFT).

Así, en aplicación de lo anterior y teniendo en cuenta que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, la Comisión de Regulación de Comunicaciones podrá requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones a los que la ley se refiere, **lo que permite solicitar a sus regulados la información necesaria para el ejercicio de sus funciones,** fue que la CRC solicito la información requerida en el proyecto de resolución puesto a consideración del sector.

De otra parte, cabe señalar que si bien es cierto que la Constitución Política de 1991 consagró que todos los órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines, también lo es que dicha colaboración armónica *"no implica que determinada rama u órgano llegue a asumir la función de otro órgano, pues no debe olvidarse que cada uno de ellos ejerce funciones separadas"*[37].

Así mismo, la jurisprudencia ha señalado con relación al principio de colaboración armónica entre entidades públicas que el cruce de información procede solamente con aquéllas autoridades investidas de potestad para manejar la información suministrada, información que solamente ha de versar sobre aspectos que requiera la entidad para cumplir con su función de control o seguimiento[38].

En este sentido, es pertinente señalar que la obligación de reporte de los proveedores de servicios de televisión a la CNTV con relación a la TV por suscripción hace referencia únicamente a la tarifa promedio que estos cobran, más no a la tarifa empaquetada, individual, al municipio donde se presta el servicio, número de usuarios, tecnología utilizada, estrato y otras características, conforme a lo requerido por la CRC, para su análisis de competencia dentro del mercado relevante de acceso a Internet de banda ancha y mercado relevante de acceso a Internet móvil, en ejercicio de sus competencias legales, por lo cual dicho informe reportado a la CNTV no es pertinente para los fines propuestos por la CRC.

En esta forma, en razón a que la información solicitada es considerada por esta Comisión como la información necesaria para adelantar los estudios referidos a las prácticas de empaquetamiento de servicios, dentro del presente proyecto regulatorio, la CRC estimó necesario modificar la Resolución CRT 3496 de 2011, en el sentido de incorporar el reporte de información, por parte de los ISP's fijos y móviles, **que permita valorar y evaluar las prácticas de empaquetamiento de sus**

[36] Corte Constitucional. Sentencia C-403 de 2010. M.P. María Victoria Calle Correa.
[37] Corte Constitucional. Sentencia C-246 de 2004. M.P. Clara Inés Vargas Hernández
[38] Corte Constitucional. Sentencia T-444 de 1992. M.P. Alejandro Martínez Caballero.

servicios en Colombia, en desarrollo de su función de promoción de la competencia y regulación *ex ante*.

Por lo anterior, no se acogen los comentarios.