

VPJ-0025-09

Bogotá D.C., 28 de enero de 2009

Doctor

CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES - CRT

Carrera 13 No. 28-01 piso 8

Ciudad

Ref: Comentarios de AVANTEL al Proyecto de Resolución para la definición de Mercados Relevantes en Colombia y los documentos que lo soportan.

Respetado Doctor Lizcano:

De conformidad con la invitación efectuada por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones para presentar comentarios respecto del proyecto citado en la referencia, el presente escrito tiene por objeto exponer las inquietudes y comentarios de AVANTEL S.A. en relación con el tema.

Esta compañía celebra la decisión y empeño de la Comisión de Regulación - CRT de llevar a cabo las actividades técnicas orientadoras de la propuesta regulatoria que va a definir, en buena parte, las reglas de juego de los diferentes mercados del sector de TIC. Siendo dichas actividades el corazón de la propuesta, se presenta respetuosamente un ejercicio académico juicioso que confiamos sea tenido en cuenta para la decisión final que la CRT decida tomar.

De manera resumida, AVANTEL advierte positivamente que luego de desafortunados diagnósticos previos, el gobierno ha sabido identificar los problemas de competencia que se han venido gestando en el mercado móvil de voz y que comprometen el exitoso desempeño que la industria tuvo en sus años de rápido crecimiento. Igualmente, se observa un nivel mayor de consistencia en la propuesta presentada que ahora esta ajustada a la realidad del sector Colombiano, y que guarda un balance con las mejores prácticas, lo que no se reflejaba en las propuestas presentadas en febrero de 2008.

Sin embargo, se considera que los remedios propuestos no hacen justicia a la magnitud de los problemas de competencia evidenciados en el mercado de voz móvil y que de mantenerse, van a minar la efectividad de la regulación *ex ante* de los mercados y por ende la confianza depositada en este mecanismo como herramienta dinamizadora de la industria. Asimismo, vale la pena mencionar que de los documentos publicados se infiere que el rigor con que fueron analizados los mercados de voz fija y móvil no fue aplicado al análisis de los mercados de datos y en ese sentido, se hace un llamado a considerar los problemas de competencia que estos presentan.

En consecuencia, los aspectos generales de acuerdo o desacuerdo de AVANTEL con la propuesta de la CRT son los siguientes:

- Acuerdo respecto de la definición del mercado minorista de "Voz Saliente Móvil" (Mercado a) porque dicha definición es consistente con las mejores prácticas internacionales, con los análisis de sustituibilidad cualesquiera que sean (cuantitativos, cualitativos, SSNIP) y con la teoría económica. Hecho que se demuestra a partir del estudio técnico que se presenta en el documento anexo.
- Acuerdo en relación con la dominancia de COMCEL en el mercado minorista de "Voz Saliente Móvil" que ha venido reduciendo a ritmo creciente las posibilidades para competir, atentando contra el principio constitucional de libre competencia y contra el bienestar de los usuarios de las telecomunicaciones. Dicha dominancia se demostrará plenamente en este documento.
- Acuerdo en la necesidad de regular a COMCEL, toda vez que el mercado por sí mismo no va a disciplinar las evidentes acciones discriminatorias y anticompetitivas que COMCEL ha puesto en práctica con sustento en el desproporcionado tamaño que éste ha alcanzado y con las limitadas oportunidades que existen hoy en día para competir en igualdad de condiciones, acciones que también serán demostradas.
- Desacuerdo frente a las medidas regulatorias propuestas como remedio de los problemas evidenciados, dado que como se mostrará, un problema de dominancia sólo puede corregirse con instrumentos de regulación directa como la regulación tarifaria en el corto plazo y la reducción de barreras a la entrada en el mediano y largo plazo.
- Acuerdo en cuanto a que los mercados minoristas de voz fija y de datos están sujetos a suficientes presiones competitivas y a una libertad de entrada tal que solo en ciertas condiciones requieren intervención regulatoria.
- Desacuerdo en la conclusión de que los mercados mayoristas de datos no presentan problemas y al contrario, consideramos que la posición monopólica de la red de local extendida en los mercados de voz y datos nacional justifica por sí sola su intervención.
- Acuerdo con la propuesta de continuar con la regulación de los mercados de terminación (Mercados c) debido a la posición monopólica de las redes en estos, incluyendo bajo esta consideración el mercado minorista de llamadas de fijo a Móvil (Mercado b). Sin embargo, sobre el particular se presentarán algunos aportes que simplifican la definición de dichos mercados.
- Se considera que la evidencia presentada por la CRT y la que en esta oportunidad aporta AVANTEL, constituye motivo suficiente para que la CRT y el Ministerio den aplicación y estricto cumplimiento a lo establecido en los artículos 10 y 13 del Decreto 2870 de 2007, promoviendo la creación de los hoy inexistentes pero esenciales mercados mayoristas de voz móvil y de datos, a través de la introducción de la operación virtual móvil, del licenciamiento de espectro para WiMAX móvil y de la promoción de ofertas mayoristas de datos desde ubicaciones fijas en monopolio.

Por todo lo anterior, AVANTEL pone a disposición del Gobierno los resultados de un ejercicio de análisis técnico – económico de los mercados relevantes en Colombia y los potenciales remedios que se consideran los más idóneos en cada caso, complementando así la propuesta presentada para discusión. Dicho estudio también incluye algunas inquietudes que se espera sean atendidas por la CRT como parte del proceso de discusión.

En estos términos se presentan los comentarios sobre el proyecto publicado, a la espera de que los mismos contribuyan al análisis del tema y que la decisión que sobre el particular adopte la CRT sea la más beneficiosa para el sector.

Cordialmente,



XIMENA BARBERENA NISIMBLAT

Representante Legal

Anexo: Análisis y comentarios a la propuesta de definición de mercados relevantes y sus remedios regulatorios.

ANÁLISIS Y COMENTARIOS A LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES Y SUS REMEDIOS REGULATORIOS

El presente documento expone el análisis técnico – económico realizado por AVANTEL en relación con la definición de mercados relevantes, la evaluación de poder de mercado y condiciones de competencia y los remedios regulatorios a aplicar. El documento está estructurado como sigue.

Un primer capítulo presenta el análisis que guarda relación con los mercados que involucran comunicaciones móviles. El segundo capítulo muestra el análisis de los mercados que involucran comunicaciones desde ubicaciones fijas. El tercer capítulo presenta algunas propuestas a la regulación por parte de AVANTEL y el cuarto capítulo presenta algunos comentarios específicos frente al texto propuesto por la CRT.

La división de este documento obedece a razones prácticas y no refleja ningún juicio *ex ante* acerca de la relación entre servicios fijos y móviles.

Adicionalmente, a lo largo del texto se presentan las diferentes preguntas que AVANTEL busca aportar a la discusión con el regulador (estas se presentaran encerradas en recuadros para diferenciarlas del resto del texto).

I. MERCADOS QUE INVOLUCRAN COMUNICACIONES MÓVILES

En este capítulo se analizan los mercados de comunicaciones móviles. La movilidad constituye un atributo que diferencia dichas comunicaciones de cualquier otra y en ese sentido resulta mucho más adecuado pensar que los servicios móviles constituyen un mercado en sí mismo, en lugar de considerar que éstos forman parte de un mercado relevante mucho más amplio. Este hecho ha sido parte integral de las recomendaciones de la Comisión Europea – CE de los años 2002 y 2007 (European Commission, 2003) y (European Commission 2007)

Sin embargo, en ambas recomendaciones la CE consideró que no era necesario incluir el mercado minorista de originación y acceso debido a que existe suficiente competencia en ellos, basando su observación en la aplicación del test del monopolista hipotético SSNIP, en el comportamiento de precios, participaciones de mercado, la facilidad para intercambiar de proveedores de servicios, entre otros.

Previamente, la CE en 2003 consideró incluir el mercado mayorista de originación, debido a las restricciones de acceso al espectro que limitaban fuertemente la entrada al mercado. Dicha recomendación fue removida para 2007 debido a que se encontró que el mercado minorista era lo suficientemente competido como para que éste ameritara la regulación del mercado mayorista y a la creciente aparición de operaciones de reventa y móviles virtuales – MVNOs donde el espectro ya no es una restricción.

Entonces, el caso europeo más que una doctrina de pensamiento que dice cuáles mercados deben regularse, es una experiencia que debe contrastarse con lo que se puede observar de mercado Colombiano.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta los análisis presentados por la CRT, resulta pertinente preguntar entonces:

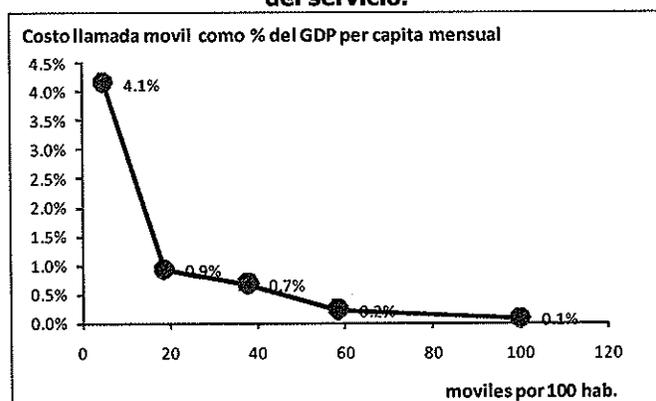
- 1) Si las comunicaciones móviles colombianas resultan lo suficientemente competidas a la luz de la evidencia europea como para que éstas no requieran regulación *ex ante*.
- 2) Si de la aplicación del test SSNIP, se llega a que un monopolista hipotético no puede sostener un leve incremento en precios y por ende es equivocado plantear el mercado móvil como un mercado relevante candidato a regulación.
- 3) Si existen señales que indiquen la existencia de dominancia en el mercado Colombiano.
- 4) Si de existir dominancia, la misma está afectando negativamente el mercado.
- 5) Si la aplicación de remedios *ex ante* en el mercado minorista conllevan a que no es requerida la intervención del mercado mayorista.

a. ¿Es competido el mercado móvil colombiano de conformidad con la experiencia internacional?

Frecuentemente se aduce, de manera errónea, que los mercados móviles de comunicaciones son competitivos *per se*, y que dicho hecho es confirmado por la reducción temporal de las tarifas y por la experiencia de la CE que ha venido recomendando la exclusión de dichos mercados dentro de los que deben someterse a regulación *ex ante*. Tal afirmación ignora la verdadera naturaleza de los eventos que se observan en el mercado.

Tal como ya lo mencionó AVANTEL en documento enviado a la CRT en julio de este año (AVANTEL, 2008) la reducción de las tarifas obedece y se encuentra estrechamente relacionada al crecimiento de la penetración que permite alcanzar mayores economías de escala que se traducen en menores tarifas y a la inclusión marginal de los clientes con menores disponibilidades a pagar.

Figura 1. Costo de la llamada móvil promedio (gasto % GDP per cápita) por niveles de penetración del servicio.



Fuente: AVANTEL (2008)

Asimismo, resulta completamente erróneo interpretar que los mercados europeos son competidos porque la CE recomienda a las autoridades nacionales de regulación - ANRs su exclusión como candidatos a regulación.

En primer lugar, la CE hace una evaluación de lo que observa en el agregado de los mercados europeos, mientras que en el caso de la CRT, ésta sólo se refiere al mercado nacional. En segundo lugar, la CE recomienda, más no regula y son precisamente las ANRs (como la CRT) quienes determinan si el mercado debe incluirse como candidato a regulación o no.

Aclarado lo anterior, lo que resulta útil para efectos de aportar al análisis de mercados relevantes es si los mercados europeos donde los mercados móviles se han excluido como candidatos de regulación *ex ante*, presentan rasgos similares al mercado Colombiano, o si por el contrario, son los mercados problemáticos y que se han intervenido los que se asemejan a nuestro mercado nacional.

Para tal efecto, la más reciente evaluación del progreso de los mercados de telecomunicaciones en los países miembros de la Unión Europea (European Commission, 2008) constituye un buen referente de análisis. En dicho documento, cada mercado es evaluado por la Comisión. Los resultados de la evaluación se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Comportamiento de los mercados móviles en miembros de la Unión Europea (2007)

Experiencia comparada	Regulación en el mercado móvil	Resultados del mercado antes de regulación	Cuota de mercado más alta	Test de dominancia*
EU (19 mercados)	Portabilidad, Reventa, MVNOs en todos los casos.	Tarifas decrecientes, precios bajos, cuotas de mercado cambiantes, terminación reducida, alta entrada	Menor a 50%	Negativo
Bulgaria	Ninguna	Tarifas estables, precios elevados, cuotas de mercado estables, terminación muy elevada, ausencia de entrada en los últimos 3 años.	Líder: 52%, Seguidor: 39%	Positivo
Chipre	Se encontró SMP en 2006. Tarifa de roaming nacional regulada en 2007. Se impusieron obligaciones de interconexión co-locación de equipos, separación contable y acceso mayorista con cargos regulados.	Tarifas estables, cuotas de mercado estables, terminación baja, ausencia de entrada y consolidaciones que terminaron en duopolio.	Líder: 89%, Seguidor: 11%	Positivo
Luxemburgo	Ninguna	Cuota del líder creciente, precios más altos que el promedio, reciente entrada.	Líder: 57%, Seguidor: 30%	Positivo
Malta	En 2008 se publicaron las reglas generales para MVNOs. Los MNOs están obligados a negociar con terceros desde la provisión de tiempo al aire hasta Full MVNOs. Existe obligación de portabilidad.	Penetración moderada, tarifas promedio. Reciente entrada del tercer operador (3G).	Líder: 53%, Seguidor: 47%	Positivo
Slovenia	Terminación regulada. Portabilidad implementada.	Líder ha venido perdiendo market share. Entrada reciente en 2006. Cargos de terminación elevados. Interconexión forzada por el regulador en 2007, luego de dos años fallidos de negociaciones con el tercer operador. Roaming completamente implementado en 2007.	Líder: 67%, Seguidor: 26%	Positivo

Fuente: Avantel con base en European Commission, (2008)

* Melnik, (2007)

La Tabla anterior evidencia varios aspectos. En primera instancia, es notable que buena parte de los mercados miembros de la unión europea (19) presentan niveles de competencia (columna 3) elevados y una baja concentración de mercado (columna 4). En dichos mercados, es normal que el líder ostente menos del 50% del mismo, las cuotas de mercado presenten tendencia a la baja, la terminación y las tarifas en general sean reducidas y la entrada y salida de jugadores sea alta.

Sin embargo, al menos 5 mercados presentan altos niveles de concentración y no sorpresivamente resultados modestos en materia de competencia. En todos los mercados "problemáticos" las cuotas de mercado del líder son estables o crecientes, la entrada ha sido reducida y desincentivada por los establecidos y las tarifas son altas o al menos no decrecen. De esos 5 mercados, 3 se han sometido a regulación ex ante (bien sea a nivel minorista o mayorista).

Igualmente la tabla ilustra que de practicarse en dichos mercados una prueba de dominancia (prueba que será explicada más adelante), se llega a una unívoca existencia de la misma.

Entonces, el mercado Colombiano con cuotas de mercado crecientes, cargos de acceso históricamente altos y recientemente regulados, sin portabilidad numérica, y sin vigorosa entrada, se asemeja más a aquellos mercados en donde las diferentes NRAs Europeas han mostrado preocupación.

Luego, a la luz de la experiencia internacional el mercado móvil nacional resultaría claramente candidato a regulación.

b. ¿Qué se puede concluir del test SSNIP para el mercado de originación móvil en Colombia?

Dicho lo anterior, a continuación se evalúa el test SSNIP realizado por la CRT para el mercado de originación móvil.

Al respecto, existe una amplia literatura que advierte del uso de dicho test para evaluar la definición y regulación ex ante de un mercado como una herramienta efectiva. Sin embargo, el test ha sido ampliamente utilizado por su fácil aplicación práctica. Uno de los trabajos críticos del SSNIP (Dobbs, 2006) lista un conjunto de limitaciones que deben tenerse en cuenta a la hora de su aplicación:

- La ausencia de evidencia de dominancia es fuerte, mientras que un hallazgo de dominancia debe ser sometido a análisis de sensibilidad.
- Deben usarse mark-up y precios del nivel competitivo, debido a que probablemente se evalúen marks-ups con existencia de poder de mercado.
- Deben evaluarse costos de largo plazo, porque los costos de corto plazo pueden resultar muy elevados.
- El test no debe aplicarse para mercados emergentes debido al riesgo regulatorio.

Según los criterios anteriores, AVANTEL encuentra confiables los resultados presentados por el regulador, ya que éste verifica de manera sistemática la posibilidad de que en el mercado móvil se presente un incremento no transitorio de precios por parte de un monopolista hipotético. La CRT utiliza costos de largo plazo y calcula mark-ups con base en modelos de costos de empresa eficiente (de mercado competitivo). Al mismo tiempo, el mercado móvil de voz es claramente un mercado maduro (no emergente) donde el riesgo regulatorio es menor.

El único criterio que lo presentado por la CRT debe sortear es un análisis de sensibilidad. Tres variables deben ser sometidas en este caso a dicho análisis dentro de límites razonables: los mark-ups, la variación de precios y la elasticidad.

La CRT involucra parcialmente la sensibilidad de los mark-ups estimando éstos para diferentes tamaños de mercado. Al respecto, resulta difícil suponer que la telefonía móvil presente mark-ups inferiores al 50% (que es el mark-up más bajo encontrado para la telefonía fija en municipios de menor tamaño) o superiores al 68% (que es el caso más rentable de servicios de datos).

Asimismo, se pueden evaluar variaciones de precios del 5% y del 10% con el objeto de capturar la sensibilidad en precios. Variaciones superiores ignorarían el hecho de que el mercado móvil no se encuentra en niveles de competencia pura y por tanto las variaciones en precios no deberían ser considerables. De igual manera, no resulta prudente para un regulador tolerar incrementos superiores al 10%.

Finalmente se encuentra la sensibilidad a las estimaciones de la elasticidad. La CRT realiza una estimación de elasticidad de largo plazo lo que en si mismo puede llevar a un valor mayor frente a una elasticidad de corto plazo. Los trabajos anteriores de la CRT presentan ejercicios de benchmark internacional donde se obtiene un rango más amplio para evaluar la misma.

Sin embargo, estimaciones previas como las realizadas por la CRT en 2005 y 2003 (CRT, 2005) resultan inadmisibles debido a las condiciones radicalmente diferentes que presentaba el mercado colombiano en ese entonces (ambas estimaciones se asocian a un punto en el tiempo).

La estimación de 2003 claramente reflejaba un mercado con precios notablemente superiores (en dicha estimación se evalúan incrementos de precios alrededor de un valor de \$1.000) y niveles de penetración mucho más bajos. Si una elasticidad se evalúa a precios más altos, tiende a ser más elevada. Las estimaciones de 2005, parten de un modelo sistémico que buscaba indagar relaciones de sustitución de usuarios de telefonía fija (la encuesta es limitada a esos usuarios) y en ese sentido de usuarios más sensibles al precio.

Así las cosas, resultan mucho más adecuados los valores de benchmark internacional (elasticidad precio entre -0,4 y -0,8¹) debido a que reflejan situaciones mucho más cercanas a las del mercado nacional actual. Sin embargo y en gracia de discusión, se presentan los resultados de estimaciones anteriores en el análisis de sensibilidad que se resume en la tabla 2.

¹ CRT (2005) y Milne (2006)

Tabla 2. Análisis de sensibilidad del test SSNIP. (Critical loss > Actual loss evidencia de mercado relevante)

SSNIP Test	Critical Loss Actual Loss		Critical Loss Actual Loss		Mercado relevante Voz Móvil
	(10%)	(10%)	(5%)	(5%)	
CRT (2008)		0.054		0.027	SI
Benchmark elasticidades (2006)	0.17 - 0.13	0.08 - 0.04	0.09 - 0.07	0.04 - 0.02	SI
Colombia (previas estimaciones)	>	0.13 - 0.10	>	0.06 - 0.05	SI
Benchmark prepago (2003)		0.10 - 0.08		0.05 - 0.04	SI

Fuente: Cálculos AVANTEL con base en CRT (2008) y CRT (2005)

La tabla 2 muestra que el *critical loss*, que refleja el límite a partir del cual un monopolista hipotético encontraría rentable un incremento del 10% o del 5% oscila entre 0.17 y 0.13 o 0.09 y 0.07 respectivamente. Nótese que en ningún caso la pérdida real o *actual loss* es superior al *critical loss* para incrementos de precios del 10% o menores. Esto implica que aún asumiendo elasticidades que son a todas luces poco realistas (-1.3), márgenes de ganancia sustanciales (68%) y significativos incrementos en precios (10%), el *actual loss* tan solo iguala al *critical loss*, lo que muestra que el test debe ser forzado al extremo para rechazar la hipótesis del monopolista hipotético.

En resumen, lo que muestra la Tabla 2, es que el análisis SSNIP presentado por la CRT soporta un análisis de sensibilidad y en consecuencia, es confiable.

En este test, la elasticidad precio de demanda de comunicaciones móviles merece un comentario. La elasticidad de demanda estimada por la CRT de -0.56 se encuentra dentro del rango de elasticidades que emplea GSM Association – GSA en el estudio más amplio de elasticidades móviles realizado (Milne, 2006, p. 32).

En dicho estudio se estima que las elasticidades precio oscilan entre -0.54 y -0.76. Otro estudio exclusivo para países en desarrollo encuentra que las elasticidades oscilan para ese grupo de países entre (-0.51 y -0.77), (Milne, 2006, p. 33). A nivel general, se encuentra que las elasticidades en países en desarrollo pueden llegar hasta -1. Dicho hallazgo tiene cierta explicación ya que generalmente los hogares tienen destinada una porción fija de sus ingresos a telefonía, luego las variaciones en precios ajustan las cantidades en la misma proporción. Dicho hallazgo es consistente con los resultados encontrados por la CRT en 2003 para el servicio prepago.

Entonces, el que las elasticidades en Colombia estimadas en diversos estudios presenten una tendencia a la baja tiene explicación. Los estudios de 2003 y 2005 fueron aplicados cuando la telefonía móvil estaba en plena expansión con niveles de penetración inferiores al 50%.

En el caso del estudio de 2003, la elasticidad fue estimada a partir de subastas alrededor del valor de \$1.000 donde claramente los consumidores tienen una mayor elasticidad frente al nivel de precios actual más de tres veces menor. En cuanto al estudio de 2005, éste fue aplicado a un grupo de usuarios especialmente elástico conformado por los usuarios de telefonía fija, lo que explica las elasticidades propias y cruzadas encontradas. En últimas, el

teléfono móvil ha pasado de ser un bien de lujo a ser un bien esencial y en ese sentido es razonable esperar elasticidades más bajas.

En resumen, el test del monopolista hipotético realizado por la CRT es consistente luego de ser aplicado un generoso análisis de sensibilidad de sus parámetros, lo que permite concluir a AVANTEL que el mercado minorista de comunicaciones originadas desde una ubicación móvil, debe ser considerado como un mercado relevante de ámbito nacional.

c. ¿Qué evidencia existe acerca de la existencia de poder de mercado o dominancia en el mercado minorista de comunicaciones móviles?

Habiéndose demostrado que el mercado Colombiano es similar a aquellos donde se han encontrado problemas de competencia y que el test del monopolista hipotético, de válida aplicación, confirma la existencia de un mercado relevante para las comunicaciones originadas en redes móviles, vale la pena indagar sobre la evidencia en favor de la existencia de dominancia en dicho mercado. En ese orden de ideas, es adecuado descartar primero la existencia de dominancia simple, ya que de encontrarse esta, es más sencillo descartar la existencia de dominancia conjunta.

Para tal efecto, se emplearán tres test: el test de dominancia basado en concentración de mercado, de las diferentes autoridades reguladoras y de competencia alrededor del mundo; el test cualitativo que se aplica con base en la Directiva Europea CE-21 y el artículo 82 del *Treaty*; y el test de dominancia alternativo propuesto por Melnik, et. al., (2007).

Test 1: Autoridades reguladoras y de competencia.

Después de revisar los test de dominancia aplicados por diferentes autoridades, AVANTEL encuentra justificada la preocupación manifestada por la CRT acerca del comportamiento del HHI hacia mayores niveles de concentración. En efecto, los índices de concentración continúan siendo un indicador que llama la atención alrededor del mundo inclusive en el caso de la industria móvil. La Comisión Europea y las autoridades norteamericanas y de Reino Unido continúan utilizando criterios de concentración para detectar dominancia. En el caso Colombiano resulta evidente que todos los test empleados demuestran una fuerte dominancia de COMCEL en el mercado, tal como muestra la siguiente tabla.

Tabla 3. test de dominancia basados en concentración aplicados al mercado móvil colombiano (2008)

País	Criterio	Colombia
EU (16 países)	Persistencia de market share por encima de 50% (firma líder)	COMCEL desde 2000 en adelante
UK	Persistencia de market share por encima de 40% (firma líder)	COMCEL desde 2000 en adelante
USA (DOJ)	HHI mayores a 1.800	Desde 1996 en adelante
USA (FCC)	HHI mayores a 3333	Desde 1996 en adelante

Fuente: AVANTEL con base en <http://ec.europa.eu>, <http://www.ofcom.gov.uk/>, <http://www.usdoj.gov/>, <http://www.fcc.gov/>

Sin embargo, los test de dominancia basados exclusivamente en concentración han sido ampliamente criticados², especialmente porque se argumenta que éstos no reflejan el nivel de competencia efectivo del mercado lo que ha movido la búsqueda de evidencia sobre la dominancia hacia la aplicación de diferentes conceptos.

Uno de ellos es el trabajado por la Comisión Europea en sus directivas, donde la prueba de la existencia de dominancia se encuentra sujeta al análisis de un conjunto amplio de variables: concentración, estructura de mercado y comportamiento. El otro, trabajado por Melnik et. al. (2008) incluye diferentes dimensiones del poder de mercado y un parámetro de competencia.

Otras propuestas resultan poco apropiadas, como la realizada por Hausman & Sidak (2007) quienes descartan la utilización de medidas de concentración, entre otras cosas, por su ausencia de correlación con el nivel de precios y proponen los benchmark de precios como una mejor herramienta.

Dicho trabajo, compara excedentes del consumidor ajustados sólo por ingresos en los mercados irlandés y británico, lo que constituye un ejercicio demasiado aislado como para probar la eficacia del test. Adicionalmente, otra evidencia es contradictoria al respecto.

Existe evidencia más reciente con base en información de 42 países (Bijwaard, et. al. 2008) de que es más difícil entrar a mercados móviles más concentrados y que existen fuertes ventajas del primer entrante "*first-mover advantages*" frente a los competidores lo que lleva a que mercados más concentrados desde su inicio, se concentren aún mas y entonces resulte difícil competir.

De otro lado, el trabajo de Hausman & Sidak (2007) compara excedentes del consumidor entre países, aspecto cuestionable ya que un excedente del consumidor elevado no es un indicativo de competencia y menos un indicador adecuado de bienestar en presencia de precios en dos partes. Asimismo, comparaciones de precios entre países con diferentes teledensidades y geografías pierden sentido por lo mostrado en la figura 1.

Dado lo anterior, se escogen los test de dominancia de la Comisión Europea y el propuesto por Melnik et. al. (2008) como los más apropiados para complementar los hallazgos de la CRT.

Test 2: Test cualitativo de dominancia de acuerdo con la CE.

La CE propone la evaluación de un conjunto de indicadores que sugieren la existencia de dominancia. Dichas variables son evaluadas para el caso colombiano y se presentan en la siguiente tabla.

² Hausman & Sidak, (2007), Melnik et. al. (2008)

Tabla 4 Test de dominancia con base en normas de la Comisión Europea aplicado al mercado móvil en Colombia. (2008)

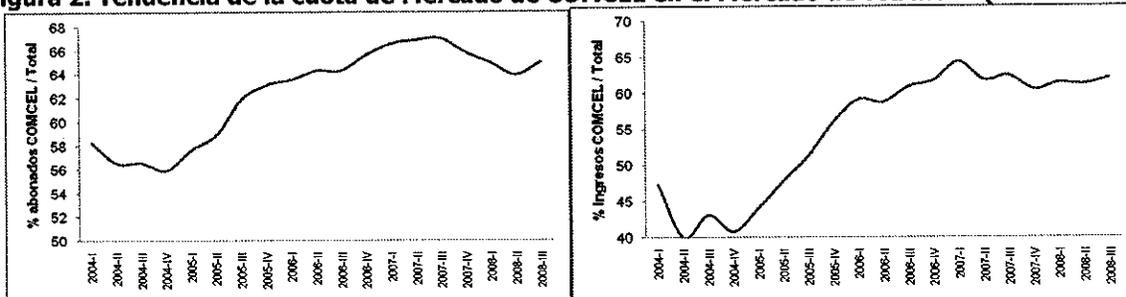
Variables Observadas	Evidencia de soporte	Evaluación para Colombia
1. Estructura de Mercado	Numero de jugadores, HHI	Oligopolio concentrado
2. Cuotas de Mercado	Suscriptores, Tráficos, Ingresos	Elevadas y estables
3. Liderazgo en cuota de mercado	Evolución de market shares	Elevada y creciente
4. Dependencia de los clientes	No Portabilidad, Cláusulas de permanencia, tarifas On-Net, provisión verticalmente integrada	Elevada
5. Habilidad de fijar precios y condiciones	Inelasticidad en el uso, efecto de club de usuarios, diferencial de cuotas entre líder y seguidor	Elevada
6. Restricciones de capacidad	Suficiente espectro y recurso numérico	Moderadas
7. Control del acceso	Empresas verticalmente integradas, sin obligaciones de reventa, sin obligaciones de acceso virtual (MVNO), sin obligaciones de compartición de infraestructuras,	Elevado
8. Ventajas de acceso al mercado financiero	Presencia internacional, escala de la empresa, tamaño relativo en ingresos	Elevado
9. Conducta de la firma	Alto diferencial On-Net vs OFF-Net, cargos de acceso fueron regulados, Interconexión fue regulada, resistencia histórica a negociar (refusal to deal)	Poder elevado, Conducta restrictiva
10. Restricciones competitivas inmediatas	Bajo número de competidores, espectro disponible, estabilidad de cuotas de mercado, economías de escala	Elevadas
11. Poder del consumidor (Consumer Bargain Power)	Bajo nivel de información, ausencia de reventa, No portabilidad, menor churn en la firma líder	Bajo
12. Competidores potenciales	Altas barreras de entrada y salida, precedentes históricos de entrada problemáticos, sostenibilidad de la entrada, Ausencia de oportunidades de entrada en el corto y mediano plazo (Reventa, MVNOs, Movilidad para WLL, más espectro)	Inexistentes

Fuente: AVANTEL con base en <http://ec.europa.eu> Directiva 21.

De la tabla presentada, resulta evidente que con excepción de las restricciones de capacidad, todas las variables refuerzan la existencia de dominancia por parte de la firma líder.

Varios de los resultados presentados requieren mayor ilustración. Uno de ellos es la tendencia creciente y resistencia de la cuota de mercado de la firma líder relacionada con las variables 2,3 y 10. Dicho comportamiento se ilustra en las figuras siguientes.

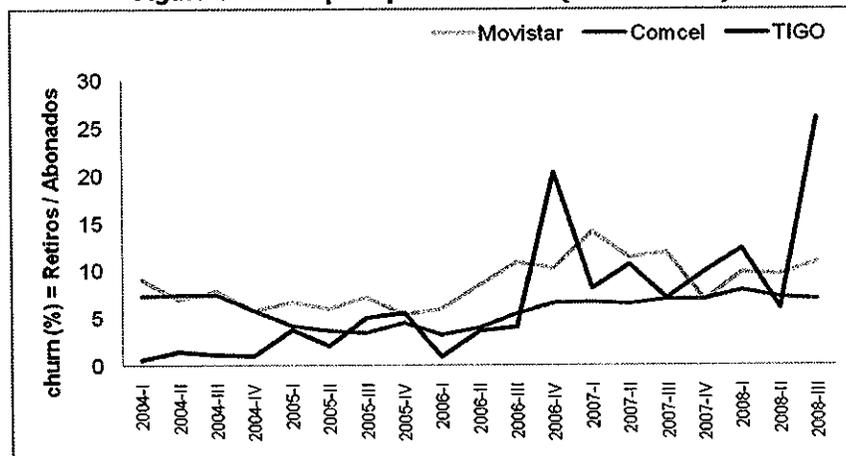
Figura 2. Tendencia de la cuota de Mercado de COMCEL en el Mercado de voz móvil (2004 – 2008)



Fuente: AVANTEL con base en <http://mincomunicaciones.gov.co>

La figura 2 muestra cómo desde la consolidación de las operaciones de COMCEL y CELCARIBE, la empresa se catapultó como líder del mercado, posición que ha mantenido estable y que ni siquiera se vio amenazada con la reciente regulación de los cargos de terminación donde cedió ligeramente en la cuota de usuarios (más no en la de ingresos) y que ya parece estar recuperando. Ese resultado aparentaría ser contra intuitivo si se tiene en cuenta que el nivel de *churn* (retiros/suscriptores) en Colombia se considera elevado. Sin embargo el *churn* discriminado por operador revela otra cosa (Figura 3).

Figura 3. Churn por operador móvil (2004 – 2008)



Fuente: AVANTEL con base en <http://mincomunicaciones.gov.co>

La gráfica anterior muestra que COMCEL presenta unos efectos de lock-in de sus usuarios mucho más fuertes que sus competidores. Mientras COMCEL en promedio ha sufrido la pérdida de 5.8% de sus usuarios por trimestre, sus competidores experimentan pérdidas superiores al 8% de sus usuarios. Asimismo, mientras el *churn* de COMCEL presenta desviaciones estándar de 1.6 puntos, sus competidores experimentan *churn* que varían fuertemente de trimestre a trimestre (de 2.5 a 6.9 incluso sin incluir los primeros años de operación de TIGO). Este hallazgo contribuye con la evidencia en favor del poder de COMCEL de fijar condiciones, junto a un bajo poder del consumidor y de las fuertes restricciones competitivas (variables 5, 10 y 11). El resto de indicadores presentados en la tabla se explican por sí mismos.

Ahora bien, es necesario enfatizar en que los test cualitativos no se limitan solamente a la teoría. Recientemente, los reguladores de Estados Unidos y Reino Unido realizaron

evaluaciones respectivas de los mercados móviles en sus respectivos países. Dichas evaluaciones contienen prácticamente todos los criterios que propone la CE más otros adicionales. En ambos países los reguladores coincidieron en promover una política de leve regulación del mercado móvil. Asimismo, ambos están desarrollando medidas para promover mayor entrada. Así las cosas, resulta interesante ilustrar qué sucedería para el caso Colombiano si se aplica una evaluación similar a las presentadas por la FCC (2008) y OFCOM (2008). Para ello, la Tabla 5 resume las principales conclusiones de cada estudio y extrapola el ejercicio para el caso Colombiano.

Tabla 5. Revisiones del Mercado móvil (Market Reviews) comparados Colombia, UK, US

Aspecto revisado	OFCOM (August 2008)	FCC (2008)	Colombia (2008)
Estructura de mercado	HHI estable, pero por debajo de 2500. 3 diferentes empresas han liderado el mercado. Markups bajos Retailers ha logrado conquistar 15% del mercado. 4 MNOs y al menos 3 exitosos MVNOs	HHI decreciente, por debajo de 2700 Ninguna empresa lidera el mercado. Proliferación de MVNOs y retailers. (7% del mercado) Alta competencia intermodal: Mobile, WLL, Satellite.	HHI creciente, por encima de 5000. Único líder en los últimos 6 años. Markups altos. Ausencia de retailers o MVNOs.
Entrada	WiMAX movil en 2009 en la banda de 2.6MHz. WiMAX trials durante 2008. MVNOs continúan creciendo.	Libre entrada y salida. Cerca de 5 diferentes bandas se utilizan para prestar servicios móviles. Vigorosa entrada al mercado. WiMax Movil lanzado en 2008 por Sprint. Movilidad basada en WiFi.	WiMax limitado a acceso fijo. Toda la movilidad está en GSM. No hay señales de nueva entrada.
Madurez del Mercado	Crecimiento leve en segmentos tradicionales, Crecimiento alto en contenidos y datos. Acuerdos de compartición de infraestructura. Convergencia FM a través de uso de Femtocells. Cadena de valor compleja.	Crecimiento alto en usuarios y consumos (más alto del mundo). Fuerte tendencia decreciente en precios. Constantes acuerdos entre MNOs y MVNOs. Convergencia FM muy fuerte basada en WiFi. Cadena de valor desintegrada.	Crecimiento en desaceleración. Incipiente introducción de 3G. No hay compartición. No hay convergencia FM. Cadena de valor integrada alrededor del MNO.
Usuarios	94% de los usuarios satisfechos. Alto nivel de swithching (>30% año) Canasta básica cae 9% en costos al año. Quejas crecientes	70% usuarios satisfechos. Churn alto (9% trimestre) 10 millones de números portados. Tendencia decreciente de los precios. No hay cargos de terminación de contrato en muchos casos. Mercado secundario de contratos.	71% usuarios satisfechos . Nivel de swithching moderado (9%) No hay evidencia contundente en precios para los últimos años. Potencial discriminación OnNet-OffNet Quejas estables.
Regulación existente	Portabilidad, Terminación, Roaming Internacional	Portabilidad, reventa.	Terminación y tarifa FM
Nuevas acciones	Protección al usuario, Nuevas licencias, WiMax Movil, mercado secundario de espectro.	Liberalización del espectro.	Portabilidad.

Fuente: AVANTEL con base en FCC, (2008) y OFCOM, (2008)

De la comparación de los *reviews* estudiados resulta obvio que mientras que los reguladores estadounidense y británico tienen serios argumentos para no regular el mercado móvil, no se encuentran argumentos similares para el caso colombiano. Los *reviews* también muestran que un aspecto muy importante considerado por ambas autoridades es la existencia de un mercado mayorista y la libre entrada y salida.

Así las cosas, queda claro que la aplicación de un test cualitativo para el caso del mercado de comunicaciones originadas en ubicaciones móviles en Colombia arroja evidencia contundente acerca de la existencia de dominancia por parte de COMCEL. Dicha evidencia será contrastada con la aplicación de un test de dominancia.

Test 2: Test de Dominancia (Melnik et. al., 2007).

Melnik et. al., (2007) postula que el HHI es indicador imperfecto de la dominancia dado que este indica el estado de la industria, mas no de una firma en particular. Por ello, se propone una medida alternativa que considera que en cada industria en particular existe un nivel de participación del mercado (S^D) por encima del cual una firma no enfrenta suficientes presiones competitivas o puede actuar de manera independiente de sus competidores.

El objeto del test propuesto es buscar el nivel máximo de participación (S^D) y contrastarlo con los niveles de participación de la firma evaluada. La estimación de S^D propuesta en Melnik et. al., (2007) tiene en cuenta tres aspectos indicativos de la dominancia³:

- El poder de mercado relativo de la firma líder frente a su principal competidor. $S_1 - S_2$
- La importancia relativa del resto de las firmas $S_1 + S_2$ (término en sumatoria, de la fórmula)
- La potencia o fuerza con que actúa la competencia bien sea a través de potenciales competidores, el poder de los compradores, la regulación económica, entre otros (γ : Gamma)

El test es muy intuitivo, como se explicará para el caso colombiano. Si algo puede restringir la capacidad de COMCEL para fijar las condiciones de mercado es en primera instancia, su principal competidor, es decir, Movistar. En segundo lugar, la segunda fuerza que más debería restringir a COMCEL son el resto de competidores. Y en tercer lugar, dichas fuerzas pueden potenciarse dependiendo de ciertas características.

Por ejemplo, si existiese portabilidad numérica que empoderara a los consumidores, eso magnificaría las restricciones que Movistar podría imponer a la conducta de COMCEL. Asimismo, si existiese espectro disponible u formas alternativas de prestación del servicio como MVNOs, eso potenciaría el poder del resto de competidores existentes o potenciales.

³

$$s^D = g(s_1, s_2, \dots, s_N) \stackrel{\text{def}}{=} \frac{1}{2} \left[1 - \gamma (s_1 - s_2) \left(1 - \sum_{i=3}^N s_i \right) \right]$$

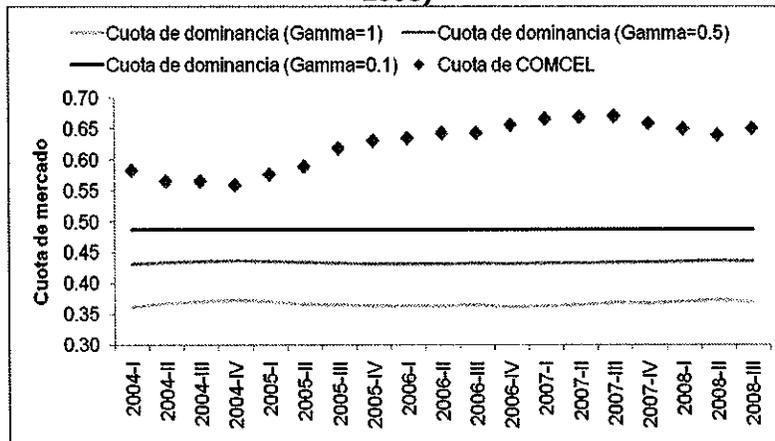
Melnik, et. al., (2008) estima que cuando γ es igual a 1, este se constituye en un buen benchmark, ya que de la evaluación de varios casos representativos de competencia donde empresas específicas fueron encontradas dominantes, en todos el test indicó dominancia.

Asimismo, cuando γ es igual a 1, el test arroja resultados menos exigentes (pueden tolerar mayor poder de mercado) de los que arrojaría un análisis pasado en HHI si este fuese aplicado. Cuando γ tiende a cero, el test es equivalente a aceptar un duopolio como el límite a la dominancia. Luego, si el test es evaluado en ese punto, y la firma supera el nivel S^D , esto indicaría que la firma tiene un poder equivalente al de una firma en duopolio.

El test es aplicado para el período 2004 – 2008 para el caso Colombiano y para valores de γ iguales a 1, 0.5 y 0.1 reconociendo que pudiese existir cierto nivel de competencia en el mercado. La figura 4 muestra los resultados.

De la gráfica se observa que sistemáticamente desde 2005 COMCEL ha alcanzado una posición donde es bastante probable que pueda actuar independientemente de su mayor competidor y del resto, aún asumiendo que existen condiciones de competencia tales que el poder de sus competidores se magnifica, al asumir valores de GAMMA cercanos a cero. Según este test, COMCEL es dominante debido a la gran distancia que ha tomado sobre su principal competidor y la marginal influencia de los otros competidores.

Figura 4 Test de dominancia sobre COMCEL para el mercado de comunicaciones móviles (2004 – 2008)



Fuente: AVANTEL con base en Melnik, et. al., (2007)

Debe notarse que con la introducción del operador de PCS, el poder de mercado de COMCEL se redujo temporalmente en 2004 a niveles que podrían haberse tolerado dado su cercanía a la cuota máxima de dominancia para el caso de $\gamma = 1$. Sin embargo, la gráfica muestra cómo el mercado se ha venido alejando peligrosamente del máximo nivel de tolerancia sobre la cuota de COMCEL, teniendo en cuenta además las cuotas de sus competidores.

En conclusión y con base en diferentes test de dominancia aplicados resulta evidente que COMCEL es dominante en el mercado de comunicaciones originadas en ubicación móvil en Colombia.

d. ¿La dominancia de COMCEL está afectando negativamente el mercado minorista de comunicaciones móviles?

Demostrada la dominancia de COMCEL, es necesario ahora evaluar qué efectos ha tenido esto en el mercado. Al respecto, AVANTEL coincide completamente con la CRT en relación con la discriminación que se ha venido presentando contra los usuarios de otras redes a través de la fijación de diferenciales amplios de tarifas Off-Net y On-Net.

A nivel general, los diferenciales entre tarifas On-Net y Off-Net han venido siendo estudiados en la literatura que trata de las posibles fallas de mercado que surgen en mercados de comunicaciones móviles.

Hoerning, (2007) demuestra que cuando existen redes asimétricas (como es el caso en Colombia), y "*call externalities*", es decir cuando los usuarios reciben un beneficio proporcional al número de usuarios que los pueden llamar o a quienes ellos pueden llamar; existe una alta probabilidad de que las tarifas On-Net se fijen en el nivel de competencia, pero las tarifas Off-Net se fijen de manera excesiva, lo que genera diferenciales elevados de tarifas On-Net vs. Off-Net. El hallazgo de Hoerning (2007) es muy importante si se tiene en cuenta que aún cuando los cargos de terminación son iguales a su costo, la discriminación persiste.

Hoerning, (2007) prueba que la red de mayor tamaño puede adoptar, de manera estratégica, un comportamiento predatorio incrementando el diferencial On-Net vs. Off-Net. El mecanismo se explica a continuación:

- Los diferentes competidores reducen al nivel competitivo sus tarifas On-Net buscando atraer usuarios.
- La empresa de mayor tamaño (COMCEL, en este caso) incrementa las tarifas Off-Net castigando a sus usuarios en el corto plazo, pero a su vez castigando más que proporcionalmente a los usuarios de la red pequeña, ya que éstos se privan del beneficio de ser llamados por la mayoría de usuarios. Es decir, se reduce la externalidad de la red pequeña.
- Dicho incremento, a su vez, castiga los ingresos por terminación de la red pequeña, vía un menor tráfico terminado en ésta.
- A medida que la red o redes pequeñas pierden clientes, el castigo a los usuarios de la red grande que llaman a usuarios de la red pequeña es menor.
- Se genera un comportamiento predatorio, en el sentido de que la firma grande sacrifica algunos beneficios a los que podría llegar en un equilibrio competitivo, pero infligiendo mayores sacrificios a sus competidores y debilitando de esta manera la capacidad de éstos para competir e invertir y ganar mercado.

En un trabajo más reciente (Gabrielsen & Vagstad, 2008) se llega a resultados similares partiendo de un modelo diferente. Los autores plantean un modelo sin asumir asimetría de las redes, con tarifas en dos partes y con costos de cambio de red (*switching costs*) exógenos. El aspecto clave de este modelo es la introducción de "*Calling clubs*" que no es más que incorporar el hecho de que los usuarios de las redes móviles tienen una mayor propensión de llamar a ciertos grupos de usuarios cercanos (familiares, amigos, colegas), eso implica que los usuarios no llaman aleatoriamente como suponen los modelos tradicionales.

Este modelo demuestra que la facultad de los operadores para fijar diferenciales tarifarios On-Net vs. Off-Net, hace que se cree una externalidad de red tarifaria ("*Tariff-Mediated Network Externality*"). El mecanismo opera como sigue:

- Las firmas compiten incrementando el diferencial de sus tarifas On-Net vs. Off-Net.
- Debido a la presencia de "*calling clubs*" o grupos de amigos, los usuarios se reubican donde se encuentren la mayoría de sus relativos (si hay asimetría de redes es altamente probable que esto ocurra en la red de mayor tamaño, en nuestro caso la red de COMCEL)
- La existencia de los "*calling clubs*" hace que los beneficios que las firmas sacrifican en el corto plazo se compensen con la ventaja en el mercado que se puede lograr.
- En el largo plazo, la combinación de altos diferenciales On-Off Net y *calling clubs*, genera costos de cambio de red (*switching costs*) endógenos y un incremento en los *switching costs* genera menos competencia.

Con base en la ya demostrada dominancia de COMCEL, una alta concentración del mercado y los altos diferenciales On-Net vs. Off-Net detectados por la CRT, es factible esperar que se esté reduciendo de manera significativa la capacidad para competir en el mercado Colombiano, lo que requiere la inmediata regulación del mercado en el corto plazo para cesar dichos efectos negativos y en el mediano plazo de mecanismos efectivos para introducir la competencia y así dificultar el re-surgimiento de estas u otras prácticas anticompetitivas.

Debe notarse que un elevado diferencial tarifario On-Net vs. Off-Net es causa (modelo 2) y consecuencia de poder de mercado (modelo 1). Además debe notarse que la situación se puede presentar aún con cargos de acceso fijados en costos, porque esto no restringe la habilidad de fijar diferenciales altos. También es evidente que el problema se agrava conforme existe mayor concentración del mercado (Modelo 1) o mayores *switching costs* (Modelo 2)

Existe cierta evidencia empírica que muestra que la problemática expuesta se presenta en Colombia, lo cual justifica la aplicación de remedios regulatorios en los mercados de comunicaciones móviles minorista en principio y mayorista como se mostrará más adelante.

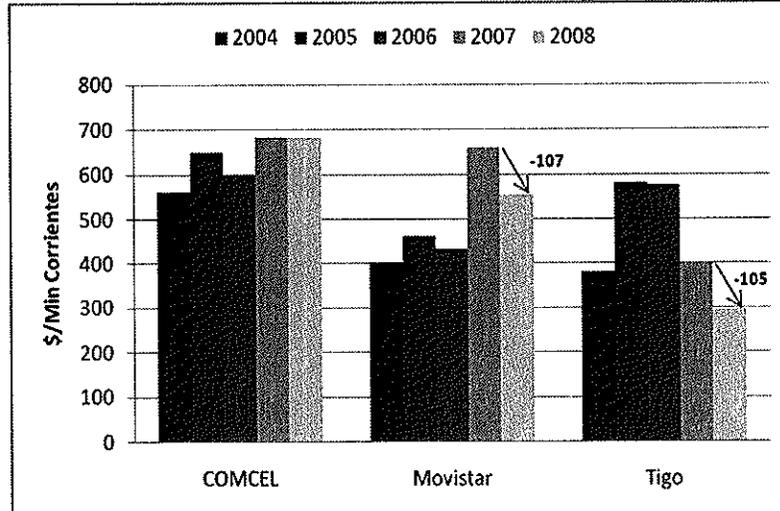
En primer lugar, ya se presentó en las secciones anteriores una inusual concentración del mercado a favor de COMCEL, y un menor *churn* en los usuarios de esta red, lo que puede estar indicando la presencia de *switching costs* endógenos y una externalidad de red inducida por las tarifas.

En segundo lugar se encuentra el creciente diferencial tarifario On-Net vs. Off-Net. La CRT estimó dicho diferencial para los años 2004 y 2007. Dicho diferencial puede ser actualizado hasta 2008 tomando una muestra de planes representativos de cada operador. Esto es posible dado que los operadores tienden a fijar planes (cargos fijos) en orden ascendente conforme con el consumo de los usuarios, desde planes sin cargos fijos (prepago) hasta planes con tarifas planas.

Entonces, con planes que van desde los \$0 de cargo fijo (prepago) hasta valores superiores a \$250.000 se capturan las ofertas más representativas, ya que el resto son variaciones de las

mismas. Las siguientes figuras muestran los resultados agregados basados en 30 planes. La figura 5 ilustra la evolución de las tarifas Off-Net y la Figura 6 ilustra el diferencial entre tarifas On-Net y Off-Net.

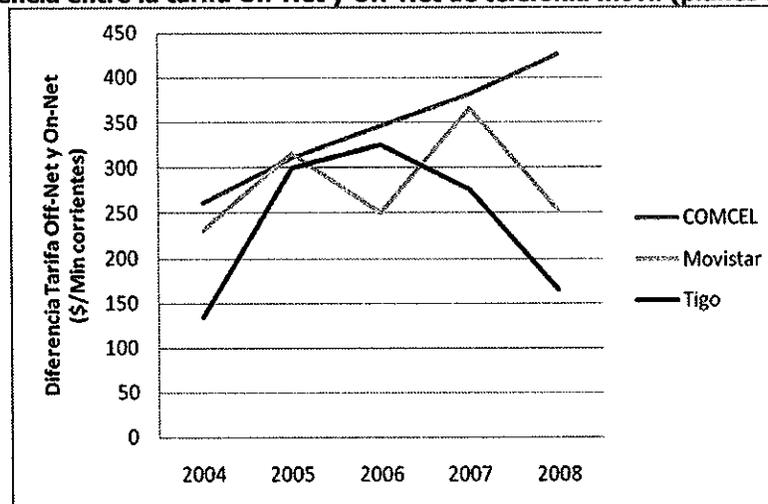
Figura 5. Evolución de las tarifas Off-Net en Colombia (planes representativos)



Fuente: Cálculos AVANTEl con base en los sitios web de los operadores móviles.
 Las tarifas de 2008 corresponden a tarifas del mes de diciembre de 2008.
 Las tarifas anteriores son tomadas de CRT, (2007)
 Planes considerados: Planes prepago; Planes COMCEL Intenso, Plus, Sin Fin, Total, On-Net, Off-Net;
 Planes Movistar Max, Total; Planes TIGO: Abierto, Control.

La Figura 5 muestra claramente que las reducciones de cargos de acceso ordenadas por la CRT en diciembre de 2007 se han visto reflejadas en promedio en los planes más representativos de Movistar y TIGO casi en una misma proporción, mientras no sucede lo mismo con COMCEL.

Figura 6. Diferencia entre la tarifa On-Net y Off-Net de telefonía móvil (planes representativos)



Fuente: Cálculos AVANTEl con base en los sitios web de los operadores móviles.
 Las tarifas de 2008 corresponden a tarifas del mes de diciembre de 2008.
 Las tarifas anteriores son tomadas de CRT, (2007)
 Planes considerados: Planes prepago; Planes COMCEL Intenso, Plus, Sin Fin, Total, On-Net, Off-Net;
 Planes Movistar Max, Total; Planes TIGO: Abierto, Control.

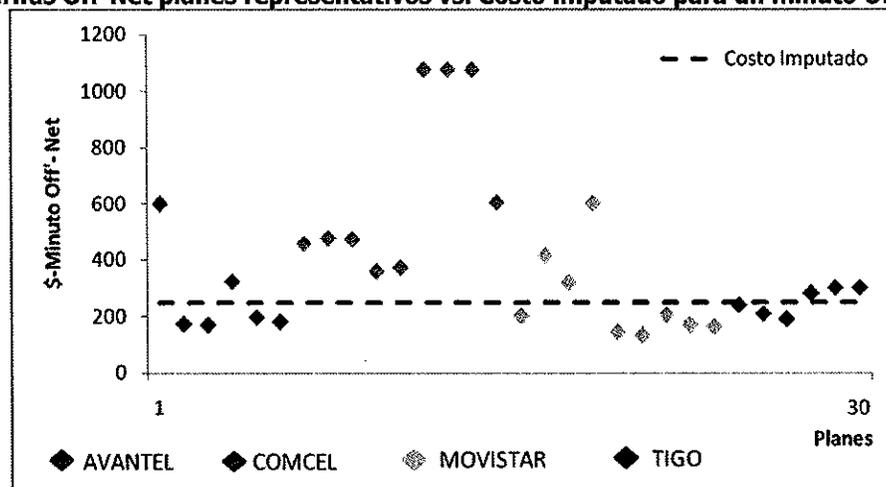
La figura 6 es aun más demostrativa de los problemas de competencia en el mercado de comunicaciones móviles ya que se observa una tendencia continua y creciente del diferencial tarifario On-Net y Off-Net de la red dominante (COMCEL) que no se observa en las redes de los competidores.

Entonces, toda la evidencia presentada sugiere la existencia de un sobre-precio para los usuarios de las redes competidoras de COMCEL que refuerza su poder de mercado y mina la capacidad de competir. En ese sentido es de esperar que las tarifas Off-Net sean excesivamente altas.

Esto se puede verificar adicionalmente a través de pruebas de imputación. Cabe recordar que los cargos de terminación móviles estimados por la CRT equivalen a un valor de \$123.74 por minuto, luego las ofertas por minutos de comunicación móvil entre redes deberían, al menos, oscilar alrededor de los \$247, dependiendo de varios factores entre ellos, la modalidad de pago, los patrones de consumo, la capacidad de comprar de los usuarios y la eficiencia y escala de cada red⁴. La figura siguiente ilustra el valor por minuto de los diferentes planes analizados para todos los operadores móviles (incorporando AVANTEL, ya que el análisis realizado es estático y su inclusión es viable).

De la figura 7 que se muestra a continuación, resulta evidente que mientras todos los planes representativos de COMCEL ofrecen minutos Off-Net muy por encima de los costos imputables, eso sucede para algunas ofertas en Movistar, para una sola oferta de AVANTEL y para ninguna de las ofertas representativas de TIGO. Entonces es obvio que COMCEL está fijando de manera generalizada tarifas Off-Net excesivas.

Figura 7. Tarifas Off-Net planes representativos vs. Costo imputado para un minuto Off-Net (2008)

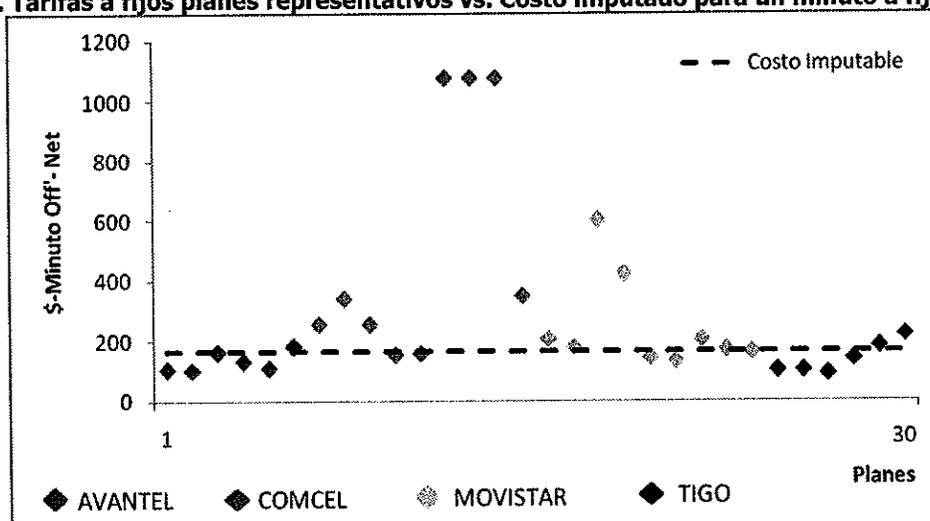


Fuente: Cálculos AVANTEL con base en sitios web de los diferentes operadores.

⁴ La suma de los cargos de acceso puede no ser un buen estimativo de la tarifa que prevalecería en el mercado porque no necesariamente la originación tiene el mismo costo que la terminación, ya que existen factores de escala y eficiencia que pueden hacer que un operador presente menores costos en el tramo de la llamada que se efectúa al interior de su red. Para efectos ilustrativos, se utilizará la suma de los cargos de acceso, pero dicho valor no puede ser aplicado como valor tope porque podría permitir ineficiencias.

Otra prueba que puede reforzar este hecho se puede hacer verificando el comportamiento de las tarifas por minuto desde móviles hacia fijos. Vale la pena recalcar que los cargos que componen dicha tarifa se encuentran regulados y en ese sentido es de esperar que las tarifas, por lo menos no superen dicho costo imputable, es decir a la suma de ambos cargos \$123.74 + \$44 (el cargo a red fija pondera los cargos de grupo 1, 2 y local extendida).

Figura 8. Tarifas a fijos planes representativos vs. Costo imputado para un minuto a fijos (2008)



Fuente: Cálculos AVANTEL con base en sitios web de los diferentes operadores.

La Figura 8 verifica lo que era de esperarse, todas las tarifas de AVANTEL y TIGO oscilan alrededor del costo imputable, MOVISTAR presenta dos tarifas alejadas del costo y COMCEL presenta 7 ofertas alejadas del costo y solo dos iguales al mismo, lo que evidencia de nuevo el sesgo de COMCEL hacia tarifas Off-Net desproporcionadas.

Adicionalmente, las prácticas discriminatorias de COMCEL se han extendido, incluso, a los mensajes cortos SMS, lo cual requirió la intervención de la CRT fijando el valor por el uso de la red de COMCEL por parte de Colombia Móvil para estas comunicaciones en \$46 por minuto (Resoluciones 1894 y 1990 de 2008). Téngase en cuenta que COMCEL había fijado dicho cargo en \$109 para Colombia Móvil y específicamente, en junio de 2008 impuso a Avantel un cargo de \$115.

Por todo lo anterior, la evidencia teórica y empírica demuestra que COMCEL es dominante en el mercado minorista de comunicaciones originadas desde ubicaciones fijas, que dicha dominancia se ha traducido en tarifas alejadas de las que prevalecerían en competencia y que de no disciplinar dicha conducta, será imposible estimular la competencia en el mercado móvil y por esta vía beneficiar al usuario.

e. ¿La dominancia de COMCEL requiere de acciones regulatorias restringidas exclusivamente al mercado minorista?

De acuerdo con los modelos que estudian el comportamiento de las tarifas On-Net y Off-Net presentados anteriormente Hoerning (2007) y (Gabrielsen & Vagstad, 2008), se requiere acción regulatoria en el mercado móvil de modo que los excesivos diferenciales On-Net vs. Off-Net se eliminen. Con la regulación de las tarifas del operador dominante, este cesaría su conducta predatoria y las tarifas recuperarían los niveles de equilibrio, de manera inducida por la acción regulatoria.

Sin embargo, tal regulación podría no tener mayor efecto en el largo plazo, si COMCEL ya ha logrado incrementar los *switching costs* de sus usuarios, ni previene que se utilicen otros mecanismos diferentes de discriminación. Tampoco es claro si dada la persistencia del problema, COMCEL ya "hizo su tarea" y debilitó lo suficiente a sus competidores de modo que la competencia actual del mercado resulta insuficiente.

En conclusión, el mercado minorista de comunicaciones originadas desde ubicación fija debe ser candidato a regulación *ex ante* y en el caso particular debe ser regulado de modo tal que el operador dominante se prive de establecer diferenciales excesivos On-Off Net. Pese a ello, ¿Qué sucede con el resto de mercados de comunicaciones móviles?

En primer lugar, es necesario determinar hasta qué punto lo observado en el mercado minorista es consecuencia de fallas en el mercado mayorista o *upstream*.

Al respecto, la evidencia mostrada en las secciones a y c de este capítulo sugiere que Colombia comparado con los mercados europeos y Norteamericanos, se ha convertido en uno de los países con más barreras a la entrada:

- No hay espectro en bandas utilizadas por redes 2G para nuevos entrantes.
- El espectro de las bandas para redes 3G ha sido asignado a los establecidos.
- No existe un mercado de reventa mayorista de minutos o capacidad de proveer servicios móviles por terceros.
- No se promueve la entrada al mercado desde hace 5 años, cuando entró el tercer operador al mercado. (El caso de AVANTEL, es un caso de autorización de servicios para garantizar neutralidad tecnológica, más no constituye un evento de entrada ya que implícitamente la telefonía móvil tradicional había venido sustituyendo a la de los servicios de carácter regional que prestaba AVANTEL)
- No se han promovido las iniciativas de operación virtual que incrementan el nivel de diferenciación de los servicios y reducen las posibilidades de coordinación y colusión de los establecidos.
- No se han promovido tecnologías alternativas para proveer movilidad, como WiMAX con movilidad.
- Las empresas establecidas controlan infraestructura estratégica como redes de cobre y cable y buena parte del transporte de datos o portador.

Por lo anterior, no resulta extraño que el efecto sobre la competencia que ha tenido la entrada del operador de PCS se haya estancado y la dominancia de la firma líder se haya

acentuado. Además, Colombia presenta una peligrosa concentración del mercado en manos de las dos primeras empresas (90%) que representa una oportunidad constante para coludir. La concentración del mercado colombiano ha llegado tan lejos que solo es superada por la presentada en tres países europeos (Chipre, Malta y Eslovenia) y en dos de la región (Ecuador y Perú); mercados cuyos resultados nunca han sido destacados.

Es, en consecuencia, bastante predecible que la regulación del mercado minorista se constituya en una medida de corto plazo que debe ser complementada con medidas de mediano plazo que promuevan la entrada. De no hacerse esto se correría con varios riesgos, entre ellos:

- Mayor acentuación de la concentración del mercado.
- Nuevas formas de discriminación.
- Potenciales acciones colusivas.
- Innovación lenta y estancamiento del mercado.
- Extensión del poder de mercado de los operadores móviles a otros mercados como el de datos y larga distancia.
- Mantener la regulación en el mercado minorista indefinidamente.

La literatura económica también presenta evidencia teórica y empírica que complementa lo anterior. En un trabajo reciente, Bourreau, et. al. (2007), se muestra que aún si un mercado minorista es competido en precios ello no implica necesariamente que un mercado mayorista lo sea y lo que es peor, el poder de mercado en el mercado mayorista puede minar la competencia en el mercado minorista. El trabajo concluye que por tal razón es necesario adoptar políticas que flexibilicen la entrada al mercado, ya que esta es la única manera en que se puede introducir competencia al mercado mayorista.

En ese sentido, se encuentra otra razón válida para promover entrada en el mercado móvil o lo que es lo mismo, promover el hoy inexistente mercado mayorista móvil colombiano. De lo contrario, la regulación que la CRT proponga sufrirá el mismo destino de la regulación de la terminación en redes, es decir, será perpetua en el tiempo, ya que una de las principales causas de la dominancia no se está eliminando.

Los ejemplos en Europa donde se han encontrado problemas en el mercado mayorista en presencia de mercados minoristas con niveles adecuados de precios expresan también la necesidad de regulación sobre el mercado mayorista móvil.

Dado lo anterior, y en relación con la regulación del mercado mayorista de originación de comunicaciones de voz desde ubicación móvil, AVANTEL considera que dicho mercado debe ser candidato a regulación. Además, por lo ya expuesto, COMCEL debe ser designado con poder en dicho mercado y debe ser sometido a la regulación con base en lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto 2870 de 2007.

En el tercer capítulo de este documento AVANTEL presenta una propuesta regulatoria al respecto. En complemento de dicha discusión a continuación se presentan tres preguntas:

COMENTARIO 1: ¿Por cuáles razones se considera que el inexistente mercado mayorista de comunicaciones móviles no es candidato a regulación, siendo uno de los objetivos de este proyecto la promoción de la competencia?

COMENTARIO 2: ¿Por cuáles razones, pese a la evidencia contundente de los problemas de dominancia que el mercado móvil presenta, la CRT se está absteniendo de dar aplicación al artículo 10 del Decreto 2870 de 2007 en relación con la oferta mayorista, al reducir su aplicación a cargos de acceso?

COMENTARIO 3: ¿Cuáles han sido las razones que han cohibido a la CRT y al Ministerio de Comunicaciones para permitir la entrada de nuevos jugadores al mercado móvil a través de las siguiente herramientas:

- Operación móvil virtual y reventa mayorista. (aplicación artículo 10 del Decreto 2870 de 2007)
- Licenciamiento de más espectro, por ejemplo 3G a nuevos jugadores
- Licenciamiento de WiMAX con movilidad

COMENTARIO 4: ¿Qué es lo que hace especial al mercado móvil colombiano para considerar nociva la promoción de la entrada al mismo y la oferta mayorista ante la evidencia de la reducción de la competencia en el mercado en los últimos años?

COMENTARIO 5: Si las fallas de mercado, como ordena la práctica regulatoria, deben empezar a corregirse desde el mercado mayorista, ¿Por qué la CRT limita la regulación del mercado mayorista a una eventual reducción adicional del cargo de acceso, medida que no tendría efectos sobre la dominancia de COMCEL?

II. MERCADOS QUE INVOLUCRAN COMUNICACIONES FIJAS

a. Mercados de voz

En relación con los mercados minoristas de voz fija local, AVANTEL coincide con la CRT en que la presencia del móvil ha generado un efecto sustitución fuerte que ha disciplinado a los prestadores fijos. También coincidimos que el carácter nacional del móvil refuerza dicha presión.

El test SSNIP realizado por la CRT también arroja resultados consistentes. La elasticidad cercana a 1 ha sido una constante en todos los estudios realizados en Colombia y la elasticidad cruzada nunca ha sido descartada en los diferentes modelos estimados.

Sin embargo, hay dos factores que la CRT debe tener en cuenta de cara a la desregulación de este mercado, que históricamente ha sido el más intervenido. Ambos factores son explicados en (Brennan, 2008).

El primero de ellos se debe al hecho de que los servicios fijos y móviles se van constituyendo con el tiempo en servicios "sustitutos brutos". Cuando la telefonía móvil, empezó a difundirse esta podía considerarse un sustituto marginal de la telefonía móvil porque sus atributos hacían que un alza en el precio del fijo, bastara para que un usuario decidiera pasarse al móvil. En cambio, hoy en día los precios de ambos servicios son cercanos. De acuerdo con el DANE, 80% de los hogares tienen acceso al móvil y 54% al fijo, lo que implica que gran parte de la sustitución hacia el fijo ya se ha dado y los bienes se han constituido en sustitutos brutos, donde el precio pierde relevancia.

Si la telefonía fija y la telefonía móvil son sustitutos brutos, entonces no necesariamente un incremento leve no transitorio va a ser disciplinado por la presencia del móvil, porque si el hogar mantiene ambos servicios esto definitivamente se debe a otras razones (seguridad, costumbre, como medio de acceso a datos) y por tanto, una hipotética alza en precios por parte del fijo, no necesariamente puede encontrar respuesta en un menor uso o en el retorno de la línea fija.

Al respecto la CRT debe tener en cuenta que su modelo estimado puede haber estado capturando como elasticidad cruzada una correlación espuria entre la caída de los precios de la telefonía móvil por un lado, la migración hacia planes en minutos por parte de los operadores de telefonía fija, la aplicación de los topes de tarifas de la CRT, el desmonte de subsidios de telefonía fija, entre otros.

El segundo factor, es el hecho de que la telefonía fija viene de estar regulada, luego el test no debe interpretar que ésta se ha venido comportando de manera competitiva si precisamente, parte de dicho comportamiento se debía a su condición de regulada. En tal sentido, Brennan (2008) advierte que el test SSNIP puede no ser confiable para apoyar la toma de decisiones cuando ello implica desregular un mercado.

Dado lo anterior, AVANTEL está de acuerdo con excluir el mercado minorista de comunicaciones originadas desde ubicación fija, pero sin eliminar "by default" las obligaciones actuales de los prestadores como lo propone la CRT, sino limitado a los casos donde se observe que dicha desregulación minimiza el riesgo de una posterior re-regulación, esto es, la CRT debe ser capaz de distinguir los casos donde la empresa se ha venido comportando como un monopolista "regulado" de aquellos donde efectivamente la presencia del móvil ha disciplinado su comportamiento. En el siguiente capítulo se incluye una propuesta.

En lo que se refiere a los mercados de larga distancia, su exclusión es consistente con los resultados mostrados por la CRT. Estos mercados son los que presentan mayor consistencia en el test SSNIP, son los que presentan menor concentración, mayor inestabilidad en las cuotas de mercado y a su vez, con su reciente liberalización y la implementación del mecanismo de preselección y multiacceso, se constituyen en los mercados con menores barreras de entrada y salida.

De otro lado, no estamos de acuerdo en que el problema de la terminación se extrapole a las llamadas entrantes de larga distancia internacional, donde los usuarios que llaman se localizan en otros países y pueden elegir libremente el camino por donde enrutan sus llamadas (tarjetas prepago, proveedor en Colombia, Skype, entre otros) luego los eventuales sobre-precios no tienen efectos sobre la competencia, al menos siempre y cuando ningún operador pueda implementar un mecanismo que limite dicha libertad, tanto por parte de los usuarios, como de quienes ofrecen la terminación.

Desafortunadamente, tal posibilidad existe en Colombia ya que los operadores de local extendida y especialmente TELEFÓNICA, tienen la habilidad de ofrecer terminaciones diferenciales a quienes utilizan su red frente a los potenciales usuarios que escojan a otros proveedores. Dicho mecanismo se explica a continuación en la tabla siguiente que ilustra lo que ocurre en el mercado de terminación de larga distancia con terminación libre y con terminaciones no replicables (Red Local Extendida).

Tabla 6. Comparación de los mecanismos competitivos en la terminación de larga distancia considerando local extendida

Larga distancia internacional sin terminación monopólica	Larga distancia internacional con terminación monopólica (Local extendida)⁵
1. Los usuarios en el exterior eligen los medios de menor costo para llamar a Colombia.	1. Los usuarios en el exterior eligen los medios de menor costo para llamar a Colombia.
2. Los diferentes operadores o carriers ofrecen tarifas minoristas y mayoristas compitiendo por el tráfico hacia TODO el territorio nacional ofreciendo: Reducciones de la terminación en el mercado mayorista.	2. Los diferentes operadores o carriers ofrecen tarifas minoristas y mayoristas compitiendo por el tráfico hacia PARTE del territorio nacional ofreciendo: Reducciones de la terminación en el mercado mayorista.

⁵ La terminación en la red de local extendida es un elemento no replicable y por tal razón, ésta concede el monopolio sobre la terminación a su propietario, es decir a Telefónica en la mayoría de los casos. Los usuarios de las llamadas de local extendida no gozan del mecanismo de multiacceso, lo que refuerza dicho monopolio. Asimismo, la facilidad esencial del transporte y la autorización legal del cobro del mismo, también refuerza la capacidad de fijar condiciones por parte del operador de local extendida.

<p>Reducciones tarifarias directamente a usuarios finales.</p> <p>Beneficios a usuarios nacionales de sus servicios cuando estos sean llamados.</p>	<p>Reducciones tarifarias directamente a usuarios finales.</p> <p>Beneficios a usuarios nacionales de sus servicios cuando estos sean llamados, siempre y cuando éstos se localicen en las áreas no monopolizadas.</p>
<p>3. No existen incentivos por parte de ningún carrier u operador para incrementar tarifas, porque:</p> <p>Inmediatamente el tráfico se desviaría hacia otros proveedores o carriers. O inmediatamente los carriers dejarían de pactar terminación con éste.</p> <p>Los usuarios dejarían de usar los servicios de dicho proveedor si el alza en la terminación se traduce en mayores tarifas finales, cuando éstos lo escogen como proveedor.</p> <p>Un alza en la terminación, no es contestada con otra alza, ya que en el mercado mayorista se empezará a preferir la terminación ofrecida por otros relativamente más baja.</p> <p>En cambio, una reducción es contestada inmediatamente con otra, dado que de lo contrario el operador pierde atractivo para terminar tráfico internacional o para negociar terminaciones con carriers internacionales.</p>	<p>3. Existen incentivos para que el carrier monopolista (local extendida) incremente tarifas porque:</p> <p>No hay forma de desviar el tráfico, dado que ningún otro operador llega a los puntos de conexión donde este llega.</p> <p>Si las alzas se traducen en mayores tarifas, los usuarios no cambian de proveedor porque, los otros no podrían contestar con reducciones o mantener sus tarifas, toda vez que dependen de la terminación en Local Extendida.</p> <p>Un alza en la terminación en las zonas monopólicas, es contestada con otra alza dado que dicha terminación es insumo no replicable de la competencia.</p> <p>En cambio, una reducción, no es contestada ya que si el operador de local extendida reduce sus tarifas (mayorista o finales) a sus usuarios o carriers, sus competidores no pueden ofrecer lo mismo a menos que éstos sean beneficiarios de la reducción, lo cual es poco probable si se tiene en cuenta que ambos compiten por el mismo mercado.</p>

De la Tabla anterior queda claro que la artificial definición en la legislación de la red de local extendida genera la existencia, también artificial, de una instalación esencial no replicable constituida por la terminación o transporte hacia municipios servidos por la red de local extendida.

Dicha instalación esencial se diferencia de las facilidades de interconexión en otros municipios donde cada empresa ofrece mutuamente sus instalaciones y compete en el *downstream* como en un típico caso de *"two sided networks"*.

También se diferencia del caso de interconexión entre un proveedor local y uno de larga distancia cuyo cargo es regulado al mismo costo en la mayoría de las poblaciones y puede ser replicado o puede aplicarse *bypass*. Incluso, un competidor puede construir una red local para replicar dicha infraestructura en el peor de los casos.

Sin embargo, con local extendida, la terminación es siempre *"one sided"*, es decir es esencial para quien se interconecta, pero no lo es para el operador de local extendida que administra dicha red. Tampoco es replicable, si se construye una red local porque del mismo modo, el operador continuaría pagando interconexión local extendida a lo largo de dicha red.

Como bien lo muestra la CRT, la idea aquí no es declarar candidato a regulación un mercado minorista de comunicaciones departamentales porque este se encuentra sometido a la presión competitiva de la telefonía móvil.

Tampoco se trata de declarar un mercado de terminación de larga distancia internacional, porque como bien lo muestra la Tabla 6, dicho mercado es competido en todas las condiciones, exceptuando cuando la terminación involucra los municipios servidos por la red local extendida.

Mucho menos, lo que se propone es cambiar el esquema de telecomunicaciones sociales o que se desconozca la baja rentabilidad de dichos municipios.

Sobre lo que AVANTEL quiere llamar la atención es que la combinación del carácter monopólico de la terminación en la red de local extendida sumado a su carácter de irreplicabilidad así como también al hecho de que dicha red compite con el resto en el mercado de larga distancia internacional, hace que ésta deba ser regulada. De lo contrario, como ya se mostró, es evidente que no existe ningún mecanismo que prevenga que el operador de local extendida incremente la terminación a sus competidores, muy por encima de lo que éste se cobraría a sí mismo o a sus usuarios.

Por todo lo anterior, AVANTEL considera que debe excluirse el mercado de terminación de larga distancia internacional y en su lugar, debe incluirse el mercado de terminación y transporte en la red de local extendida como candidato a regulación.

Debe tenerse presente que una eventual regulación *ex post* es inefectiva en este caso, ya que la falla de mercado es estructural y aún si la conducta de los operadores de local extendida que a su vez son proveedores de larga distancia es sancionada con base en las normas de competencia, nada los previene para que dicha conducta vuelva a aparecer.

De otro lado, y al igual como se mostró para la telefonía móvil, la regulación del cargo de terminación o transporte a la red de local extendida es insuficiente, ya que el verdadero problema reside en la habilidad de la red de local extendida para fijarse un cargo más bajo a sí misma frente al resto de proveedores de larga distancia o en su defecto, la habilidad de esta para ofrecer tarifas preferenciales a usuarios pre-suscritos con ella o con líneas de local extendida, frente a usuarios pre-suscritos con sus competidores o con líneas de éstos.

En conclusión, los operadores de local extendida son dominantes en el mercado de terminación en dichas redes y los diferenciales tarifarios entre estos y sus competidores deben ser regulados.

COMENTARIO 6: ¿Cómo cree la CRT que va a mitigar el riesgo de desregular de manera general los mercados minoristas de voz fija local, si puede que en algunos de estos no exista competencia y en su lugar, su buen comportamiento se debe precisamente a que hoy en día se encuentran regulados?

COMENTARIO 7: ¿Por qué la CRT asume que el mercado mayorista de telefonía local extendida es competido, si éste es un monopolio?

COMENTARIO 8: ¿Como va a evitar la CRT que los operadores de local extendida puedan discriminar contra los operadores de larga distancia, si estos tienen el monopolio en la terminación en sus redes, mientras que los segundos, no lo tienen, o si lo tienen, pueden experimentar ser fácilmente evadidos o pueden experimentar *bypass*?

COMENTARIO 9: ¿Por qué la CRT asume que la competencia que los proveedores de local extendida experimentan en el mercado minorista por parte de la telefonía móvil, aplica también para el mercado mayorista, donde terminar la llamada en un municipio atendido por la red de local extendida no tiene alternativa?

COMENTARIO 10: ¿Por qué no se proponen medidas como el cambio de numeración hacia local extendida, obligaciones expresas de no discriminación, o la prohibición del empaquetamiento de la local extendida, si estas pueden contener los incentivos de los operadores de local extendida para restringir la competencia en el mercado de larga distancia internacional?

b. Mercados de datos

Frente al mercado de datos, AVANTEL coincide con la CRT en varios aspectos, donde la evidencia teórica y empírica es contundente:

- El mercado minorista de datos desde ubicación fija es, en general, competido, se observa dinámica en precios y ofertas, bajos índices de concentración y existe competencia intermodal entre redes de telefonía y cable TV en varios casos.
- El mercado de datos móviles es incipiente y no sólo no debe ser regulado, sino que su influencia sobre el mercado de datos desde ubicación fija es marginal. Además, las velocidades efectivas (no las teóricas) ofrecidas hoy en día no son comparables con las que se pueden alcanzar desde una ubicación fija.

Por lo anterior, AVANTEL considera que el mercado minorista de datos no es candidato a regulación, por lo menos donde éste no se presta en monopolio por las redes de telefonía y donde la presencia de la red de cable es efectiva.

Sin embargo, es en este punto donde parece que la CRT desconoce que la red de telefonía y la red de Cable TV no son sustitutos perfectos y especialmente, cuando la red de Cable TV es precaria o quién la opera no está en condiciones de realizar las elevadísimas inversiones para ofrecer servicios como *triple play*.

Entonces la CRT no puede descartar de su análisis los 147 municipios donde dice que existe competencia potencial del cable, sin antes verificar:

- Que la red es al menos digital y tiene la capacidad potencial de competir ofreciendo *triple play* o al menos *doble play*.
- Que de no tener dicha capacidad, el operador tiene al menos los recursos necesarios para invertir en la red de cable para que ofrezca dichos servicios.

Lo anterior implicaría que algunos mercados deben ser sumados a los que la CRT encontró con problemas y a su vez, éstos deberían ser regulados. Sin embargo, AVANTEL comparte con la CRT que la ausencia de barreras en el mercado minorista y el desarrollo de los últimos dos años del mercado de datos son razones suficientes para descartar la intervención del mercado minorista.

En complemento de lo anterior, tal como recomienda la directiva europea, debe primero revisarse si una intervención en el mercado mayorista puede solucionar los problemas que presenten los mercados minoristas.

Entonces, AVANTEL coincide con la CRT en cuanto a la exclusión del mercado minorista de datos de la lista de mercados candidatos a regulación *ex ante*.

Sin embargo, AVANTEL no coincide con la CRT con la exclusión de los mercados de datos desde ubicación fija en el *upstream*.

AVANTEL considera que el análisis de la CRT desconoce la existencia de buena parte la cadena de valor del mercado de datos al solo mencionar en sus estudios el mercado minorista y el mercado de portador (equivalente al "*Wholesale Internet Connectivity*" de la Recomendación Europea). La CRT al menos desconoce la existencia de tres mercados adicionales, a saber:

- El mercado de reventa o arriendo mayorista de líneas.
- El mercado de acceso desagregado a elementos físicos del bucle.
- El mercado de acceso virtual desagregado al bucle.

Desconocer estos tres mercados, hace que toda la atención regulatoria se desvíe al mercado de portador, lo que invalidaría las conclusiones sobre este mercado y los efectos de su regulación sobre el *downstream* y mercado minorista.

En este punto vale la pena destacar que AVANTEL no comparte iniciativas que tengan por efecto directo desincentivar la inversión, así como tampoco desconoce los efectos adversos que tiene la promoción del mercado de datos vía desagregación del bucle, cuando el modelo prevalente es el de competencia de infraestructuras, tal como sucedió en Estados Unidos. Sin embargo, AVANTEL considera que cuando la competencia de infraestructuras no es posible, se debe promover la competencia en servicios, al estilo europeo, el cual ha mostrado muy buenos resultados como se evidencia del último reporte de competencia (CE, 2008).

Colombia es en efecto una mezcla de ambas situaciones. En las ciudades principales hay competencia efectiva de infraestructuras, como bien lo muestra la CRT y el panorama se asemeja al de Estados Unidos con una red mayoritaria de telefonía oscilando entre 50% y 70% del mercado, una red de cable con participaciones que oscilan entre el 40% y 20% y otras redes emergentes (WiMAX, Móvil...) con hasta el 10% del mercado.

Dicha figura contrasta con los 563 municipios listados por la CRT, donde la red de local extendida es la única portadora, propietaria de todos los accesos de última milla, con capacidad inversora y real para ofrecer *triple play* y *cuádruple play* y con prefijo de alta recordación para prestar servicios de larga distancia. Ella sin contar con el hecho que TELEFÓNICA tiene el control de la cabecera del cable submarino "Maya".

Tal posición de la que goza TELEFÓNICA hace que sea muy difícil esperar inversión o entrada de otros jugadores, sin que medie la acción reguladora. En dichas localidades, TELEFÓNICA goza de una posición similar a la que goza *BT* en Reino Unido, *Deutsche Telecom* en Alemania, *France Telecom* en Francia y en general los ex monopolios estatales fijos de la mayoría de países europeos los cuales se encuentran regulados en cuanto al acceso de última milla.

Lo anterior debería ser razón suficiente para declarar los mercados mayoristas de datos desde ubicación fija como candidatos a regulación y declarar a TELEFÓNICA como dominante y aplicar las obligaciones de las que tratan los artículos 10 y 13 del Decreto 2870 de 2007, en especial en lo referido al acceso a elementos de red de manera desagregada.

Debe anotarse que AVANTEL no está solicitando que se imponga una obligación generalizada de desagregación a todos los operadores, ni en todos los mercados, sino que se imponga solo donde la competencia de infraestructuras no es posible en el corto y largo plazo. Tampoco hay una preferencia exclusiva por la desagregación total, sino por figuras como la desagregación virtual y/o mecanismos como el arriendo mayorista de líneas.

Debe notarse que el crecimiento de usuarios de internet por encima de niveles del 20%, que es una situación próxima para Colombia depende de la expansión de dichos servicios hacia zonas diferentes a las grandes metrópolis donde los mercados empiezan a alcanzar la saturación y son entonces, los mercados intermedios y pequeños los llamados a aportar puntos marginales a la difusión del acceso a Internet y de banda ancha.

Por todo lo anterior, AVANTEL considera que se debe incluir el mercado mayorista de datos desde ubicación fija como candidato a regulación *ex ante*; declarar a TELEFÓNICA dominante en dicho mercado y aplicar lo establecido en los artículos 10 y 13 del Decreto 2870 de 2007.

COMENTARIO 11: ¿Por qué la CRT eliminó del análisis del mercado de datos una parte importante de la cadena de valor como son los elementos de la red de acceso y sólo centró su análisis en el transporte?

COMENTARIO 12: ¿Por qué razones considera la CRT, que va a presentarse competencia en mercados locales donde la única red de datos es la red de local extendida de Telefónica, donde no es viable la presencia o sostenibilidad de redes de Cable TV y donde la duplicación de redes resulta costosa?

COMENTARIO 13: ¿Cómo considera la CRT que puede competir un entrante en los mercados de datos donde existe monopolio portador y de última milla de la red de local extendida, si el establecido puede negar el acceso desagregado, el arriendo de sus líneas o donde este puede ofrecer trato discriminatorio en favor de sus usuarios?

COMENTARIO 14: ¿Cómo se puede impedir que Telefónica utilice ofertas de empaquetamiento como un mecanismo para desincentivar entrada en dichos mercados?

COMENTARIO 15: ¿Ante la presencia de un monopolio en el acceso y las bajas expectativas de competencia en datos en ciudades con una sola portadora y un solo proveedor de acceso, la no aplicación del artículo 13 del Decreto 2870, no se considera una violación a la norma?

III. PROPUESTA REGULATORIA DE AVANTEL

La proposición regulatoria de AVANTEL se divide en tres partes, una propuesta de mercados relevantes, una propuesta de operadores dominantes y una propuesta de remedios regulatorios. Todas éstas se encuentran fundamentadas en el análisis presentado en el capítulo anterior y en algunas consideraciones adicionales.

a. Anexo 01: Lista de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante (Propuesta)

Mercados Minoristas de:

- Originación de llamadas desde redes móviles hacia todo el territorio nacional.
- Originación de llamadas hacia redes móviles desde ubicaciones fijas en todo el territorio nacional (llamadas de fijo a móvil).

Mercados mayoristas de:

- Acceso y originación de llamadas desde redes móviles hacia todo el territorio nacional.
- Terminación de llamadas en redes fijas individuales en cada municipio.
- Terminación de llamadas en redes móviles individuales en todo el territorio nacional.
- Terminación de llamadas de larga distancia internacional en municipios atendidos por redes locales extendidas.
- Accesos de banda ancha incluyendo:
 - Acceso a elementos de red de manera desagregada
 - Acceso de última milla a líneas arrendadas
 - Acceso o capacidad de transporte de datos (servicio portador)

COMENTARIO 16: Se considera necesario unificar los términos con los cuales el regulador se refiere a los mercados relevantes, por ello AVANTEL considera que todos los mercados minoristas y mayoristas deben ser referidos como de: Originación, Terminación y Acceso.

COMENTARIO 17: AVANTEL considera que la CRT ha venido regulado la llamadas de fijo a móvil, más no la terminación. La llamada de fijo a móvil no es más que la originación desde ubicaciones fijas hacia redes móviles y el mercado regulado debe llevar

dicho nombre.

Esto excluye la red de Trunking, donde debido a la escala y a la naturaleza de grupo cerrado, no hay incentivos para incrementar dichas tarifas por encima de su costo, como si existe en el resto de las redes.

COMENTARIO 18: AVANTEL considera con base en lo expresado en el capítulo I de este documento, está completamente demostrado que el mercado mayorista de acceso y originación desde ubicaciones móviles necesita ser regulado, independientemente de la regulación que se proponga para el mercado minorista.

COMENTARIO 19: Al declarar los mercados de terminación en redes fijas y móviles, ya no es necesario hacer diferenciaciones Fijo-Fijo, Móvil-Fijo, Móvil-Móvil.

Si la CRT hace esto para diferenciar dichos mercados mayoristas del mercado fijo-móvil, tal diferenciación es innecesaria ya que el declarar el mercado no implica que éste se vaya a regular, debido a que en este caso particular, por razones jurídicas, la intervención por ahora solo se hace posible al nivel minorista.

En efecto, el hecho de que los operadores fijos no puedan determinar las tarifas de fijo a móvil, no hace que el mercado no exista a nivel mayorista, ya que varios componentes de la tarifa si son negociados entre operadores, hay libertad para acordar otros esquemas de pago entre ellos, hay conciliaciones de tráficos, etc.

COMENTARIO 20: La terminación mayorista de larga distancia debe restringirse a las redes de local extendida porque el resto de la terminación si es competida como se muestra en el capítulo II de este documento.

COMENTARIO 21: Debe declararse sujeto a regulación un gran mercado de acceso mayorista de datos que incluya al menos todas las modalidades regulatorias (remedios) que prevé el Decreto 2870 de 2007.

AVANTEL considera además, que el mercado portador debe declararse candidato a regulación *ex ante* debido a la posición privilegiada de la red local extendida y que otorga una posición ventajosa a Telefónica aún con competencia en los mercados de voz local y nacional. (Ver capítulo II)

b. Anexo 02: Operadores con posición dominante (propuesta)

- Designar a COMCEL como operador con posición de dominio en los mercados:
 - Minorista de originación de llamadas desde redes móviles hacia todo el territorio nacional.
 - Mayorista de acceso y originación de llamadas desde redes móviles hacia todo el territorio nacional.
- Designar a TELEFÓNICA como operador con posición de dominio en los mercados:
 - Mayorista de Terminación de llamadas de larga distancia internacional en municipios atendidos por redes locales extendidas.
 - Mayorista en el mercado de acceso de banda ancha.
- Designar a COMCEL, TELEFÓNICA y TIGO como operadores con posición de dominio en los mercados:
 - Minorista de originación de llamadas hacia redes móviles desde ubicaciones fijas en todo el territorio nacional
- Designar a cada operador con red de acceso como operador con posición de dominio en los mercados:
 - Mayorista de terminación de llamadas en redes fijas individuales en cada municipio.
 - Mayorista de terminación de llamadas en redes móviles individuales en todo el territorio nacional.

COMENTARIO 22: Se considera que COMCEL debe ser declarado dominante tanto en el mercado minorista como en el mercado mayorista. (Ver razones en capítulo I)

En primer lugar, sería absurdo suponer que la dominancia de COMCEL no se deriva de una posición de dominio en el mercado mayorista.

En segundo lugar, las acciones que se tomen en el mercado minorista corrigen los efectos nocivos de la dominancia de COMCEL, pero no previenen futuras acciones anticompetitivas ni promueven la competencia en el mercado.

COMENTARIO 23: La red de acceso de local extendida es un monopolio *de jure* que otorga ventajas inigualables a Telefónica en los mercados de larga distancia internacional y datos en la mayoría de los municipios, por tanto TELEFÓNICA debe ser designada con posición de dominio en dichos mercados. (Ver capítulo II)

Adicionalmente, la competencia móvil no restringe a TELEFÓNICA para discriminar contra sus competidores en los mercados de larga distancia y datos.

COMENTARIO 24: Todos los mercados de terminación se constituyen en monopolios individuales ante un esquema de Calling Party Pays y en ausencia de mecanismos de preselección de *carrier* o *SIMS inteligentes* que permitan al usuario escoger la red de transporte de sus llamadas de manera separada al proveedor de servicio.

La única excepción a esta regla viene por las redes donde existe la combinación de dos factores:

Tamaño insignificante frente al resto del mercado (0.1%)

La red sirve principalmente a grupos cerrados de usuarios (predomina el servicio *push to talk*)

Estos factores hacen bastante improbable que el poder de mercado que concede la terminación pueda ser usado en detrimento de los usuarios de los competidores (OFCOM, 2003). Dicho caso es el de la red de AVANTEL, prácticamente idéntico a la red de *Inquam* en Reino Unido. (OFCOM, 2003).

c. Anexo 03: Lista de remedios regulatorios (propuesta)

Los remedios que la CRT sugiere, contrario a lo que se refiere al análisis de los mercados de voz fija y móvil, no se encuentran fundamentados ni teórica ni empíricamente, lo cual resulta preocupante ya que la iniciativa regulatoria de la CRT es aceptable en cuanto a la identificación de los problemas, pero se advierte inconclusa o comparativamente pobre respecto de los remedios regulatorios que propone.

El primer punto que preocupa es la falta de sustento del remedio elegido para la regulación de los mercados de voz móvil. Al respecto, AVANTEL respetuosamente presenta evidencia teórica y empírica.

La revista número 1 del Volumen 5 del "Journal of Network Industries" del año 2004 se encuentra completamente dedicada a la aplicación de remedios regulatorios derivados del análisis de mercados relevantes practicada en la CE cuatro años atrás.

Si algo es claro de los diferentes artículos publicados, es que los remedios están estrechamente relacionados con las faltas encontradas en los mercados, luego un diagnóstico de dominancia individual no puede ser congruente con medidas de regulación *ex post* como las propuestas por la CRT, tales como el monitoreo de tarifas, función que además, siempre ha sido potestad de la CRT y que jurídicamente justifica la obligación de registro de tarifas para los regímenes vigilado y regulado, lo que hace suponer que habiendo sido registradas las tarifas de los servicios de TMC de tiempo atrás, la CRT efectuó análisis o acciones de seguimiento y que si hoy día la misma CRT encuentra fallas de mercado fundamentadas en las tarifas off net, es porque tal monitoreo no resulta suficiente como remedio a tal situación.

En segundo lugar, debe entenderse la naturaleza del problema formulado y así proponer remedios acordes a dicha naturaleza. Valleti, (2004) lista tres posibles problemas que los mercados de originación móvil pueden presentar:

- Dominancia individual
- Dominancia conjunta
- Ventajas del primer jugador que se traducen en poder significativo de mercado

De la revisión del análisis presentado por AVANTEL en el capítulo II, salta a la vista que los problemas del mercado móvil en Colombia son una combinación de dominancia individual y ventajas del primer jugador (*first mover advantages*)

Valleti, (2004) expone que lo que debe perseguir la regulación en presencia de dominancia individual, es replicar la competencia efectiva.

Claramente, los remedios propuestos por la CRT no lo hacen, por varias razones:

- Deja al operador dominante en la libertad de continuar fijando altos diferenciales *On-Net* y *Off-Net* ya que se habla de una reducción tarifaria sin ningún *target* o valor objetivo que permita verificar si los mecanismos predatorios continúan ejerciéndose. (Anexo 03, numeral 1.ii)

- Crea una obligación inocua (plan de tarifa única) que no cambia en nada el resultado de equilibrio del mercado, toda vez que el dominante puede continuar realizando las ofertas predatorias (debe recordarse que el término predatorio aquí corresponde a la habilidad de debilitar a los competidores, sacrificando ganancias de corto plazo, en este caso mayores tráficos hacia ellos) (Anexo 03, numeral 1.ii)
- A sabiendas de la existencia de dominancia, establece que a futuro se regulará la tarifa Off-Net si las condiciones no cambian. Esto último contradice el hallazgo de dominancia ya que si una firma es dominante implica que el mercado por sí mismo no genera incentivos para competir. (Anexo 03, numeral 1.iii)
- Desconoce los hechos presentados por AVANTEL en el capítulo I de este documento donde queda demostrado que aún con cargos de acceso fijados a costos, se presenta discriminación y predación con los diferenciales de tarifas On-Net y Off-Net. (Anexo 03, numeral 1.iv)

Así las cosas, la propuesta de la CRT no se encuentra fundamentada ni teórica ni empíricamente; desconoce el problema diagnosticado; es inocua y permite al dominante continuar aplicando los mecanismos de discriminación y predatorios y peor, contradice la existencia misma de la dominancia.

Frente a lo anterior, AVANTEL formula las siguientes preguntas:

COMENTARIO 25: Si COMCEL fue identificado como dominante y sus tarifas se encuentran alejadas del resultado competitivo, ¿Por qué la CRT insiste en tolerar esta situación, (por tres meses más al menos) permitiéndole fijar libremente las tarifas de sus planes?

COMENTARIO 26: ¿Por qué la CRT considera que la obligación de un plan de tarifa única va a restaurar o al menos simular el equilibrio competitivo, si existe una ilimitada cantidad de otras ofertas que el dominante podrá aplicar que se alejen de dicho resultado?

COMENTARIO 27: ¿Cuál es la experiencia positiva o la teoría en la que la CRT fundamenta la regulación de un problema de dominancia con herramientas *ex post* como el monitoreo?

COMENTARIO 28: ¿Por qué la CRT insiste en aplicar instrumentos que pueden ser válidos para desregular un mercado (como la obligación de un plan tarifario con ciertas características, tal como sucedió con la desregulación de la telefonía local y la obligación de un plan con cargo fijo cero) a situaciones diametralmente opuestas donde un mercado que se asumía competitivo (el móvil) no es tal?

COMENTARIO 29: ¿ Por qué la CRT considera que futuras reducciones de los cargos de acceso van a resolver el problema de discriminación y predación observados, si la evidencia teórica dice lo contrario y si la reducción realizada por la misma CRT mas de un año atrás prueba lo contrario?

COMENTARIO 30: AVANTEL ve con preocupación que los remedios propuestos por la CRT, van incluso a agravar aún más el problema de dominancia y la consecuente predación de las ganancias de los competidores de COMCEL por lo siguiente:

- COMCEL puede reducir sus tarifas para demostrar su cumplimiento de la regulación,

a un punto en el cual todavía éste pueda continuar desestimulando las llamadas hacia otras redes.

- La CRT consentirá dicha ventaja de manera indefinida o temporalmente dependiendo de un análisis subjetivo de la tarifa Off-Net (ya que no está regulado con valores objetivos)
- COMCEL puede ofrecer un plan de tarifa única y con ello cumplir con la regulación, sin que esto mejore la competencia ya que dicho plan puede construirse para que sea inocuo, puede recibir menor publicidad, o simplemente puede formularse con exigencias al usuario que desincentiven su selección.
- La CRT puede incurrir en altos costos para que esto no suceda tales como exigir publicidad de los planes, realizar constantes pruebas de imputación, realizar revisiones periódicas de las tarifas.
- Durante todo el monitoreo, COMCEL ejercerá presión sobre el regulador para eliminar la regulación, lo que minaría el actual proceso de discusión.
- Al final del día, no se replicarán los resultados de un mercado competido y en cambio, se legitimará la dominancia de COMCEL bajo el argumento de que éste cumple con la regulación propuesta.

Por lo anterior, AVANTEL considera que el remedio apropiado para el caso de dominancia, como lo ordena la práctica regulatoria, es la regulación *ex ante* de las tarifas que se fijan sin obedecer a las fuerzas competitivas.

Sin embargo, AVANTEL no desconoce que una regulación tarifaria podría reducir los beneficios de la diversidad de ofertas que es común en los mercados móviles, tal como muestran los gráficos presentados en el capítulo I de este documento. En ese sentido un *price cap* tradicional podría reducir dicha diversidad y no se estarían replicando las condiciones de un mercado competido.

Por tal razón, se considera que un *Global Price Cap* puede resultar más apropiado para este caso. Si la CRT evita que COMCEL aplique un significativo número de ofertas discriminatorias y a su vez continúa dando a COMCEL la libertad de fijar sus tarifas, se estaría replicando el resultado competitivo. A continuación se presenta un ejemplo:

Si la CRT fija un valor objetivo global (que no debería ser superior a \$200 por minuto sea a fijos o a móviles⁶) con lo que se reduce el espacio para la discriminación y se continúa con la diversidad de ofertas.

Un *Global Price Cap* no es más que la media ponderada de las ofertas del operador regulado, esto es, los ingresos por llamadas de voz a otras redes divididas por el número de minutos facturados Off-Net (no cursados). Debe notarse que esta medida es una regulación "*light touch*" ya que no se están definiendo tarifas específicas.

⁶ Si el valor es superior a \$200 que es el valor regulado para Fijo – Móvil, se generaría una distorsión en las llamadas Móvil – Fijo vs. Fijo – Móvil. Dicho valor es inferior a la suma de cargos de acceso luego reconoce la eficiencia que hay en el tramo On-Net.

Con una medida así, en el promedio, COMCEL podría reaccionar de varias formas, unas más probables que otras. Dicha reacción se presenta en la siguiente Tabla.

Tabla 7. Eventuales reacciones de Mercado de COMCEL si es regulado con un *global price cap* sobre tarifas Off-Net

Reacción	Posibilidad	Se replica el resultado competido
No fijar ninguna tarifa Off-Net en el valor objetivo regulado	Muy baja	NO. Se incumple la regulación lo que requeriría intervención más severa. (Price cap a costos)
Fijar todas las tarifas Off-Net en el valor objetivo regulado o menores	Muy Baja	Parcialmente. Las tarifas se acercan a costos pero no hay diferenciación. Es muy poco probable que COMCEL adopte dicha estrategia teniendo en cuenta que sacrifica a si mismo los beneficios de la diferenciación.
Fijar algunas tarifas Off-Net por encima del valor regulado y otras por debajo, pero superando el tope regulado	Media	NO. Esto implica que los planes con tarifas Off-Net son poco preferidos o poco promocionados, lo que pondría en riesgo a COMCEL de una regulación más fuerte. Puede también implicar que los usuarios de mayores consumos de llamadas Off-Net escogen los planes donde estas tarifas son mayores, lo que rompe el supuesto de demanda decreciente con el precio.
Fijar algunas tarifas Off-Net por encima del valor regulado y otras por debajo, pero sin superar el tope regulado	Alta	SI Implica que COMCEL ofrece planes y los promociona por igual, sin importar los diferenciales tarifarios On-Net y Off-Net. COMCEL necesariamente debe reducir al menos las tarifas Off-Net de sus usuarios que más realizan este tipo de llamadas para cumplir con el tope.

Debe notarse de la Tabla anterior, que la mejor respuesta de COMCEL a un *Global Price Cap*, es realizar reducciones significativas en las tarifas Off-Net buscando incentivar dichos consumos en los usuarios que más valoran dichas llamadas. Por lo tanto, la mejor respuesta de COMCEL es comportarse como si el mercado fuese competido.

Los *Global Price Cap* sin embargo, se critican porque permiten tarifas alejadas de costos. Si bien esto puede ser cierto para mercados en monopolio, no lo es para mercados que como el móvil, experimentan cierto nivel de competencia que hace poco factible que dichas tarifas tiendan a perdurar o que generen una ventaja al dominante, ya que lo que genera la ventaja al dominante es la posibilidad de discriminación en el agregado, no la posibilidad de diferenciación.

En tal sentido un regulador podría preferir un único *Price Cap*, si éste considera que los costos de tolerar dichas tarifas superan los beneficios de la diferenciación, o si después de revisar las ofertas tarifarias se encuentra que el operador dominante ha puesto en práctica otras prácticas discriminatorias.

Pese a las limitaciones expuestas, son evidentes las ventajas que presenta la propuesta de AVANTEL frente a la de la CRT. Esto se resume en la siguiente tabla.

Tabla 8. Propuesta CRT vs. Propuesta AVANTEL (remedios mercado minorista voz móvil)

Aspecto	CRT	AVANTEL
Se replica el mercado competido	No	Si
Es costo - eficiente	No. Requiere un continuo monitoreo. Tolera incumplimiento temporal. Requiere exigencias de publicidad, entre otras.	Si. Monitoreo más bajo y sencillo. No tolera incumplimiento. No requiere exigencias específicas.
Tarifas Off-Net reflejan costos	No.	Si, en el agregado.
Previene comportamiento anticompetitivo	No. Incluso lo legitima	Parcialmente. Previene discriminación con tarifas Off-Net únicamente.
La regulación puede ser levantada una vez aplicada	No. Nada previene a que el dominante incremente sus tarifas Off-Net	No. Las ventajas de primer jugador y fuerte concentración del mercado sugieren que las cuotas de mercado seguirán estables.

De la tabla anterior, debe notarse lo que ya se explicó en la sección I de este documento donde se advierte que la regulación del mercado minorista puede corregir en el corto plazo las prácticas anticompetitivas de COMCEL que guardan relación con la fijación discriminatoria de tarifas Off-Net. Sin embargo, estas acciones no corrigen la falla estructural del mercado móvil colombiano, donde los actuales competidores no ejercen presiones suficientes como para garantizar un equilibrio competitivo de largo plazo. Por tal razón esta medida debe complementarse con la aplicación de remedios en el mercado mayorista.

Valleti, (2004) considera la promoción de las operaciones móviles virtuales MVNOs y una flexibilización del espectro para uso móvil como herramientas válidas para la reducción de las fallas estructurales del mercado. Si bien Valleti, (2004) reconoce que la regulación de los cargos de acceso mitiga la falla de mercado, el regulador siempre corre el riesgo con esta medida de desincentivar inversión debido al potencial error de cálculo de los costos de interconexión.

Además como ya mostraron los trabajos de Hoerning, (2007) y Gabrielsen & Vagstad, (2008) la discriminación On-Net y Off-Net se puede presentar aún con cargos de acceso fijados en costos.

También como lo muestra Bourreau, et. al. (2007), aún con un mercado minorista competido, el mercado mayorista puede no serlo.

Todo lo anterior, lleva a que el de mercado mayorista de originación móvil debe ser regulado mediante la promoción de más entrada. La CRT y el Ministerio cuentan con tres herramientas para ello: (i) la promoción de la oferta móvil virtual por parte del operador dominante, (ii) el licenciamiento de WiMAX con movilidad o, (iii) el licenciamiento de espectro en las bandas IMT-2000 para nuevos jugadores. Ninguna de estas políticas es excluyente y ninguna genera

efectos negativos sobre los operadores que hoy tienen acceso a diferentes frecuencias, toda vez que:

- Los establecidos se benefician de los ingresos que les provean los operadores virtuales por el uso de sus redes.
- Los establecidos no se perjudican por el licenciamiento de WiMAX móvil toda vez que éstos ya gozan de licencias móviles y podrían incluso participar de dicho licenciamiento.
- Los establecidos ya tienen la posibilidad de ofrecer servicios de tercera generación y uno de ellos ya tiene espectro disponible en bandas IMT-2000.
- Los usuarios y la industria se beneficiarían de una nueva ola de inversiones y cambio tecnológico que no pueden darse o se darían de manera muy lenta sin mayor entrada.

En el caso que el remedio a adoptar por la CRT sea la promoción de la oferta mayorista dando correcta aplicación al artículo 10 del Decreto 2870 de 2007, existe suficiente evidencia de que este es el momento apropiado para hacerlo por las siguientes razones:

- Se aplicaría un remedio estructural a los problemas de dominancia encontrados en el mercado móvil.
- Se minimizaría cualquier riesgo de colusión en el mercado móvil (Valletti, (2004) advierte que los MVNOs son un mecanismo efectivo para reducir colusión en presencia de dominancia conjunta, por los efectos positivos que estos traen sobre la diferenciación)
- De acuerdo con BNAmericas, (2008) la cuota de mercado de los MVNOs ya ha alcanzado el 10% en Europa y Norteamérica.
- No existe evidencia de que los MVNOs tengan efectos nocivos sobre el mercado y al contrario, la evidencia de su efectos positivos es rica y variada.
- Los MVNOs han empezado a proliferar en países en desarrollo como Jordan, India, Nigeria, Oman, Pakistan, Turquía, Vietnam⁷.
- El año 2008 fue el inicio de varias iniciativas de MVNOs en Latinoamérica que es la región con más bajo desarrollo de MVNOs debido a restricciones regulatorias BNAmericas, (2008)
- La promoción y regulación de las condiciones de entrada de los MVNOs ya no es una práctica extraña. Se encuentran los casos de Dinamarca, España, Hong Kong, Irlanda, Malta, Noruega y Taiwan.
- En los países a seguir como ejemplo en la región (Brasil, Chile y Uruguay) ya presentan iniciativas de MVNOs e incluso MVNOs operativos como es el caso de Chile con *DotCom*⁸.
- En los dos países de origen de los operadores móviles de mayor tamaño de Colombia existen MVNOs (México – *Maxcom* y España con 9 operadores)
- El tercer operador Móvil de Colombia subsidiaria de *Millicom* cuenta con operación móvil a través de su empresa hermana *Tele2* la cual tiene operaciones virtuales en varios países de Europa.

⁷ <http://www.mvnodirectory.com/newsarchive/newsarchive.html>

⁸ <http://wirelessfederation.com/news/dotcom-receives-mvno-licence-chile/>

Así las cosas, AVANTEL propone a la CRT realizar los ajustes regulatorios necesarios para promover la competencia en el mercado de originación de llamadas a redes móviles. Dichos ajustes y medidas de promoción, que no son más que uno de los complementos listados como remedio a la situación de dominancia en los mercados mayorista y minorista móviles, deben al menos definir⁹:

- Las obligaciones que establece la CRT para la oferta mayorista en el numeral 2 del Anexo 03 de su propuesta.
- Un plazo exacto para la oferta mayorista independientemente de los resultados en el mercado minorista.
- Establecer explícitamente que la oferta mayorista puede abarcar situaciones desde la reventa de tiempo al aire, hasta lo que se conoce como Full MVNOs o proveedores virtuales con su propio código de red, su propia identificación internacional de suscriptor, sus propias SIM Cards y su propia marca y gama de servicios.
- Debe ordenar la facilidad de hacer Roaming en la red del operador móvil proveedor del acceso virtual.
- Debe prohibir a los operadores móviles de red que se rehúsen a negociar una oferta mayorista con terceros.
- En caso de no llegarse a un acuerdo debe establecerse un mecanismo de solución de conflictos expedito por medio del cual la CRT pueda fijar las condiciones de la oferta, incluido el valor a pagar por el tráfico con base en costos más utilidad razonable.

Debe notarse que AVANTEL no está solicitando la regulación del mercado, sólo la promoción de una actividad que aporta mucho a la competencia del mercado móvil y que requiere del sustento regulatorio para ser real.

COMENTARIO 31: ¿Por qué la CRT no considera la promoción de la oferta mayorista como un mecanismo para promover la competencia en los mercados minorista y mayorista de voz móvil, siendo estos un mecanismo válido usado alrededor del mundo, incluso en los países sede de las casas matrices de los operadores colombianos e incluso adoptado como modelo de negocio por filiales de *Millicom*?

COMENTARIO 32: ¿Por qué el Ministerio no reconsidera la expedición de nuevas licencias móviles con espectro en la banda IMT-2000 u otras o el licenciamiento de WIMAX con movilidad?

Finalmente se presentan dos comentarios en relación con la red de local extendida.

COMENTARIO 33: Frente a la dominancia (condición de monopolio *de jure* para ser exactos) encontrada por parte de la red de local extendida en los mercados de datos nacional y los mercados de terminación de larga distancia, AVANTEL considera que debe dar aplicación a los establecido en el artículo 13 del Decreto 2870 de 2007 estableciendo la

⁹ Estos criterios generales han sido de aplicación común en los países donde se han definido unos principios generales para los MVNOs como Dinamarca, Hong Kong, Japón, Korea, Malta y Suecia. Dichos mecanismos son revisados en Kim & Seol (2007). Además los "guidelines" para MVNOs pueden ser consultados en los sitios web de los reguladores de los diferentes países.

obligatoriedad de los diferentes mecanismos de oferta mayorista para dichas redes.

COMENTARIO 34: Asimismo, la CRT debe exigir la prohibición del empaquetamiento de servicios de local extendida a los clientes de *Telefónica*, a menos que este ofrezca a sus competidores cargos de terminación en su red que permitan competir a los demás proveedores de larga distancia con dichas ofertas.

Para ello la CRT debe declarar expresamente los mercados que propuestos en el presente documento como candidatos a regulación, debe declarar a TELEFONICA como operador dominante y debe establecerle dicha obligación especial de no discriminación.

IV. COMENTARIOS ADICIONALES DE AVANTEL FRENTE AL BORRADOR DE RESOLUCIÓN PROPUESTO

Por último, en este capítulo se presentan los comentarios adicionales al texto propuesto por la CRT, excluyendo los anexos los cuales fueron comentados en el capítulo previo.

COMENTARIO 35: La definición del artículo 4 correspondiente a Mercado Relevante resulta excesivamente restrictiva ya que define el mercado a la luz del principio de monopolista hipotético. AVANTEL considera que debería emplearse una definición más amplia de mercado de productos y servicios sustituibles entre sí.

COMENTARIO 36: AVANTEL coincide con que los sustitutos por el lado de la demanda son determinantes en la conformación de los mercados relevantes. Sin embargo, el limitar en el artículo 5 el análisis a sólo ese aspecto impone una restricción innecesaria en una norma. AVANTEL considera que se debe dar cabida a otros criterios, como la sustituibilidad de oferta, las características de los productos, entre otros.

COMENTARIO 37: AVANTEL no comparte la disposición establecida en el Parágrafo 2 del artículo 8 que permite que los operadores soliciten revisiones adicionales a los mercados relevantes por varias razones.

En primer lugar, el período de dos años es lo suficientemente corto como para considerar que se requieran revisiones previas.

En segundo lugar, si han de surgir revisiones no programadas deben estar motivadas por el mismo regulador, no por un regulado.

En tercer lugar, no parece conveniente que un operador que se ha encontrado dominante, tenga la oportunidad de "reversar" las decisiones fruto del actual proceso de discusión, con una discusión privada entre éste y el regulador. Tal posibilidad da de traste con el presente y futuros procesos de revisión de mercados. En otras palabras, las revisiones de mercado deben ser discusiones de industria, no de firmas particulares.

Finalmente, la CRT no puede comparar el beneficio otorgado a los operadores fijos de solicitar un cambio de régimen tarifario, frente al beneficio que se pretende otorgar para que un operador se declare a sí mismo no dominante. Mientras el beneficio del cambio de régimen tarifario es sólo una parte del esquema tarifario, una revisión para el caso de un mercado relevante equivale al cambio del esquema mismo, lo que parece a todas luces inconcebible.

COMENTARIO 38: El artículo 9 es muy restrictivo, este documento ha mostrado muchas más herramientas como el análisis cualitativo, los *benchmark* o experiencia comparada, los test de dominancia, entre otros. AVANTEL considera más prudente listar unos criterios y dejar la escogencia de herramientas de análisis abierta.

COMENTARIO 39: Frente al artículo 13, AVANTEL entiende que esta primera experiencia

de revisión de mercados demostró a la CRT que la falta de información para analizar la mayoría de mercados, entre ellos, los móviles, portador y de datos hace necesario la inclusión de obligaciones generales de información.

En ese sentido se comparte la necesidad de solicitar información sin importar la dominancia o no de los prestadores. Sin embargo, el artículo como está redactado parece sugerir, que si un operador no es encontrado dominante, debe también cumplir ciertas obligaciones y por esa vía se definen por ejemplo, obligaciones al servicio portador. Esto, a juicio de AVANTEL le quita consistencia a la definición de mercados y operadores dominantes.

Si la CRT considera que el servicio portador debe ser candidato a regulación (AVANTEL considera que si en algunos casos como se mostró en el capítulo II), ésta debe declararlo y declarar luego dominancia en él, en lugar de utilizar la vía de una norma general para hacerlo.

En concreto, AVANTEL apoya a la CRT en el sentido en que existan obligaciones generales de información y que a su vez se definan los mercados mayoristas de datos como candidatos a regulación, pero no que por vía de la regulación general se fijen reglas para un mercado particular.

V. REFERENCIAS

- AVANTEL. 2008. *Comentarios proyecto Definición de mercados relevantes de telecomunicaciones en Colombia*. <<http://www.crt.gov.co/>>
- Bijwaard, G. E., Janssen, M. C. W., & Maasland, E. 2008. Early mover advantages: An empirical analysis of European mobile phone markets. *Telecommunications Policy*, Vol. 32 No 3-4, pp. 246-261.
- BNAmericas. 2008. MVNO growth in Latin America. *Telecom Intelligence Series*.
- Bourreau, et. al. 2007. Wholesale markets in telecommunications. *Working Papers in Economics and Social Sciences*. Working Paper ESS-07-10. <<http://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/6224.html>>
- Brennan, J. 2008. Applying merger guidelines market definition to (de)regulatory policy: pros and cons. *Telecommunications Policy*. Vol. 32, pp. 388 – 398.
- CRT. 2007. *Propuesta regulatoria para la fijación de los cargos de acceso a redes fijas y móviles en Colombia*. <<http://www.crt.gov.co/>>
- CRT. 2005. *Estudios de elasticidades en servicios de telecomunicaciones*. <<http://www.crt.gov.co/>>
- Dobbs, I. 2006. Defining Markets for Ex Ante Regulation using the Hypothetical Monopoly Test. *International Journal of the Economics of Business*. Vol. 13, No 1, pp 83-109.
- European Commission. 2008. *Progress report on the single European electronic communications markets 2007 (13th Report)*. COM(2008)153. <<http://ec.europa.eu>>
- European Commission. 2007. *Explanatory memorandum of the Recommendation on relevant product and service markets*. C(2007)1483. <<http://ec.europa.eu>>
- European Commission. 2003. *Explanatory memorandum of the Recommendation on relevant markets*. C(2003)497. <<http://ec.europa.eu>>
- FCC. 2008. *Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services (12th Report)*. <<http://www.fcc.gov/>>
- Gabrielsen, T. & Vagstad S. 2008. Why is on-net traffic cheaper than off-net traffic? Access mark-ups as a collusive device. *European Economic Review*. Vol. 52, pp. 99 – 115.
- Hausman, J. and Sidak, J. G. 2007. Evaluating market power using competitive benchmark prices instead of the Herfindahl - Hirshman index. *Antitrust Law Journal*. No. 2, pp. 387 - 407.

Hoernig, S. 2007. On-net and Off-Net pricing on asymmetric telecommunications networks. *Information Economics and Policy*. Vol. 19 pp. 171 – 188.

Kim, B.Y., & Seol, S.H. 2007. Economic analysis of the introduction of the MVNO system and its major implications for optimal policy decisions in Korea. *Telecommunications Policy*. Vol. 31, pp. 290 – 304.

Melnik, A, et. al. 2008. Assessing market dominance. *Journal of Economic Behaviour & Organization*. Vol. 68, No 1, pp 63 - 72

Milne, C. 2006. *Telecoms demand: measures for improving affordability in developing countries*. Department of Media and Communications - LSE. <www.lse.ac.uk/collections/media@lse/pdf/affordability%20report%2031.01.06.PDF>

OFCOM. 2008. *Mobile citizens, mobile consumers: adapting regulation for a mobile, wireless world*. <<http://www.ofcom.org.uk/>>

OFCOM. 2003. Statement on Wholesale Mobile Voice Call Termination. <http://www1.bsc.org.uk/consult/condocs/mobile_call_termination/wmvct/?view=Welsh>

Valleti, T. 2004. Obligations that can be imposed on operators with significant market power under the new regulatory framework for electronic communications. *Journal of Network Industries*. Vol. 5, No. 1, pp. 51 - 82