

VPJ-0003-10

Bogotá D.C., 12 de enero de 2010

Doctor

**CRISTHIAN LIZCANO**

Director Ejecutivo

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

Ciudad

Referencia: Comentarios AVANTEL S.A. - Propuesta Regulatoria sobre actualización de cargos de acceso a redes móviles.

Respetado doctor Lizcano,

AVANTEL S.A. se permite complementar su posición sobre el proyecto de resolución que aborda el establecimiento de los valores de los cargos de acceso entre operadores móviles. Para el efecto AVANTEL pone a consideración de la CRC los aspectos que se desarrollan a continuación relacionados con el proyecto de resolución publicado:

1. AVANTEL acoge con beneplácito la iniciativa regulatoria que establece una disminución en los cargos de acceso que se deben pagar para la interconexión con redes móviles. Sin embargo, se considera que dichos cargos continúan siendo altos y se constituyen en una barrera que impide una reducción de las tarifas para los usuarios finales. Por tanto es conveniente continuar propendiendo por su reducción.
2. Con relación a la viabilidad para el establecimiento de cargos asimétricos, AVANTEL con el apoyo del Dr. Mauricio Agudelo<sup>1</sup>, ha elaborado un estudio sobre el tema, el cual se adjunta a la presente comunicación, del cual se puede concluir lo siguiente:

- Consideración General.

<sup>1</sup> Economista de la Universidad de los Andes; Master en Economía de la misma Universidad y Master en "Telecommunications Management" de la "University of Strathclyde". Cuenta además con amplia experiencia en el sector de las telecomunicaciones, en entidades como Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC), Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) y Ministerio de Comunicaciones entre otras.

AVANTEL considera que no se debe cancelar la discusión sobre el tema de la adopción de cargos asimétricos. Tal como se puede evidenciar en el documento soporte de la propuesta regulatoria de la CRC, la experiencia internacional y la literatura económica, presentan argumentos que señalan la conveniencia de adoptar cargos asimétricos, por lo cual debe considerarse como una opción válida en el mercado de voz saliente móvil de Colombia.

- Problemática para el establecimiento de los Cargos de Acceso.

Se debe señalar que en el documento preliminar que sirve de soporte al Proyecto de Resolución mediante el cual se fijan los cargos máximos de acceso a estas redes, la CRC hace un cuidadoso análisis de los pros y contras de los cargos de acceso asimétricos como remedio regulatorio frente al poder de mercado que tienen los operadores móviles en el segmento de terminación de llamadas móviles.

La CRC descarta la asimetría como política regulatoria en favor de los cargos simétricos, con base en las tres razones que se pasan a explicar, y sobre las cuales AVANTEL expone de manera más detallada en los numerales 5.1., 5.2., y 5.3. del documento adjunto, sus argumentos en los que difiere de la posición de la CRC, como se indica a continuación:

1. La falta de contundencia teórica que asegure la dirección esperada de los costos y beneficios (privados y sociales) de la medida:

Existe una vasta literatura económica que trata sobre las ventajas y desventajas de los cargos de acceso asimétricos como solución regulatoria para promover la competencia. La literatura muestra que tanto los cargos de acceso asimétricos como simétricos inducen beneficios y costos sociales, sin que se pueda establecer la conveniencia de una u otra medida de manera explícita, como lo presenta la CRC en su documento soporte.

2. Tendencia de los reguladores europeos, agrupados en el ERG, a promover la fijación de tarifas móviles simétricas entre los operadores:

Una de las opciones que contempla la CRC para promover la competencia en la terminación de llamadas es la imposición de cargos de acceso asimétricos entre redes móviles, pero los descarta motivada también por a tendencia regulatoria en Europa, donde el ERG 2 ha fijado una posición común en torno a la simetría en las

<sup>2</sup> European Regulatory Group (2007)

tarifas de terminación de llamadas móviles (MTR, por sus siglas en inglés).

No obstante, la CRC no profundiza en las excepciones que plantea el grupo de reguladores europeo y particularmente en su posición de recomendar de manera excepcional cargos asimétricos que estén justificados por diferencias objetivas (exógenas) en costos, tales como diferentes dotaciones de espectro y costos hundidos difíciles de recuperar por una tardía entrada al mercado de móviles.

3. La baja utilidad de la medida cuando se acompaña de medidas regulatorias complementarias como la portabilidad numérica o la entrada de Operadores Móviles Virtuales (OMV) según análisis de casos internacionales:

En el análisis de casos de países que realiza la CRC se muestra cómo en algunas de las experiencias europeas, medidas adicionales como la portabilidad numérica y la presencia de Operadores Móviles Virtuales (ninguna de las cuales está previsto que opere en el inmediato futuro en el país), disminuyen los incentivos regulatorios para aplicar cargos de acceso asimétricos.

- Conclusiones frente a la propuesta de actualización de cargos de acceso asimétricos, AVANTEL considera que:
  - La CRC debe estudiar con mayor profundidad las condiciones de costos exógenas presentes en el mercado de móviles para definir la simetría o asimetría de los cargos de acceso
  - Si bien es cierto que no es claro el impacto de los cargos de acceso asimétricos sobre el beneficio social, sí parecen tener un efecto muy claro sobre la eficiencia dinámica del mercado al promover la entrada de operadores nuevos y asegurar una competencia (basada en instalaciones) más intensa en el largo plazo
  - Se debe explorar una medida de cargos de acceso asimétricos transitorio mientras que los entrantes se ajustan a las condiciones de competencia en los mercados de redes
  - Las condiciones en el mercado nacional parecieran justificar una intervención regulatoria orientada a la fijación de cargos de acceso asimétricos, considerando que: Existen diferentes dotaciones de espectro entre los operadores de redes móviles que soportan diferentes tecnologías, sin que existan mercados secundarios para solventar este problema, y El 50% de los operadores móviles no llevan el suficiente tiempo en el mercado y sus participaciones en el mismo se encuentran por debajo del 10%.

- Las condiciones del mercado móvil dificultan que los operadores entrantes / nuevos enfrenten la posición de dominio, considerando: Externalidades de red, Altos switching costs, No portabilidad numérica, No operadores móviles virtuales, Contratos de usuario final engorrosos, Bajas tarifas on-net.
- Es recomendable pensar en establecer un glide path para que los operadores pequeños crezcan su participación de mercado y ajusten los costos de terminación de llamada a los niveles de eficiencia para competir con los establecidos.

Cordialmente,



**XIMENA BARBERENA NISIMBLAT**  
**Representante Legal**

Adjunto: Lo anunciado

VISIÓN GENERAL DE LOS CARGOS DE ACCESO  
ASIMÉTRICOS Y COMENTARIOS AL PROYECTO DE  
RESOLUCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE CARGOS DE  
ACCESO PARA REDES MÓVILES

Mauricio Agudelo

Enero 12 de 2010

## ÍNDICE GENERAL

0.	Principales mensajes .....	3
1.	Regulación de los mercados y redes móviles en Colombia .....	4
2.	Avantel en el mercado móvil de Colombia .....	6
3.	Regulación de cargos de acceso: simétricos y asimétricos .....	9
4.	Experiencias internacionales.....	11
4.1	La Unión Europea .....	11
4.2	Taiwán.....	13
5.	Problemática para el establecimiento de los Cargos de Acceso.....	15
5.1	Soporte y contundencia teórica sobre la materia .....	15
5.2	Tendencia regulatoria europea.....	18
5.3	Baja utilidad por complementariedad con otras medidas.....	19

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	-Ventajas y desventajas de la simetría y asimetría en los cargos de acceso .....	10
Tabla 2	-Condiciones de costos objetivas para introducir la regulación asimétrica de los cargos de acceso .....	11
Tabla 3	- Europa: regulación de las tarifas de terminación móvil.....	13

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	– Evolución normativa de la interconexión en mercados móviles .....	4
Ilustración 2	-Análisis dinámico del mercado móvil.....	6
Ilustración 3	– Evolución del número de usuarios móviles.....	7
Ilustración 4	– Tráfico móvil entrante y saliente de Avantel .....	8
Ilustración 5	– Participación de mercado en el sector de móviles de Taiwán.....	14

## 0. Principales mensajes

- AVANTEL cree la CRC debe estudiar con mayor profundidad las condiciones de costos exógenas presentes en el mercado de móviles para definir la simetría o asimetría de los cargos de acceso
- AVANTEL cree que si bien es cierto que no es claro el impacto de los cargos de acceso asimétricos sobre el beneficio social, si parecen tener un efecto muy claro sobre la eficiencia dinámica del mercado al promover la entrada de operadores nuevos y asegurar una competencia (basada en instalaciones) más intensa en el largo plazo
- AVANTEL cree que se debe explorar una medida de cargos de acceso asimétricos transitorio mientras que los entrantes se ajustan a las condiciones de competencia en los mercados de redes
- AVANTEL cree que las condiciones en el mercado nacional parecieran justificar una intervención regulatoria orientada a la fijación de cargos de acceso asimétricos:
  - Existen diferentes dotaciones de espectro entre los operadores de redes móviles que soportan diferentes tecnologías, sin que existan mercados secundarios para solventar este problema
  - El 50% de los operadores móviles no llevan el suficiente tiempo en el mercado y sus participaciones en el mismo se encuentran por debajo del 10%
- AVANTEL cree que las condiciones del mercado móvil dificulta que los operadores entrantes/nuevos enfrenen la posición de dominio presente:
  - Externalidades de red:
  - Altos *switching costs*
  - No portabilidad numérica
  - No operadores móviles virtuales
  - Contratos de usuario final engorrosos
  - Bajas tarifas *on-net*
- AVANTEL cree que es recomendable pensar en establecer un *glide path* para que los operadores pequeños crezcan su participación de mercado y ajusten los costos de terminación de llamada a los niveles de eficiencia para competir con los establecidos.

## 1. Regulación de los mercados y redes móviles en Colombia

En los últimos años la intervención regulatoria en los mercados móviles ha estado principalmente orientada a regular el mercado relevante de "voz saliente móvil" desde dos aristas: i) el mercado minorista o de *retail* y ii) el mercado mayorista de terminación de llamadas.

En el primer caso, el regulador (CRC)<sup>1</sup> mediante diferentes intervenciones ha buscado equilibrar los precios de las llamadas *on-net* y *off-net* en el mercado de móviles. Mediante las Resoluciones CRT 2066 y 2171 de 2009 se ajustan los márgenes entre estas llamadas para el operador dominante (COMCEL) (ver Ilustración 1).<sup>2</sup>

La motivación principal de esta intervención es promover la competencia en el mercado buscando que los demás competidores alcancen un nivel crítico de usuarios que les permita explotar las economías de escala y las externalidades en el consumo que aparecen en este tipo de redes<sup>3</sup>. Dado que la disponibilidad a pagar de los usuarios (y su utilidad) de un operador aumenta con el número de personas dentro de la misma red, lograr una masa crítica de consumo es fundamental para cubrir los costos hundidos y fijos de la instalación de la red. El "umbral" de usuarios mínimo es lo que en últimas incentiva a los operadores a continuar en el mercado. Por supuesto, los desequilibrios entre las tarifas *on* y *off net* afectan este umbral y ponen a los entrantes en desventaja frente a los dominantes.

### Ilustración 1 – Evolución normativa de la interconexión en mercados móviles

---

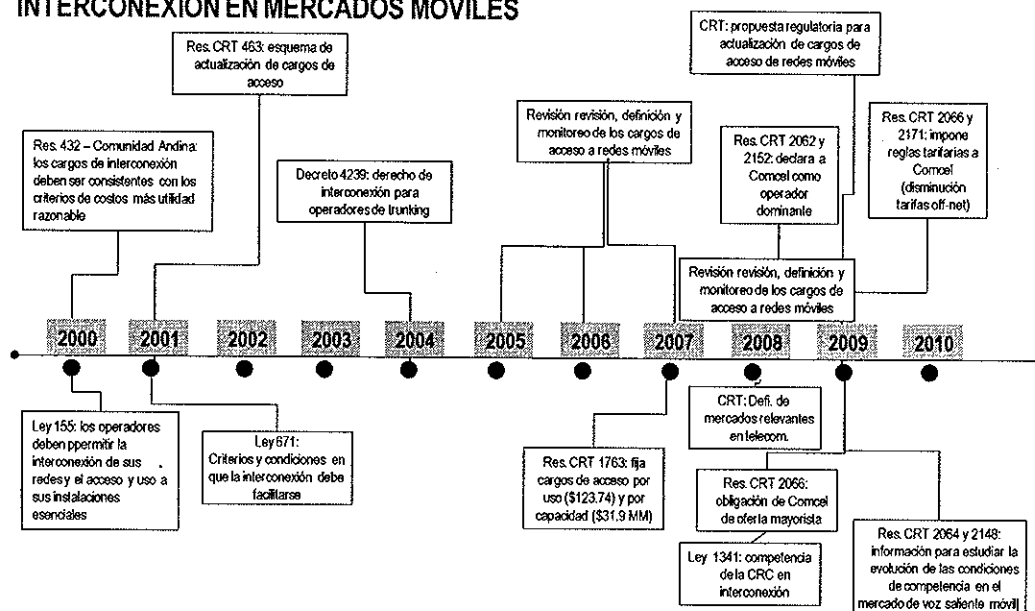
<sup>1</sup> Comisión de Regulación de Comunicaciones, antes de 2009 Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

<sup>2</sup> Declarado como tal mediante la resolución 2062 y 2152 de 2009.

<sup>3</sup> Las externalidades de red en el consumo o economías de escala por el lado de la demanda, implican que la demanda por un servicio depende de cuántas otras personas adquieren el servicio. Por lo tanto, el ingreso promedio de un operador crece con la escala de consumidores (Varian, 2003)



## PRINCIPALES HITOS NORMATIVOS 2000 – 2009: INTERCONEXIÓN EN MERCADOS MÓVILES



Fuente: análisis del autor con base en normatividad vigente.

En el caso del mercado mayorista, el regulador busca promover la entrada al mercado asegurando, a través de la interconexión de redes, que usuarios de diferentes redes se pueden comunicar entre sí. Los principios que han motivado las intervenciones en este tipo de mercado apuntan a garantizar acceso libre y transparente a los elementos de red necesarios para establecer la comunicación. El uso de estos elementos se remunera a través de un cargo de acceso por terminación de la llamada (CA) que se encuentra regulado, dado el poder que sobre la infraestructura propia de interconexión tienen los operadores. A diferencia de la experiencia histórica de la gran mayoría de países europeos<sup>4</sup>, en Colombia el regulador ha optado por fijar unos cargos de acceso simétricos (Resolución CRT 763 de 2007), que pueden ser de 2 tipos:

- 1. Cargos por uso:** establece un precio por minuto de interconexión. La regulación vigente establece un cargo máximo por uso a redes móviles de (TMC, PCS y Trunking) de \$123,74.<sup>5</sup>
- 2. Cargos de acceso por capacidad:** establece un precio fijo sobre un circuito de interconexión. El precio que pagan los entrantes es independiente del número de minutos de llamadas que se transmite a través del circuito. La regulación vigente en Colombia establece el cargo de acceso máximo por capacidad a redes móviles en \$31.976.793.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Véase "European Regulatory Group's (ERG) Common Position on symmetry of fixed call termination rates and symmetry of mobile call termination rates". Aunque como se verá más adelante en 2007 la Unión Europea estableció una posición común en torno a la regulación simétrica de cargos, una gran mayoría de Agencias Nacionales Regulatorias tienen definido *glidepath* de cargos asimétricos a simétricos.

<sup>5</sup> Dato de 2007 sin actualización.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

Es importante anotar que la regulación de estos cargos supone una orientación a costos eficientes según modelos *bottom-up* del tipo LRIC.<sup>7</sup>

En la última revisión de los cargos de acceso a redes móviles y en su propuesta regulatoria la CRC realiza un ajuste a su modelo LRIC fijando los cargos el cargo por uso en \$103,38 y el de capacidad en \$34.595.229.

Uno de los remedios que analiza la CRC para promover la competencia en este mercado es la imposición de cargos de acceso asimétricos entre redes móviles, pero los descarta ante una falta de contundencia teórica sobre su impacto en el bienestar social, como también por la tendencia regulatoria en Europa, donde el ERG ha fijado una posición común en torno a la simetría en las tarifas de terminación de llamadas móviles (MTR, por sus siglas en inglés).

No obstante, la CRC no profundiza en las excepciones que plantea el grupo de reguladores europeo y particularmente en su posición de recomendar de manera excepcional cargos asimétricos que estén justificadas por diferencias objetivas (exógenas) en costos, tales como diferentes dotaciones de espectro y costos hundidos difíciles de recuperar por una tardía entrada al mercado de móviles.<sup>8</sup>

## 2. Avantel en el mercado móvil de Colombia

Según datos del sector<sup>9</sup>, los ingresos asociados a redes móviles (TMC, PCS y Trunking) en junio de 2009 alcanzaron COL\$4.4 billones, de los cuales el 5% estaba representado por ingresos de servicios troncalizados.

Con relación al número de abonados en servicio, a junio de 2009 Colombia había alcanzado casi 41 millones, los cuales están altamente concentrados en el operador dominante (Comcel) quien tiene una participación cercana al 67%.

### Ilustración 2 -Análisis dinámico del mercado móvil

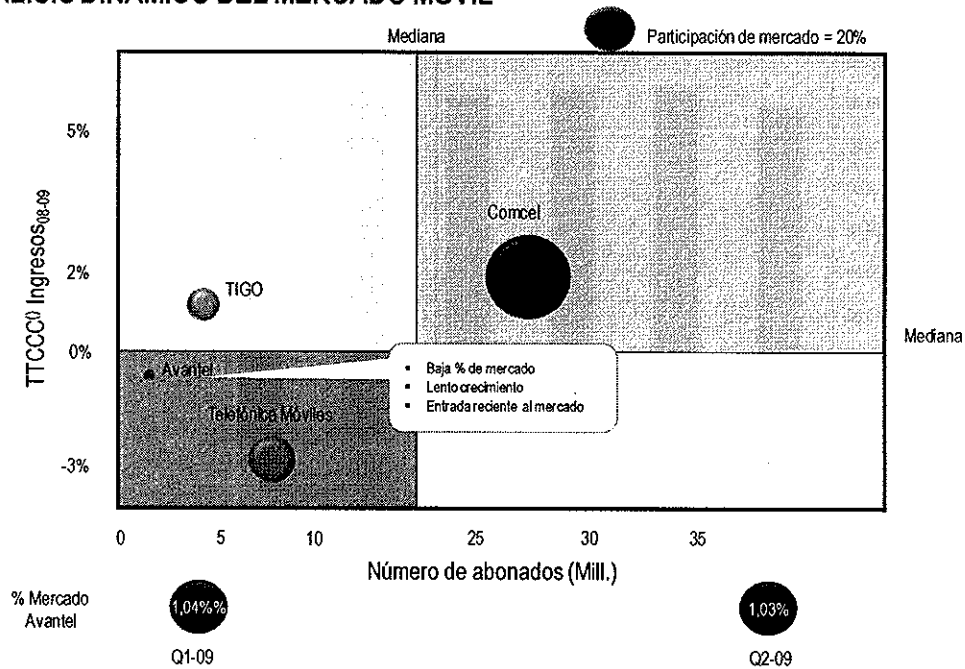
---

<sup>7</sup> Long Run Incremental Cost bajo esquema *forward-looking*. Es el costo de un operador móvil representativo dadas las dotaciones tecnológicas y topográficas entre otros.

<sup>8</sup> Ibidem, ERG (2007).

<sup>9</sup> CRC: "Informe sectorial de telecomunicaciones", sept. 2009.

**ANÁLISIS DINÁMICO DEL MERCADO MÓVIL**



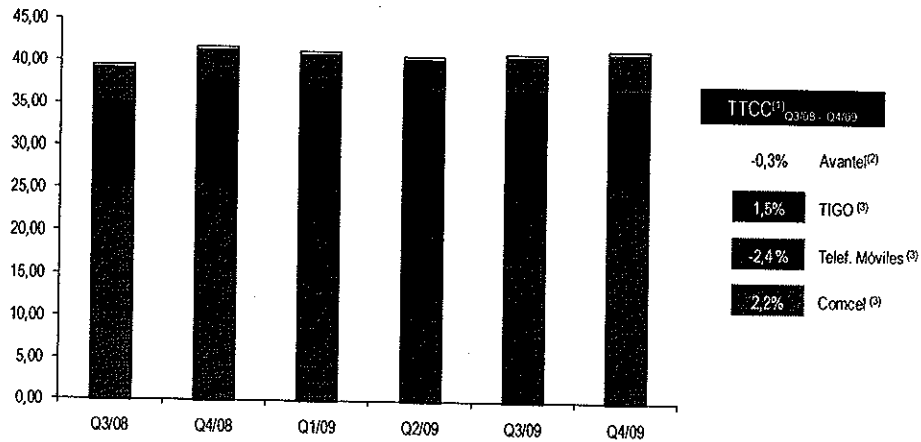
(1) Tasa trimestral de crecimiento compuesto. Datos trimestrales de 2009 para Avante! y Q3-Q4 de 2008 y 2009 para los demás operadores.  
Fuente: análisis del autor con base en CRC.

Avante!, uno de los operadores entrantes, presenta la más baja participación de mercado (menos del 1%) evidenciando lentas tasas de crecimiento en ingresos y un bajo número de usuarios (ver Ilustración 2).

Es importante notar (Ilustración 3) que Comcel siendo el operador dominante no parece haber llegado a un punto de saturación si se tiene en cuenta que de los cuatro operadores analizados es el que presenta la tasa de crecimiento en abonados más alta (2,2%), seguido por TIGO. Telefónica Móviles es el que más decrece su número de usuarios en tanto que Avante! tiende a mostrar un crecimiento constante.

**Ilustración 3 – Evolución del número de usuarios móviles**

**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS MÓVILES (Q3/2008 – Q4/2009(py))**

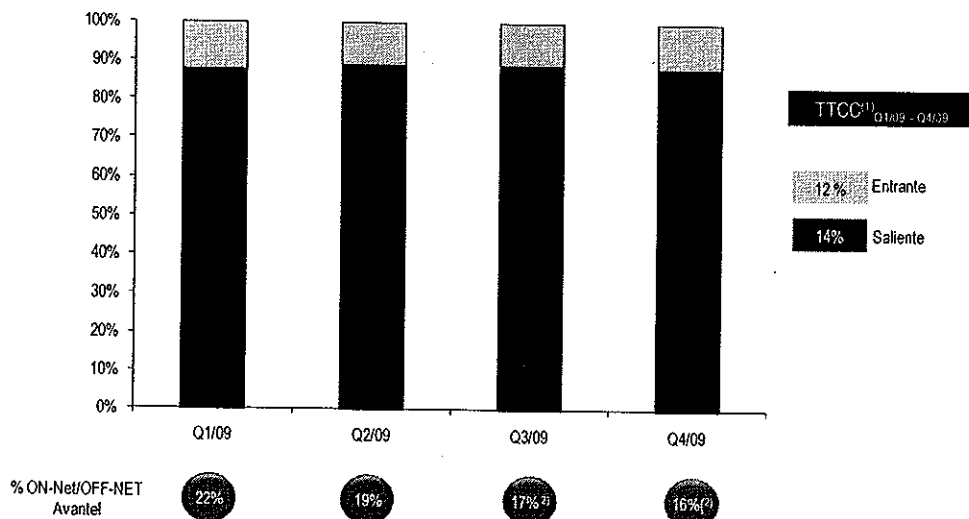


(1) Tasa trimestral de crecimiento compuesto. Datos trimestrales de 2009 para Avantele y Q3-Q4 de 2008 y 2009 para los demás operadores; (2) Estimado para Q3 y Q4 de 2008; (3) Estimado para Q3 Y Q4 de 2009. Fuente: análisis del autor con base en CRC.

El análisis del tráfico de interconexión de Avantele con otras redes móviles muestra un fuerte desbalance a favor del tráfico saliente (*off-net*) a otras redes móviles que representó en promedio el 88% del total en 2009, en tanto que el restante 12% fue tráfico entrante. Así mismo, el tráfico saliente creció a una tasa trimestral de 14% mientras que el lo hizo al 12%. El tráfico *On-net* de Avantele, por su parte, apenas representa entre un 16 y 22% del tráfico saliente a otros operadores móviles.

**Ilustración 4 – Tráfico móvil entrante y saliente de Avantele**

**TRÁFICO MÓVIL ENTRANTE Y SALIENTE.- AVANTELE (Q1 – Q4 /2009)**



(1) Tasa trimestral de crecimiento compuesto; (2) Estimado para Q3 y Q4 de 2009. Fuente: análisis del autor con base en Avantele.

### 3. Regulación de cargos de acceso: simétricos y asimétricos

Existe una vasta literatura económica que trata sobre las ventajas y desventajas de los cargos de acceso asimétricos como remedio regulatorio para promover la competencia.<sup>10</sup> La literatura muestra que tanto los cargos de acceso asimétricos como simétricos inducen beneficios y costos sociales.

En particular, los cargos de acceso simétricos suponen que existe una única tasa de terminación de llamadas (carga de acceso) para todos los operadores móviles. De manera implícita este esquema supone que todos los operadores, en un mercado competitivo, son tomadores de precios y enfrentan los mismos costos. La tasa eficiente de terminación es la señal correcta de precios que asegura la eficiencia económica: los operadores menos eficientes salen del mercado al no poder cubrir los costos eficientes, mientras que los operadores más eficientes obtienen ganancias e invierten en redes y promueven la innovación. El resultado esperado es que operadores igualmente eficientes tengan iguales participaciones de mercado.<sup>11</sup>

En contraste, algunos autores (i.e Paitz, 2005), sugieren que para promover la liberalización de los mercados móviles es conveniente que el operador establecido fije el cargo de acceso orientado a costos en tanto que el entrante o los pequeños fijen un precio más elevado (cargos de acceso asimétricos). Este tipo de cargos es función de las participaciones de mercado de los operadores: aquellos con cuotas de mercado altas reciben un cargo menor por minuto, mientras que los operadores con menores participaciones reciben unos ingresos más altos por la terminación de la llamada. Lo que en últimas persigue este esquema regulatorio es igualar las participaciones de mercado de los operadores, asegurándole al “nuevo” que alcance un umbral/escala de usuarios mínimo que en presencia de externalidades de red sería bastante difícil lograr.

En algunos países, los cargos de acceso asimétricos se han usado para promover una eficiencia dinámica en el mercado ante operadores dominantes que hacen discriminación en precios y/o fijan tarifas de dos partes (*two-part tariffs*). Los mayores ingresos que recibe el entrante por este concepto incentivan su entrada, promoviendo una mayor competencia con los establecidos. Así, la fijación de cargos de acceso asimétricos cambia la estructura de costos de la terminación de llamadas a favor de los operadores entrantes o pequeños, dado el poder de mercado del operador dominante y la capacidad de este para aprovechar la externalidad de la red en beneficio propio, “encerrando” usuarios (mediante la fijación de tarifas *on-net* altamente competitivas).

En presencia de cargos de acceso asimétricos, Peitz (2005) demuestra que el *mark-up* que reciben los operadores pequeños o entrantes se traduce en mayores ganancias y en un incremento en el bienestar de los consumidores, aunque el beneficio social total decrece<sup>12</sup>. Un punto central en Peitz, es definir con claridad el objetivo que persigue el regulador al establecer la asimetría de los cargos de acceso. Si se busca una rápida penetración del mercado por parte de operadores nuevos o pequeños, la regulación asimétrica de precios es más efectiva en mercados con discriminación en los cargos de acceso.

---

<sup>10</sup> Véase: Calzada y Trillas (2005), Valletti (2006), ERG (2007), CMT (2008), OFCOM (2004 y 2007), Peitz (2005), CRC (2009), Dewenter & Haucap (2004).

<sup>11</sup> Un supuesto que está presente en gran parte de los modelos de costos eficiente que fijan los CA.

<sup>12</sup> La tarifa *off-net* del operador fuerte se fija por encima del nivel socialmente óptimo mientras que la participación de mercado del operador fuerte se fija por debajo del óptimo social.

Las aparentes ventajas que los cargos de acceso asimétricos tienen para los operadores pequeños, pueden ser contrastadas por los riesgos que este esquema supone sobre las tarifas *off-net* de los establecidos. Algunos autores han demostrado que la asimetría en cargos de acceso puede incentivar al incumbente a fijar una tarifa muy alta para las llamadas fuera de su red. Lo anterior implica un menor tráfico cursado hacia la red de los operadores pequeños disminuyendo los ingresos por cargos de acceso y desincentivando que más usuarios se vinculen a su red.

Dos salidas pueden evidenciarse para este problema: i) el operador pequeño siempre estará en capacidad de reducir su cargo de acceso dado su incentivo a la eficiencia; ó ii) regular el mercado minorista (i.e el diferencial *on-net/off-net*) estableciendo que la tarifa *off-net* del dominante debe ser inferior a su tarifa *on-net* más el CA ( $P_{off} \leq P_{on} + CA$ ), que fue efectivamente lo que hizo la CRC en su Resolución 2066.

Algunas de las principales críticas negativas que se le hacen a la regulación asimétrica se relacionan con los efectos distorsionantes sobre la competencia y la asignación eficiente de recursos. Estas implicaciones se pueden resumir como sigue:

- Incremento en las tarifas *off-net* del operador con el CA más eficiente (vista anteriormente)
- Bajos incentivos a invertir e innovar como resultado del subsidio cruzado implícito entre operadores
- Riesgo de entrada de operadores ineficientes (a quienes se les subsidian los costos de acceso) (véase Valletí, 2006)

Estos puntos han prevenido a algunos reguladores (incluido el colombiano en su propuesta de revisión de los cargos de acceso en 2009) de introducir asimetrías en los cargos de terminación. Aunque los riesgos existen desde el punto de vista social, para un operador pequeño o entrante los beneficios en el CORTO PLAZO parecen ser claros, si se tienen flexibilidades para manejar el incremento en la tarifa *off-net del establecido*.

Las ventajas y desventajas se pueden condensar en los siguientes términos:<sup>13</sup>

Tabla 1 -Ventajas y desventajas de la simetría y asimetría en los cargos de acceso

Tipo de cargos	Ventajas (+) <sup>14</sup>	Desventajas (-)
Cargos de terminación simétricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ + eficiencia económica estática: limita entrada de operadores ineficientes</li> <li>▪ + Inversión</li> <li>▪ + Innovación</li> <li>▪ + beneficios sociales</li> <li>▪ + certeza regulatoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - entrada de operadores</li> <li>▪ - permanencia de operadores que no alcancen escala mínima en el corto plazo</li> </ul>
Cargos de terminación asimétricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ + eficiencia dinámica</li> <li>▪ + entrada al mercado</li> <li>▪ + competencia</li> <li>▪ + competencia basada en infraestructura</li> <li>▪ + Inversión</li> <li>▪ + Innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - eficiencia (subsídios cruzados)</li> </ul>

<sup>13</sup> Véase ERG (2007).

<sup>14</sup> La introducción de la asimetría se debe considerar desde un punto de vista transitorio.

En términos generales, los análisis teóricos sugieren la implementación transitoria de este tipo de políticas regulatorias para enfrentar asimetrías temporales entre operadores (tecnologías, costos, participaciones). Más aún, algunos estudios muestran la conveniencia de introducir una "senda planeada de ajuste" (*glidepath*) esperando que en un periodo relativamente corto de tiempo (3 – 5 años) los entrantes puedan adquirir la escala suficiente para competir y recuperar costos. Este ha sido el caso de algunas agencias de regulación europeas como se verá a continuación.

## 4. Experiencias internacionales

### 4.1 La Unión Europea

En PRINCIPIO, la Comisión Europea ha propendido porque las Agencias de Regulación Europea abandonen las tasas de terminación asimétricas a favor de la simetría entre operadores. Como consecuencia, el Grupo de Reguladores Europeo (ERG por sus siglas en inglés) ha optado por una posición común en torno a las tarifas de terminación móviles<sup>15</sup>:

*"Las tarifas de terminación deberían normalmente ser simétricas y la asimetría, aceptable en algunos casos requiere de una adecuada justificación". (subrayado fuera de texto)*

y más adelante menciona:

*"(...) Aunque puede justificarse a la luz de lograr una competencia sostenible que los entrantes sean tratados de manera diferente, la meta de largo plazo es asegurar que todos los operadores produzcan eficientemente"*

Las justificaciones objetivas para el ERG se derivan de factores exógenos que hacen que no todos los operadores enfrenten las mismas restricciones en el mercado que permitan un ajuste rápido de los costos a condiciones eficientes. Estos factores pueden ser de dos tipos:

- Diferencias en la dotación de espectro: en la mayoría de los países europeos, los operadores obtuvieron diferentes frecuencias de espectro en diferentes momentos de tiempo; la asimetría en espectro implica una asimetría tecnológica exógena
- Carencia de una escala o umbral suficiente de usuarios que dificulta recuperar los costos hundidos en el despliegue de la red.

De acuerdo con estos criterios, es posible *justificar* que estas diferencias en costos se traduzcan en la implementación de cargos de terminación asimétricos, según se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 2 -Condiciones de costos objetivas para introducir la regulación asimétrica de los cargos de acceso**

Condición	Objetivo	Justificación	Implicación	Duración
≠ condiciones en las asignaciones de espectro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener en cuenta la persistencia de las diferencias exógenas de costos por la asignación de espectro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferentes tecnologías/costos resultado de diferentes dotaciones de espectro (i.e. 1.800 MHz vs 900 MHz)</li> <li>▪ Asignación de espectro sin tener en cuenta condiciones de mercado (i.e subasta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En ausencia de remedios como mercados secundarios de espectro, se puede aceptar de manera objetiva CA asimétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hasta que se alineen los derechos de espectro de los operadores</li> <li>▪ Hasta que se introduzcan mercados secundarios</li> </ul>

<sup>15</sup> Ibidem. ERG (2007)

<p>Carencia de escala del operador entrante por entrada tardía al mercado y diferencias en las participaciones de mercado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover el crecimiento del entrante en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificultades para alcanzar economías de escala en el corto plazo</li> <li>▪ Operadores entrantes con altos costos enfrentan operadores establecidos con ventajas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Externáldades de red</li> <li>□ Altos <i>switching costs</i></li> <li>□ No portabilidad numérica</li> <li>□ No operadores móviles virtuales</li> <li>□ Contratos de usuario final engorrosos</li> <li>□ Bajas tarifas <i>on-net</i></li> </ul> </li> <li>▪ Se busca un <i>trade-off</i> entre las ineficiencias de corto plazo y la eficiencia dinámica en el largo plazo (resultado de la entrada de más operadores)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se busca potenciar el desarrollo de nuevos operadores en el mercado</li> <li>▪ Se aseguran mayores ganancias en el corto plazo</li> <li>▪ Se induce una competencia más intensa en el largo plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporal hasta que el entrante alcance la eficiencia</li> </ul>
---	--	--	---	--

Según el ERG (2007) la asimetría de cargos de acceso hacia operadores con una muy baja participación de mercado es un fenómeno ampliamente difundido en Europa. Dos factores demuestran este fenómeno:

- En promedio, las tarifas de terminación móviles (TTM) de los operadores europeos con entre 3 y 5 años de retardo en la entrada al mercado son 17% más altas que la TTM más baja en su país, y la de operadores con entre 6 y 11 años de retardo es de de 35%.
- Operadores con una participación de mercado por debajo del 10% tienen, en promedio, 47% más alta su TTM que la más baja del país; para operadores con una participación de entre 10 y 20% de participación de mercado, la diferencia es del 13%

En este sentido, pareciera que la mayoría de las Agencias de Regulación Europeas reconocieron inicialmente los mayores costos unitarios de los entrantes al mercado, permitiéndoles que se beneficiaran de las asimetrías en las tarifas de terminación para recuperar sus mayores costos de terminación de la llamada<sup>16</sup>.

Tal como lo menciona Peitz (2005), previo a que la Comisión Europea propendiera por la simetría en la terminación, la regulación permitía un tratamiento asimétrico del "dominante" vs "el no dominante". Se mencionan los casos de Holanda (Opta), Francia y Bélgica como experiencias donde se han impuesto regulaciones asimétricas de precios de interconexión.

<sup>16</sup> Peitz (2005) y ERG (2007)



En el caso de Francia, por ejemplo, la Comisión Europea en los comentarios a los casos de aplicación de medidas asimétricas ha dicho lo siguiente, después de recordar que las tasas de terminación deben ser simétricas y que la asimetría requiere una justificación objetiva:

- Caso FR/2007/0596: la Comisión encuentra que *Outremer* ciertamente ha entrado recientemente al mercado lo cual puede justificar tasas de terminación asimétricas de manera temporal
- Caso FR/2006/0461: el hecho que un Operador de Red Móvil entre al mercado tarde y que por lo tanto tenga una baja participación de mercado solo puede justificar la imposición de tarifas de terminación asimétricas por un periodo de tiempo limitado.

En concreto, la experiencia europea en torno a la problemática de los cargos de acceso se puede resumir así:

**Tabla 3 - Europa: regulación de las tarifas de terminación móvil**

Característica	
Mercado y foco	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 Agencias Nacionales de Regulación han definido la terminación de llamadas móviles como mercado relevante para cada operador</li> <li>▪ Todos los operadores fueron designados con SMP<sup>17</sup></li> </ul>
Remedios implementados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obligación de acceso/interconexión</li> <li>▪ No-discriminación</li> <li>▪ Transparencia (i.e. publicación de oferta)</li> <li>▪ Control de precio (en la gran mayoría): orientación a costos</li> <li>▪ Separación contable</li> <li>▪ <i>Price-cap</i></li> <li>▪ Cargos asimétricos</li> </ul>
Asimetrías	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 de 28 (90%) países permitían tarifas de terminación asimétricas (enero de 2007)</li> <li>▪ 39% de operadores con tarifas asimétricas (ene-07) vs 47% (ene-04)</li> <li>▪ Reducción de la asimetría promedio de 1,4c€ (ene-04) a 0,9 (ene-07)</li> <li>▪ La gran mayoría de países planeando introducir simetrías desde de 2009 o antes (82%), pero sólo 47% con planes de simetría para operadores 2G con diferentes asignaciones de frecuencias</li> </ul>
<i>Glide paths</i> <sup>18</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite que operadores pequeños crezcan su participación de mercado</li> <li>▪ Permite que los operadores ajusten los costos de terminación de llamada a los niveles de eficiencia para competir con los establecidos</li> <li>▪ Promueve la estabilidad de los operadores en el mercado</li> <li>▪ Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ NHH en Hungría: redujo la asimetría de un "tajo" permitiendo que sólo fuera del 20% con relación a la tarifa más baja y luego la puso simétrica según costos eficientes</li> <li>□ UK: usó un periodo de 4 años para llevar las tarifas de terminación a costos eficientes</li> <li>□ España: 3 años para alcanzar tarifas de terminación basadas en costos</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: ERG (2007), GSMA & PwC (2007)

## 4.2 Taiwán

Taiwán es un caso interesante de análisis por cuanto muestra cómo la regulación asimétrica de los cargos de acceso tuvo un impacto positivo en el mercado y, especialmente, sobre las

<sup>17</sup> Strong Market Power

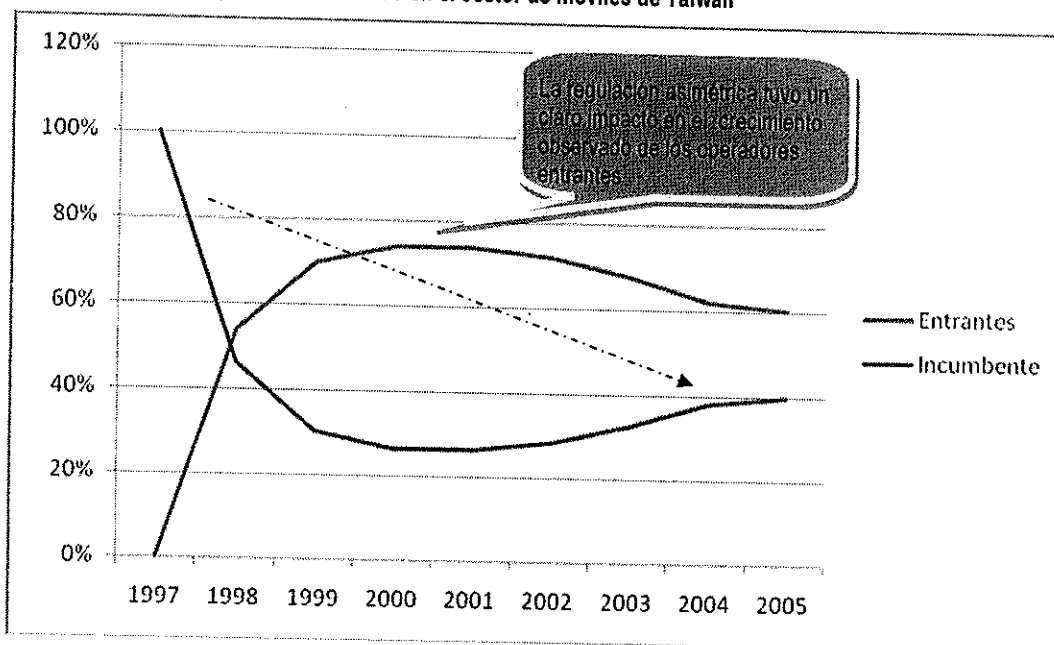
<sup>18</sup> Regulación donde los operadores son obligados a reducir los precios en el tiempo en lugar de fijarlos de manera inmediata a los costos eficientes.

participaciones de mercado de los entrantes quienes rápidamente superaron la del operador dominante.<sup>19</sup>

A partir de finales de los 90s, Taiwán inició un proceso estructural de reforma a su sector de telecomunicaciones a través de tres grandes reformas que lograron: i) introducir competencia privada, ii) separar el regulador del operador público, y iii) categorizar los mercados de telecomunicaciones.

Como resultado de este proceso, en 1997 se asignaron 8 licencias móviles a 6 operadores<sup>20</sup> que empezaron a competir con el operador público establecido (Chunghua Telecom). Después de seis años de intensa competencia, la penetración móvil creció 105%, pasando de 6,86% a 112,15%. De igual forma, la participación de mercado de Chungua Telecom se redujo un 60% entre 1997 y 2005, en tanto que los entrantes crecieron su base de usuarios hasta niveles del 70%:

Ilustración 5 – Participación de mercado en el sector de móviles de Taiwán



Fuente: análisis del autor con base en Chou & Liu (2006).

Chou & Liu (2006) argumentan que en esta dinámica jugó un rol determinante la regulación asimétrica presente en el sector de telecomunicaciones Taiwanés, con la siguiente estructura dual<sup>21</sup>:

<sup>19</sup> Véase Chou & Liu (2006), "Paradoxical impact of asymmetric regulation in Taiwan's mobile communications" y Hung (2006), "Asymmetric theory of access pricing in mobile telephony", publicados en "Competition and Regulation with Asymmetries in Mobile Markets", Benzoi & Geoffron, Ed.

<sup>20</sup> Dos licencias nacionales para Taiwan Cellular Corp y FarEastTone, y seis licencias regionales para: KG Telecom, Tuntex, TransAsia, MobiTai, Taiwan Cellular Corp, and FarEastTone. Los operadores nacionales usan el estándar 1.900 GSM, mientras que los operadores regionales el 900 GSM

<sup>21</sup> En el esquema dual Taiwanés, se considera la red física del incumbente como la infraestructura básica donde los servicios móviles son originados, transmitidos o terminados.

- Para el dominante tanto fijo como móvil:
  - Tarifas de interconexión con *price-caps* orientadas a costos
  - Mandatos de interconexión
  - Información revelada de costos
  - Acceso a los “cuellos de botella” de la red
  - El operador fijo sólo puede retener ingresos de interconexiones fijo-fijo pero no de móviles-fjo
- Para los entrantes:
  - Libertad para fijar tarifas y cargos de interconexión, de acuerdo con la señal de precios derivada de la regulación del dominante.

Los resultados mostraron una fuerte caída del tráfico de las redes fijas en la medida en que los móviles fijaban tarifas altas por comunicaciones móvil-fijo, decreciendo a su vez las suscripciones a la red fija en favor de las redes móviles. En tal sentido, fue la interacción del esquema dual (regulación sobre el incumbente fijo y del dominante móvil) lo que jugó a favor de la rápida expansión de los servicios móviles en Taiwán.

Con todo, los autores llaman la atención alrededor de los potenciales efectos negativos sobre el bienestar social, en la medida en que los operadores entrantes, una vez elevan sus participaciones de mercado, se pueden convertir en buscadores de rentas a través de actividades de lobby.

## 5. Problemática para el establecimiento de los Cargos de Acceso.

### 5.1 Soporte y contundencia teórica sobre la materia.

Existe una vasta literatura económica que trata sobre las ventajas y desventajas de los cargos de acceso asimétricos como remedio regulatorio para promover la competencia.<sup>22</sup> La literatura muestra que tanto los cargos de acceso asimétricos como simétricos inducen beneficios y costos sociales, sin que se pueda establecer la conveniencia de una u otra medida de manera explícita. Los resultados dependen generalmente de la estructura de mercado analizada (i.e oligopolios, competencia monopolística) y del tipo de competencia asumida (i.e Bertrand).

No obstante, los cargos de acceso simétricos de manera implícita suponen que todos los operadores, en un mercado competitivo, son tomadores de precios y enfrentan los mismos costos. Una tarifa *eficiente* de terminación (orientada a costos) igual para todos los operadores es la señal correcta para asegurar la eficiencia económica: los operadores menos eficientes salen del mercado al no poder cubrir los costos eficientes, mientras que los operadores más eficientes obtienen ganancias e invierten en redes y promueven la innovación. Como resultado de este proceso, se espera que operadores igualmente eficientes tengan iguales participaciones de mercado.<sup>23</sup>

Los hechos estilizados en el mercado nacional evidencian, por un lado, que los operadores no enfrentan los mismos costos (i.e diferentes frecuencias de espectro, diferentes tecnologías, costos hundidos) y, por el otro, que no todos los operadores han alcanzado participaciones de mercado equitativas (el operador dominante tiene una cuota de mercado cercana al 67%). La

---

<sup>22</sup> Véase: Calzada y Trillas (2005), Valletti (2006), ERG (2007), CMT (2008), OFCOM (2004 y 2007), Peitz (2005), CRC (2009), Dewenter & Haucap (2004).

<sup>23</sup> Un supuesto que está presente en gran parte de los modelos de costos eficientes que fijan los cargos de acceso.

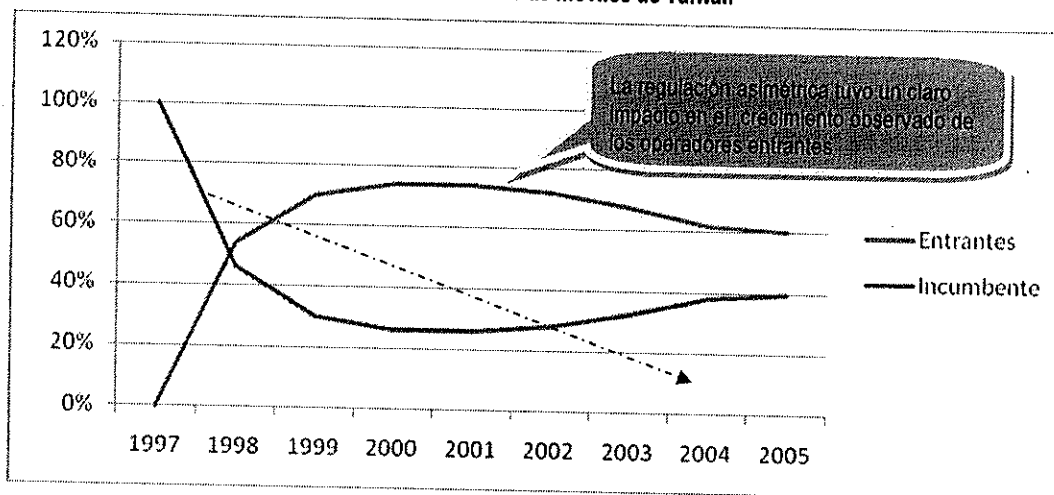
diferencia en la estructura de costos de los operadores puede afectar la eficiencia estática esperada de la aplicación simétrica de los cargos de acceso.

Por este motivo, algunos autores (i.e Paitz, 2005), sugieren que para promover la liberalización de los mercados móviles es conveniente que el operador establecido fije el cargo de acceso orientado a costos en tanto que el entrante o los pequeños fijen un precio más elevado (cargos de acceso asimétricos).

Este tipo de cargo es función de las participaciones de mercado de los operadores: aquellos con cuotas de mercado altas reciben un cargo menor por minuto, mientras que los operadores con menores participaciones reciben unos ingresos más altos por la terminación de la llamada. Lo que en últimas persigue este esquema es igualar las participaciones de mercado de los operadores, asegurándole al "nuevo" que alcance un umbral/escala de usuarios mínimo que en presencia de externalidades de red sería bastante difícil lograr.

Este fue el caso del sector de móviles en Taiwán donde luego de establecerse una regulación asimétrica dual para los cargos de acceso, se tuvo un impacto positivo en el mercado y, especialmente, sobre las participaciones de mercado de los entrantes quienes rápidamente superaron la del operador dominante, como se observa a continuación:<sup>24</sup>

Ilustración 1 – Participación de mercado en el sector de móviles de Taiwán



Fuente: análisis con base en Chou & Liu (2006).

En algunos países, los cargos de acceso asimétricos se han usado para promover la eficiencia dinámica en el mercado ante operadores dominantes que hacen discriminación en precios y/o fijan tarifas de dos partes (*two-part tariffs*).

<sup>24</sup> Véase Chou & Liu (2006), "Paradoxical impact of asymmetric regulation in Taiwan's mobile communications" y Hung (2006), "Asymmetric theory of access pricing in mobile telephony", publicados en "Competition and Regulation with Asymmetries in Mobile Markets", Benzoi & Geoffron, Ed.

Los mayores ingresos que recibe el entrante por cargos de acceso incentivan su entrada y promueven la competencia con los establecidos. Así, la fijación de cargos de acceso asimétricos cambia la estructura de costos de la terminación de llamadas a favor de los operadores entrantes o pequeños, dado el poder de mercado del operador dominante y la capacidad de este para aprovechar la externalidad de la red en beneficio propio y "encerrar" a los usuarios en su red (fijando tarifas *on-net* muy bajas).

Un punto central en este aspecto (Peitz, 2005), es la necesidad de definir el objetivo que persigue el regulador al establecer la asimetría de los cargos de acceso. Si se busca una rápida penetración del mercado por parte de operadores nuevos o pequeños, la regulación asimétrica de precios es más efectiva en mercados con discriminación en los cargos de acceso.

Frente a los riesgos que la asimetría de cargos supone sobre el incremento de las tarifas *off-net* de los establecidos, dos puntos deben analizarse con más detalle: i) el operador pequeño siempre estará en capacidad reducir su cargo de acceso dado su incentivo a la eficiencia; ó ii) regular el mercado minorista (*retail*) (i.e el diferencial *on-net/off-net*) estableciendo que la tarifa *off-net* del dominante debe ser inferior a su tarifa *on-net* más el CA ( $P_{off} \leq P_{on} + CA$ ), que fue efectivamente lo que hizo la CRC en su Resolución 2066. Para un operador pequeño o entrante los beneficios en el CORTO PLAZO parecen ser claros, si se tiene cómo enfrentar el incremento en la tarifa *off-net del establecido*.

Las ventajas y desventajas se pueden condensar en los siguientes términos:<sup>25</sup>

Tabla 4 -Ventajas y desventajas de la simetría y asimetría en los cargos de acceso

Tipo de cargos	Ventajas (+) <sup>26</sup>	Desventajas (-)
Cargos de terminación simétricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ + eficiencia económica estática: limita entrada de operadores ineficientes</li> <li>▪ + Inversión</li> <li>▪ + Innovación</li> <li>▪ + beneficios sociales</li> <li>▪ + certeza regulatoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - entrada de operadores</li> <li>▪ - permanencia de operadores que no alcancen escala mínima en el corto plazo</li> </ul>
Cargos de terminación asimétricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ + eficiencia dinámica</li> <li>▪ + entrada al mercado</li> <li>▪ + competencia</li> <li>▪ + competencia basada en infraestructura</li> <li>▪ + Inversión</li> <li>▪ + Innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - eficiencia (subsidiados cruzados)</li> </ul>

En términos generales, los análisis teóricos sugieren la implementación transitoria de este tipo de políticas regulatorias para enfrentar asimetrías temporales entre operadores (tecnologías, costos, participaciones). Más aún, algunos estudios muestran la conveniencia de introducir una "senda planeada de ajuste" (*glidepath*) esperando que en un periodo relativamente corto de tiempo (3 – 5 años) los entrantes puedan adquirir la escala suficiente para competir y recuperar costos. Este ha sido el caso de algunas agencias de regulación europeas como se verá a continuación.

<sup>25</sup> Véase ERG (2007).

<sup>26</sup> La introducción de la asimetría se debe considerar desde un punto de vista transitorio.

## 5.2 Tendencia regulatoria europea

Con relación a las experiencias internacionales, es necesario aclarar que bajo ciertas condiciones, la Comisión Europea ha propendido porque las Agencias Nacionales de Regulación abandonen las tasas de terminación asimétricas en favor de la simetría entre operadores. Como consecuencia, el ERG ha optado por una posición común en torno a las tarifas de terminación móviles<sup>27</sup>:

*"Las tarifas de terminación deberían normalmente ser simétricas y la asimetría, aceptable en algunos casos requiere de una adecuada justificación". (subrayado fuera de texto)*

y más adelante menciona:

*"(...) Aunque puede justificarse a la luz de lograr una competencia sostenible que los entrantes sean tratados de manera diferente, la meta de largo plazo es asegurar que todos los operadores produzcan eficientemente"*

Las justificaciones objetivas para el ERG se derivan de factores exógenos que hacen que no todos los operadores enfrenten las mismas restricciones en el mercado que permitan ajustar rápidamente los costos a condiciones eficientes. Estos factores pueden ser de dos tipos:

- Diferencias en la dotación de espectro: en la mayoría de los países europeos, los operadores obtuvieron diferentes frecuencias de espectro en diferentes momentos de tiempo; la asimetría en espectro implica una asimetría tecnológica exógena
- Carencia de una escala o umbral suficiente de usuarios que dificulta recuperar los costos hundidos en el despliegue de la red.

De acuerdo con estos criterios, es posible *justificar* que estas diferencias en costos se traduzcan en la implementación de cargos de terminación asimétricos, según se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 5 -Condiciones de costos objetivas para introducir la regulación asimétrica de los cargos de acceso**

Condición	Objetivo	Justificación	Implicación	Duración
≠ condiciones en las asignaciones de espectro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener en cuenta la persistencia de las diferencias exógenas de costos por la asignación de espectro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferentes tecnologías/costos resultado de diferentes dotaciones de espectro (i.e. 1.800 MHz vs 900 MHz)</li> <li>▪ Asignación de espectro sin tener en cuenta condiciones de mercado (i.e subasta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En ausencia de remedios como mercados secundarios de espectro, se puede aceptar de manera objetiva CA asimétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hasta que se alineen los derechos de espectro de los operadores</li> <li>▪ Hasta que se introduzcan mercados secundarios</li> </ul>
Carencia de escala del operador entrante por entrada tardía al mercado y diferencias en las participaciones de mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover el crecimiento del entrante en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificultades para alcanzar economías de escala en el corto plazo</li> <li>▪ Operadores entrantes con altos costos enfrentan operadores establecidos con ventajas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Externalidades de red</li> <li>□ Altos <i>switching</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se busca potenciar el desarrollo de nuevos operadores en el mercado</li> <li>▪ Se aseguran mayores ganancias en el corto plazo</li> <li>▪ Se induce una competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporal hasta que el entrante alcance la eficiencia</li> </ul>

<sup>27</sup> Ibidem. ERG (2007)

		<p>costs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No portabilidad numérica</li> <li><input type="checkbox"/> No operadores móviles virtuales</li> <li><input type="checkbox"/> Contratos de usuario final engorrosos</li> <li><input type="checkbox"/> Bajas tarifas <i>on-net</i></li> <li>▪ Se busca un <i>trade-off</i> entre las ineficiencias de corto plazo y la eficiencia dinámica en el largo plazo (resultado de la entrada de más operadores)</li> </ul>	más intensa en el largo plazo	
--	--	--	-------------------------------	--

AVANTEL considera que un análisis más detallado de estos dos puntos a la luz del mercado móvil nacional permitiría analizar con más profundidad la conveniencia de los cargos de acceso asimétricos.

### 5.3 Baja utilidad por complementariedad con otras medidas

Sobre este punto, es importante notar que según el ERG la asimetría de cargos de acceso hacia operadores con una muy baja participación de mercado es un fenómeno ampliamente difundido en Europa. Dos factores demuestran este fenómeno:

- En promedio, las tarifas de terminación móviles (TTM) de los operadores europeos con entre 3 y 5 años de retardo en la entrada al mercado son 17% más altas que la TTM más baja en su país, y la de operadores con entre 6 y 11 años de retardo es de de 35%.
- Operadores con una participación de mercado por debajo del 10% tienen, en promedio, 47% más alta su TTM que la más baja del país; para operadores con una participación de entre 10 y 20% de participación de mercado, la diferencia es del 13%

En este sentido, pareciera que la mayoría de las Agencias de Regulación Europeas reconocieron inicialmente los mayores costos unitarios de los entrantes al mercado, permitiéndoles que se beneficiaran de las asimetrías en las tarifas de terminación para recuperar sus mayores costos de terminación de la llamada<sup>28</sup>.

Tal como lo menciona Peitz (2005), previo a que la Comisión Europea propendiera por la simetría en la terminación, la regulación permitía un tratamiento asimétrico del "dominante" vs "el no dominante". Se mencionan los casos de Holanda (Opta), Francia y Bélgica como experiencias donde se han impuesto regulaciones asimétricas de precios de interconexión.

En el caso de Francia, por ejemplo, la Comisión Europea en los comentarios a los casos de aplicación de medidas asimétricas ha dicho lo siguiente, después de recordar que las tasas de terminación deben ser simétricas y que la asimetría requiere una justificación objetiva:

- Caso FR/2007/0596: la Comisión encuentra que *Outremer* ciertamente ha entrado recientemente al mercado lo cual puede justificar tasas de terminación asimétricas de manera temporal

<sup>28</sup> Peitz (2005) y ERG (2007)

- Caso FR/2006/0461: el hecho que un Operador de Red Móvil entre al mercado tarde y que por lo tanto tenga una baja participación de mercado solo puede justificar la imposición de tarifas de terminación asimétricas por un periodo de tiempo limitado.

En concreto, la experiencia europea en torno a la problemática de los cargos de acceso se puede resumir así:

**Tabla 3 - Europa: regulación de las tarifas de terminación móvil**

Característica	
Mercado y foco	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 Agencias Nacionales de Regulación han definido la terminación de llamadas móviles como mercado relevante para cada operador</li> <li>▪ Todos los operadores fueron designados con SMP<sup>29</sup></li> </ul>
Remedios implementados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obligación de acceso/interconexión</li> <li>▪ No-discriminación</li> <li>▪ Transparencia (i.e. publicación de oferta)</li> <li>▪ Control de precio (en la gran mayoría): orientación a costos</li> <li>▪ Separación contable</li> <li>▪ Price-cap</li> <li>▪ Cargos asimétricos</li> </ul>
Asimetrías	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 de 28 (90%) países permitían tarifas de terminación asimétricas (enero de 2007)</li> <li>▪ 39% de operadores con tarifas asimétricas (ene-07) vs 47% (ene-04)</li> <li>▪ Reducción de la asimetría promedio de 1,4c€ (ene-04) a 0,9 (ene-07)</li> <li>▪ La gran mayoría de países planeando introducir simetrías desde de 2009 o antes (82%), pero sólo 47% con planes de simetría para operadores 2G con diferentes asignaciones de frecuencias</li> </ul>
Glide paths <sup>30</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite que operadores pequeños crezcan su participación de mercado</li> <li>▪ Permite que los operadores ajusten los costos de terminación de llamada a los niveles de eficiencia para competir con los establecidos</li> <li>▪ Promueve la estabilidad de los operadores en el mercado</li> <li>▪ Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ NHH en Hungría: redujo la asimetría de un "tajo" permitiendo que sólo fuera del 20% con relación a la tarifa más baja y luego la puso simétrica según costos eficientes</li> <li>□ UK: usó un periodo de 4 años para llevar las tarifas de terminación a costos eficientes</li> <li>□ España: 3 años para alcanzar tarifas de terminación basadas en costos</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: ERG (2007), GSMA & PwC (2007)

<sup>29</sup> Strong Market Power

<sup>30</sup> Regulación donde los operadores son obligados a reducir los precios en el tiempo en lugar de fijarlos de manera inmediata a los costos eficientes.