



## **Revisión de Escenarios Regulatorios del Mercado de Voz Saliente Móvil**

Bogotá, Marzo de 2011

**Capital Advisory Partners**  
Mergers and Acquisitions · Advisors



## Resumen Ejecutivo

- La consultoría realizada por Capital Advisory Partners tiene por objeto revisar los escenarios regulatorios planteados por la CRC para el mercado mayorista (voz saliente móvil) y para el mercado minorista (regulación de diferencial de tarifas on net y off net del operador dominante).



La consultoría comprende en primer lugar la evaluación de la situación actual de mercado. Se observa una enorme disparidad en el poder de mercado de COMCEL, que es el operador con posición dominante; y, los operadores competidores. La disparidad entre los operadores se deriva de la existencia de economías de escala adquiridas por COMCEL que no son replicables por los operadores competidores.

- Las economías de escala se derivan de la participación de mercado de COMCEL cercana al 67%. Mientras que los competidores Movistar con 22% y TIGO con una participación de mercado de 11% no tienen una escala eficiente relativa a la escala del mercado
- Las economías de escala de COMCEL generan importantes ventajas en costos lo que se refleja en márgenes EBITDA de            del OPSM comparado con márgenes de            en Movistar y            en TIGO.
- Las economías de escala no son replicables porque los operadores competidores no podrán aumentar en forma significativa la base de usuarios. La tasa de penetración de telefonía móvil en Colombia es del 95%, de modo que hacia adelante habrá un crecimiento vegetativo de la base de usuarios.
- Las economías de escala generan un costo medio para COMCEL significativamente inferior que el de los operadores competidores lo que se refleja en menores tarifas on-net con promociones y minutos cero costo. Se aumenta la percepción de beneficios recibidos por pertenecer a la red de COMCEL y un mayor número de usuarios quiere sumarse a la red (efecto club).



## Resumen Ejecutivo (cont.)

- La situación de los operadores competidores no es sostenible en el tiempo. Para mantener su posición competitiva deben ofertar precios on-net comparables a los de COMCEL, pero al mismo tiempo tienen un consumo promedio de minutos decreciente. Hoy cerca del 80% de los usuarios están en planes prepago con bajos consumos. La suma de menores ARPU (ingreso promedio por usuario) y crecimiento vegetativo de la base de usuarios podrá generar márgenes de operación decrecientes.
- Se concluye que de persistir las condiciones imperantes en el mercado se pone en riesgo la supervivencia de los operadores competidores. Es necesario que el regulador adopte correctivos inmediatos que permitan generar un *level playing field* a los operadores competidores.



La consultoría también considera los antecedentes regulatorios de CRC y los efectos que han tenido en el mercado. La CRC adoptó una regulación de cargos de acceso simétricos en el 2007 como una respuesta para limitar el poder monopólico de cada operador sobre su red en el mercado de terminación de llamadas. La regulación de cargos máximos no ha tenido efectos en las condiciones de competencia del mercado.

- La regulación de cargos de acceso simétricos esta basada en un modelo de costos incrementales puros más un *mark up* (para reconocer ciertos costos comunes a otros servicios). Los supuestos de costos del modelo corresponden a los de una empresa «eficiente» que asume participaciones de mercado iguales (33% para cada operador) y una configuración de red eficiente (que desconoce las ineficiencias derivadas del espectro asignado al segundo entrante).
- La fijación de cargos máximos no ha contribuido a mejorar las condiciones de competencia de los operadores competidores. Por el contrario, se han mantenido los niveles de concentración del mercado. Colombia es el segundo mercado más concentrado del mundo superado solamente por México. El índice HH de Colombia es de 0.500.



## Resumen Ejecutivo (cont.)

- Los operadores competidores, especialmente TIGO con una participación de mercado del 11% percibe una remuneración por cargos de acceso inferior a la que debería obtener si los supuestos del modelo de costos reflejan la participación de mercado real y la configuración de red (número de estaciones base). Mientras que COMCEL recibe una remuneración superior a la que debe obtener si las tarifas unitarias se determinan a partir de la participación de mercado real (67%).
- La CRC tomó la decisión de adoptar correctivos en el mercado minorista imponiendo límites tarifarios a COMCEL que buscan reducir el diferencial entre tarifas on-net y off-net. La aplicación de la medida adoptada en 2009 no ha tenido efectos en el mercado. Se mantienen los diferenciales de tarifas que llegan a ser del  $\text{\$}100$  si se consideran promociones y minutos cero costo.
- Los diferenciales entre tarifas acentúan el efecto club lo que se refleja en la composición del tráfico. El tráfico on-net (total mercado) ha aumentado a pesar de la adopción de las medidas, llegando a más de  $\text{\$}100$  del total en junio de 2010.



El otro elemento de análisis es la regulación de cargos de acceso aplicable en otros países. La tendencia a nivel global ha sido y continua siendo remunerar los cargos con sistemas de (*calling party pays*). La metodología tarifaria varia pero en la mayoría de los casos se aplican cargos asimétricos para nivelar las condiciones de competencia del mercado. Los reguladores reconocen desventajas en el segundo entrante derivas de factores exógenos, principalmente las diferencias en asignación de espectro.

- En un gran número de países en la Comunidad Económica Europea se han aplicado cargos asimétricos en los inicios de la regulación de cargos para equilibrar las condiciones del mercado. Se reconoce la medida como transitoria y se «monitorean» periódicamente los resultados para definir si se continua aplicando o no, así como los niveles tarifarios.



## Resumen Ejecutivo (cont.)

- En España se adoptaron cargos asimétricos y se reconoce que el principal «driver» del modelo de costos es la participación de mercado. El modelo se revisa periódicamente y se ajusta para reflejar cambios en la participación. Se excluyó de la aplicación de cargos máximos a un operador (Amena) lo que le permitió aumentar los ingresos percibidos por servicios de interconexión y mejorar su posición competitiva, lo que derivó en un aumento en la participación de mercado.
- El regulador en Chile adoptó cargos simétricos porque se observó un abuso en la fijación de cargos por parte de los operadores que cobraban altas tarifas de interconexión, lo que les permitía aplicar subsidios cruzados hacia otros servicios (menores tarifas on-net). Se aplicaron cargos simétricos porque al momento de adoptar la medida había cuatro operadores con participaciones de mercado equivalentes. Se definió una senda de reducción gradual de cargos de acceso hasta llegar a niveles cercanos a cero. La transición es de cerca de 4 años.
- Por último en el Perú el regulador (OSIPTEL) ha mantenido la regulación de cargos de acceso asimétricos, pero adoptó una senda gradual de reducción de cargos el año pasado. El regulador indica que se deben aplicar cargos asimétrico : «cada empresa debe tener un cargo de terminación diferente, que se base en sus propios costos puesto que el tamaño y la participación de cada uno de los tres operadores difieren entre sí».



El consultor concluye que el regulador debe adoptar correctivos inmediatos que permitan simular mejores condiciones de competencia en el mercado y fortalecer la posición competitiva de los operadores competidores para asegurar su supervivencia en el tiempo. Las medidas del regulador incluyen la revisión de la metodología y principios de remuneración de los cargos de acceso, así como una profundización de la medida aplicable al mercado minorista (regulación de precios off-net aplicable a COMCEL).



## Resumen Ejecutivo (cont.)

---

- Se considera la aplicación de medidas en un horizonte de corto y mediano plazo, así como la adopción de medidas transitorias.
- Medidas transitorias de mercado minorista (Marzo 2010 en adelante): fijación de diferenciales máximos entre tarifas *on-net* y tarifas *off-net* de COMCEL.
- Medidas de corto plazo de mercado mayorista (Junio 2010 en adelante): adopción de cargos de acceso asimétricos basados en un modelo de costos que considere: (i) la participación real de mercado para reflejar costos reales, y (ii) configuración de red y estaciones base reales (BTS) de cada operador que deben estar determinadas por el espectro asignado. Esto genera una menor tarifa unitaria de acceso para COMCEL dado el mayor número de usuarios y una tarifa mayor para Colombia Móvil.
- Medidas de corto plazo de mercado minorista (Junio 2010 en adelante): profundizar la regla tarifaria aplicable a COMCEL para incluir promociones y minutos cero-costo en el cálculo de la tarifa *on-net* y la interconexión.
- Medidas de mediano plazo de mercado minorista (a partir de junio 2011): aplicación de reducción gradual de diferencias entre tarifas *on-net* y tarifas *off-net* de COMCEL hasta llegar a igualar las tarifas ofertadas por dicho operador.



## Agenda

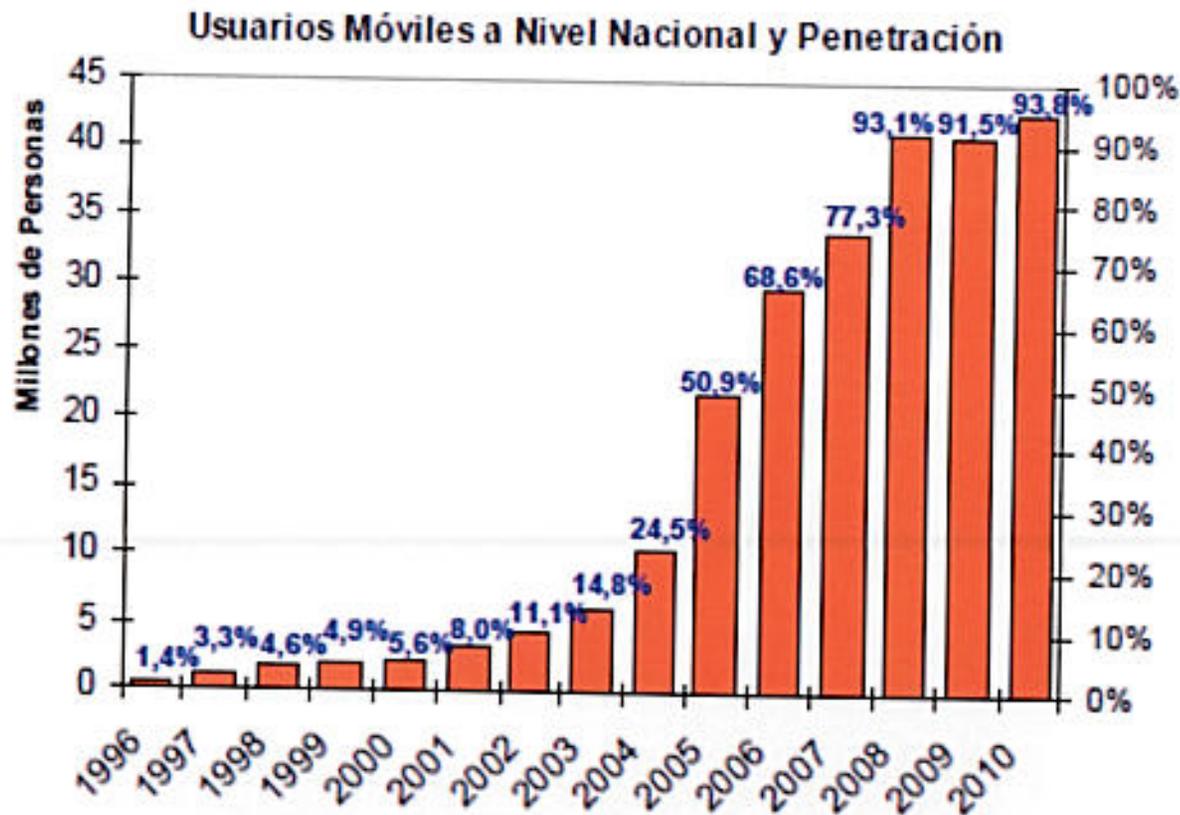
---

### **1. Situación Actual de Mercado**

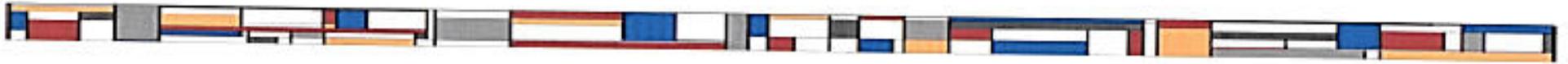
2. Antecedentes Regulatorios
3. Casos de Estudio
4. Conclusiones



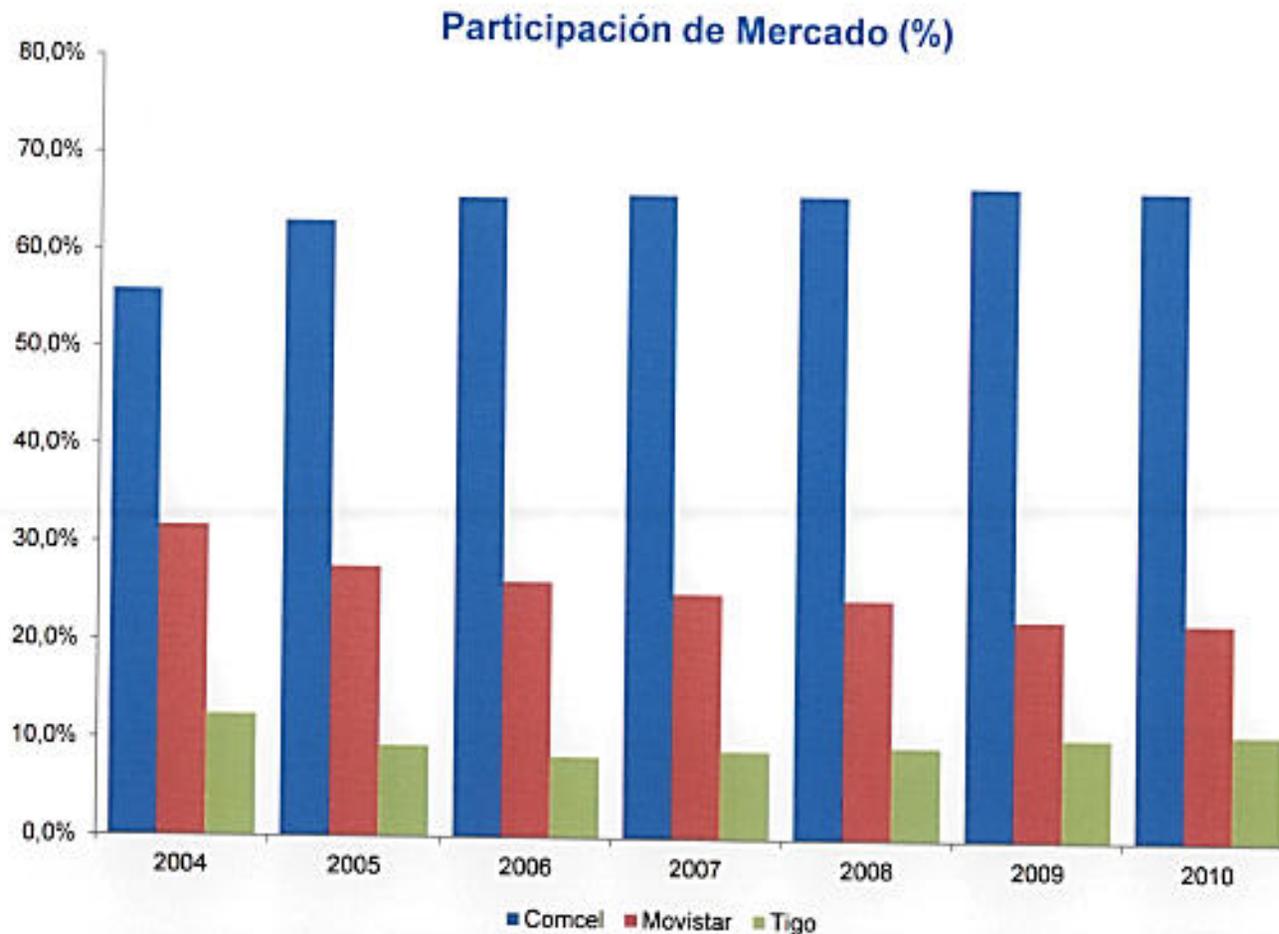
**Situación actual del mercado: Gran crecimiento en el mercado de telefonía móvil, alcanzando 44.7 millones de líneas a diciembre de 2010 y una penetración de 93.8%**



Fuente: SIUST y DANE. Cálculos CRC



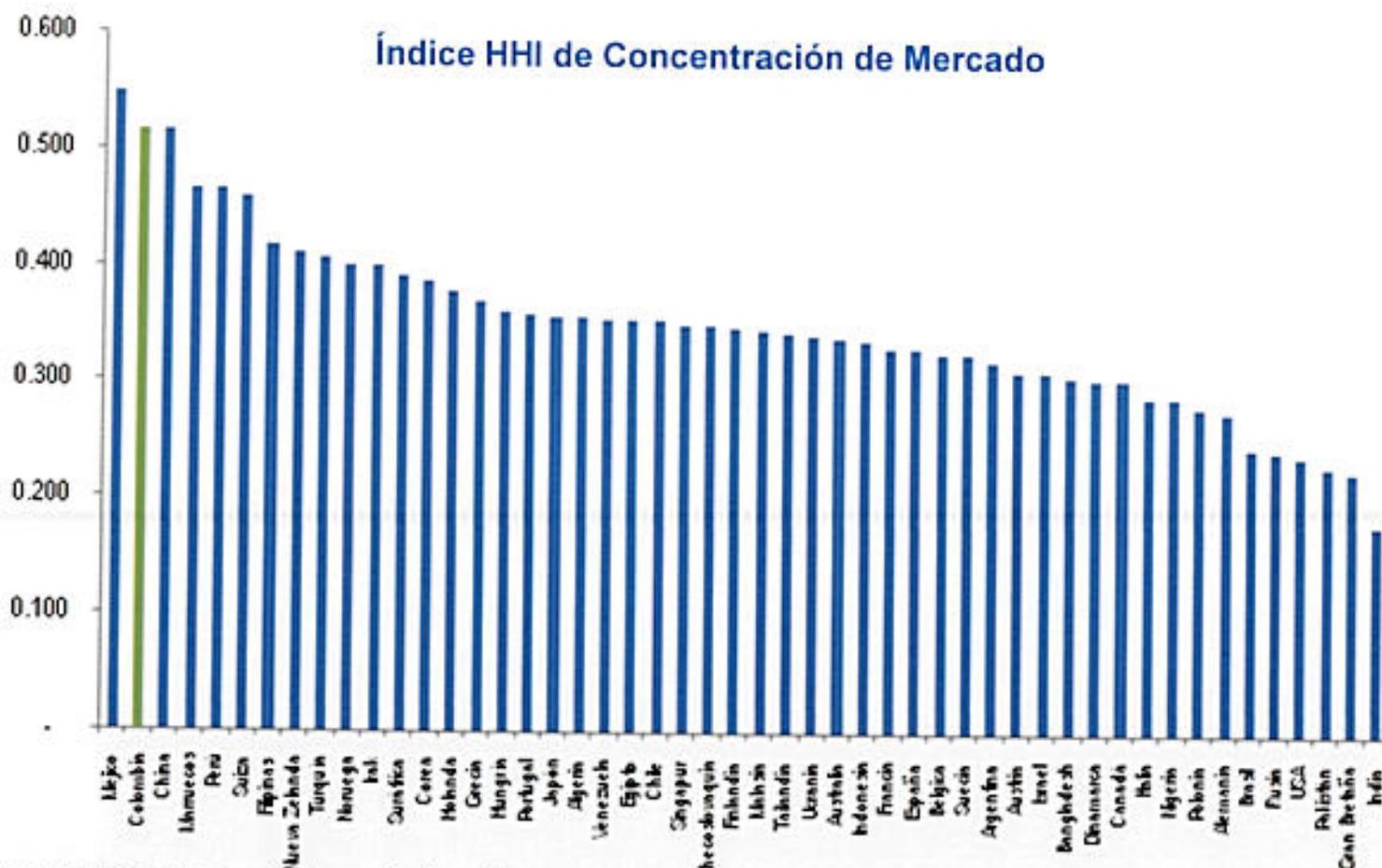
## Existe evidencia suficiente de la perversidad del sistema en la evolución de las participaciones de mercado . . .



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; CRC



... y en nivel de concentración de la telefonía móvil de Colombia, ocupando actualmente el segundo lugar, siendo tan solo superado por México

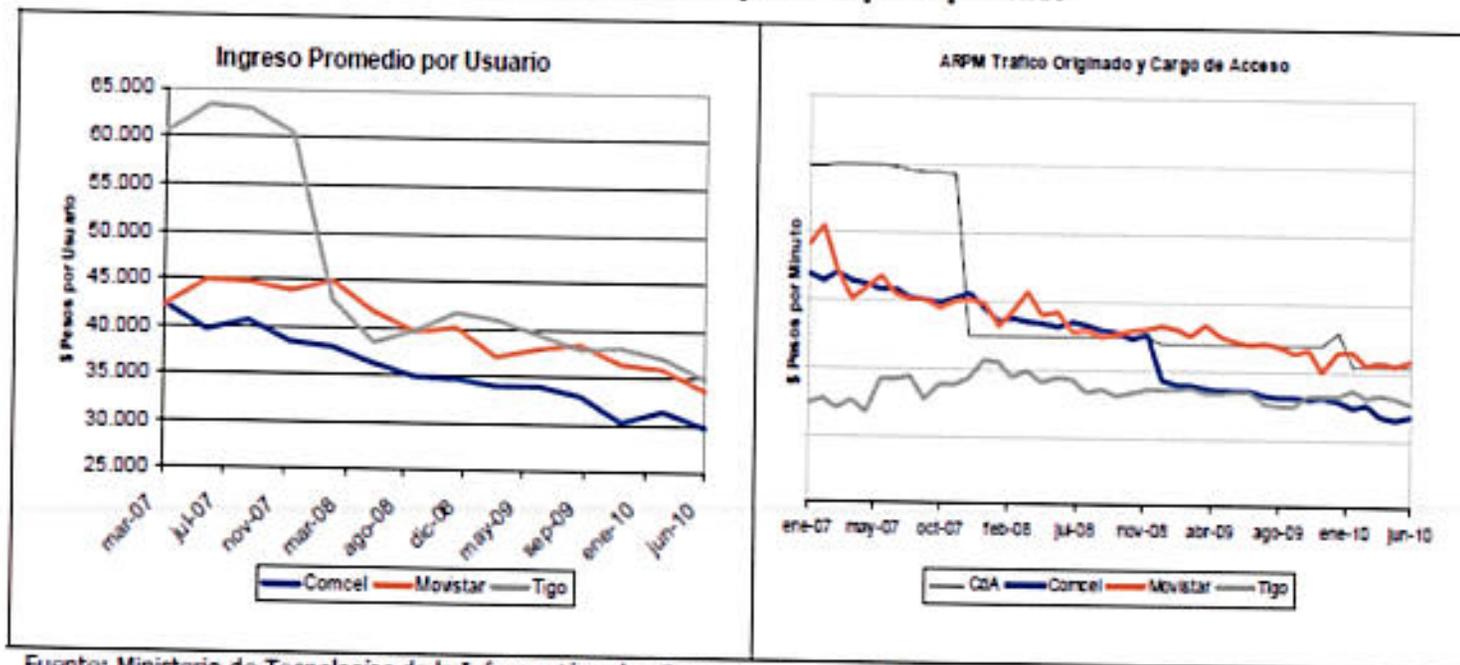


El índice HHI se calcula como la suma de los cuadrados de las participaciones de mercado de todos los operadores, y es un indicador de la concentración del mercado

Fuente: Merrill Lynch, Global Wireless Matrix, 4Q2010

**Situación actual del mercado (cont.): el crecimiento acelerado y la competencia entre operadores generó un aumento de la base de usuarios concentrándose en segmentos de menor ingreso con planes prepago; es así como la mayor penetración se ha visto acompañada de menores tarifas on-net y off-net**

**Gráfica 4. ARPU y ARPM por Operador**



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y CRC

Cálculos: CRC

Nota: Información de ARPU de junio de 2010 corresponde a información preliminar.

Fuente: Documento CRC Diciembre 2010

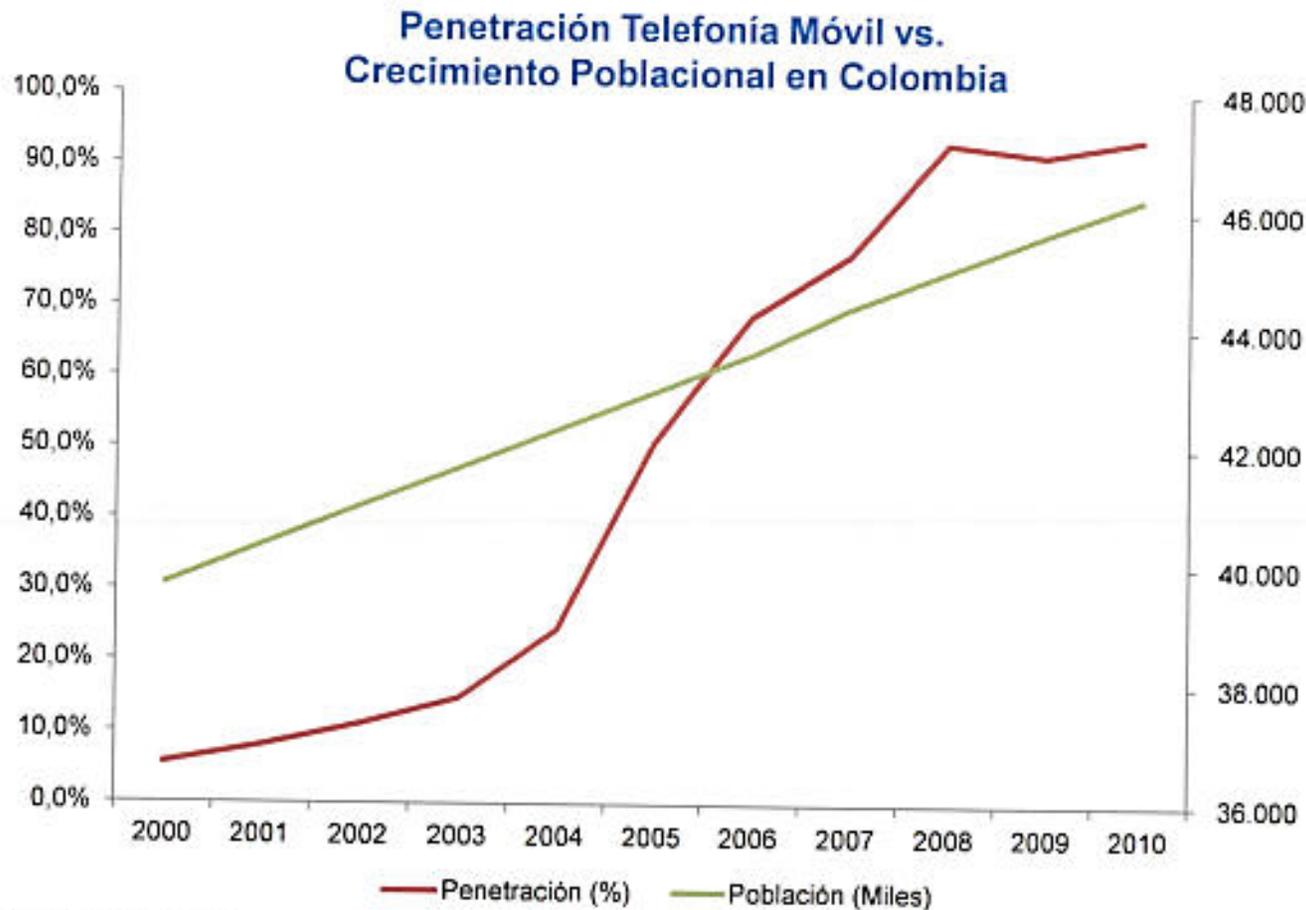
**Situación actual del mercado (cont.) : la penetración y la participación del segmento prepago en el mercado de telefonía móvil en Colombia está por encima del promedio latinoamericano, mientras que los ingresos promedio por minuto presentan los menores niveles de la región**

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Mexico	Perú	Venezuela	Promedio AL
Penetración (%)	126%	96%	111%	94%	80%	75%	103%	93%
Participación Prepago (%)	73%	81%	72%	84%	87%	82%	94%	82%
RPM (US\$)	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05	0.08	0.10	0.08

Fuente: Merrill Lynch Global Wireless Matrix 2Q2010



**Situación actual de mercado (cont.) : Debido al gran crecimiento del sector de la telefonía móvil en los últimos años, el aumento en penetración en los próximos años tenderá a ser menor que en el pasado**

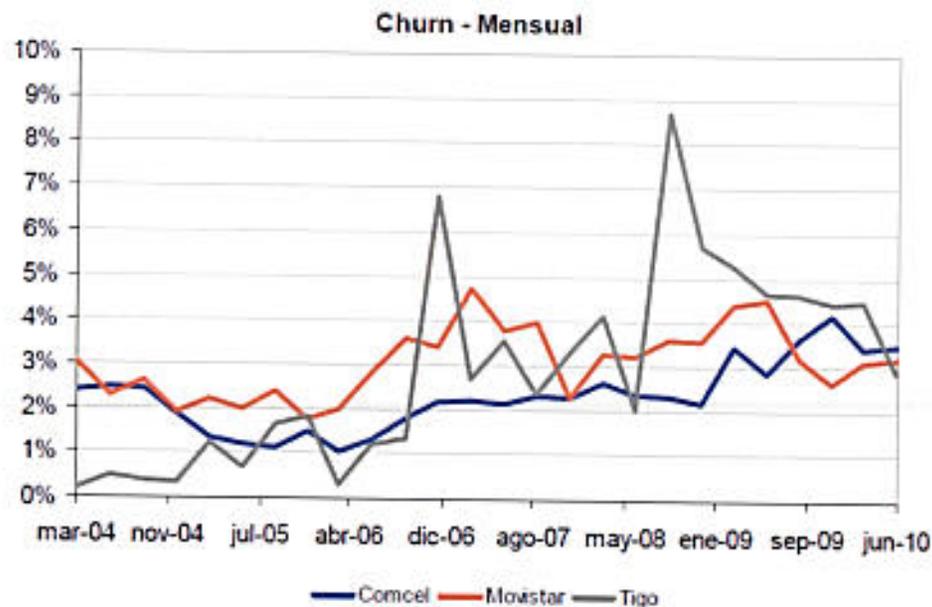


Fuente: DANE y CRC



**Situación actual del mercado (Cont.): La desafiliación mensual (churn) del mercado es de 1,600 mil usuarios (tasa de 3.6%), lo cual representa una oportunidad de crecimiento para los competidores de menor participación, siempre y cuando se pueda operar en condiciones similares a las del OPSPM**

**Gráfica 17. Tasa de Churn**



Fuente: MinTIC. Cálculos propios

Fuente: Documento CRC Diciembre 2010

Fuente: Ministerio de Comunicaciones y CRT



## **Debido al menor crecimiento en la base de clientes, gran parte del crecimiento de los operadores vendrá del churn que logren capturar de sus competidores**

---

- La competencia por el churn va a ser dependiente del precio y de la mezcla de calidad y servicios que en su conjunto son el producto ofrecido al consumidor
- La capacidad de sobrevivir, mantener y aumentar la participación de mercado de cada empresa va a depender de que tenga similares condiciones y costos de operación, de que pueda ofrecer productos similares a los de la competencia y que pueda ofrecer productos competitivos en igualdad de condiciones
- Si los operadores con menor participación de mercado tienen restricciones exógenas tanto para aumentar su capacidad como para operar a costos competitivos o para ofrecer productos competitivos con relación al OPSM, no van a poder mantener ni aumentar su participación en el mercado
- En las condiciones del mercado colombiano los márgenes son proporcionales a las participaciones de mercado (los márgenes de EBITDA del OPSM son 3 veces los del operador con la menor participación) y esta ventaja es acentuada por la regulación de cargos de acceso simétricos, la diferenciación de tarifas on-net y off-net y por la exigencia para la empresa de menor participación de operar únicamente en bandas altas



## **Existen factores exógenos (externalidades de red) que hacen que las condiciones de operación sean desiguales, y que existen desde el momento en que Colombia Móvil entra al mercado en el 2003**

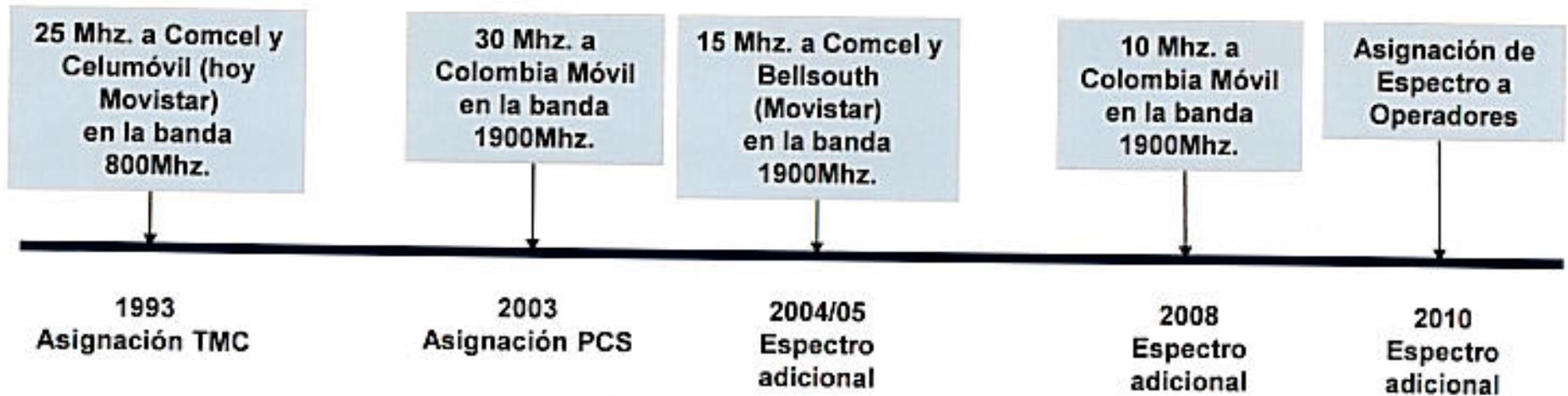
---

- Las externalidades de red hacen que no sea posible una recomposición del mercado, dada la desigualdad en las condiciones de competencia
- Estas externalidades generan ineficacia en cualquier estrategia comercial que se adopte, lo cual se hace evidente si se analiza la evolución de la penetración, participaciones de mercado y nivel de ingresos promedio que se han presentado en las diapositivas anteriores
- Las externalidades de red surgen de:
  - Diferencias en los espectros asignados
  - Sobre-remuneración en acceso a las redes del OPSM
  - Diferencias en los tiempos de entrada al mercado
  - Diferencias en las participaciones de mercado

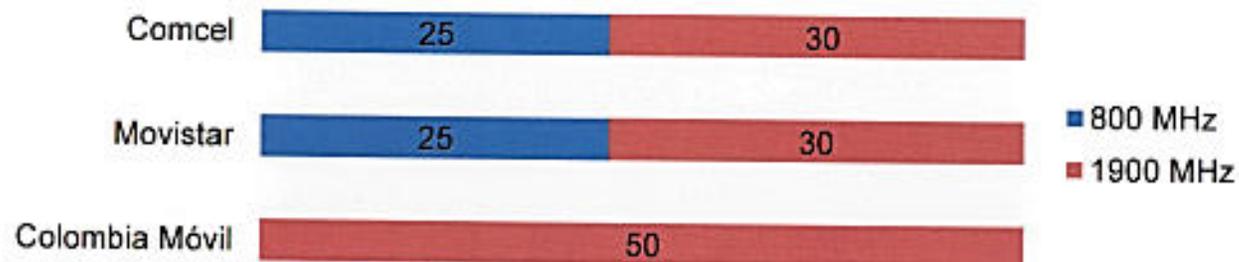


## Externalidades de red: La asignación de espectro implica menor flexibilidad y por lo tanto mayores costos a Colombia Móvil frente al OPSM

### Asignación de Espectro por Operador



### Total espectro asignado por banda





## Externalidades de red (cont.): La asignación de espectro implica menor flexibilidad y por lo tanto mayores costos a Colombia Móvil frente al OPSM

- La asignación de espectro en bandas altas o en bandas bajas es uno de los elementos que mayor impacto tiene en la eficiencia de un operador de telefonía móvil, puesto que el mismo determina el nivel de la inversión requerida en redes e infraestructura de interconexión
- Colombia Móvil cuenta con 50 MHz de espectro en la banda de 1900 MHz. mientras que el OPSM cuenta con 25 MHz. en bandas bajas y 30 MHz. en bandas altas, lo que le permite a este último eficiencia en las inversiones:
  - Asignación en ambas bandas permite realizar un despliegue inicial de cobertura en las bandas bajas (con menor inversión) y en la medida que crezca el tráfico se puede desarrollar una capa adicional en la banda alta (1900Mhz) que este dedicada a atender los sitios de alto tráfico
- Colombia Móvil ha tenido que desarrollar los mismos requerimientos de cobertura que sus competidores solamente con bandas altas, en las cuales para cubrir las mismas áreas requiere hasta 4 veces la misma inversión
- Adicionalmente, la asignación de espectro en bandas altas al OPSM se hizo al año siguiente de la adjudicación de la licencia a Colombia Móvil, lo que acentuó las condiciones de desigualdad



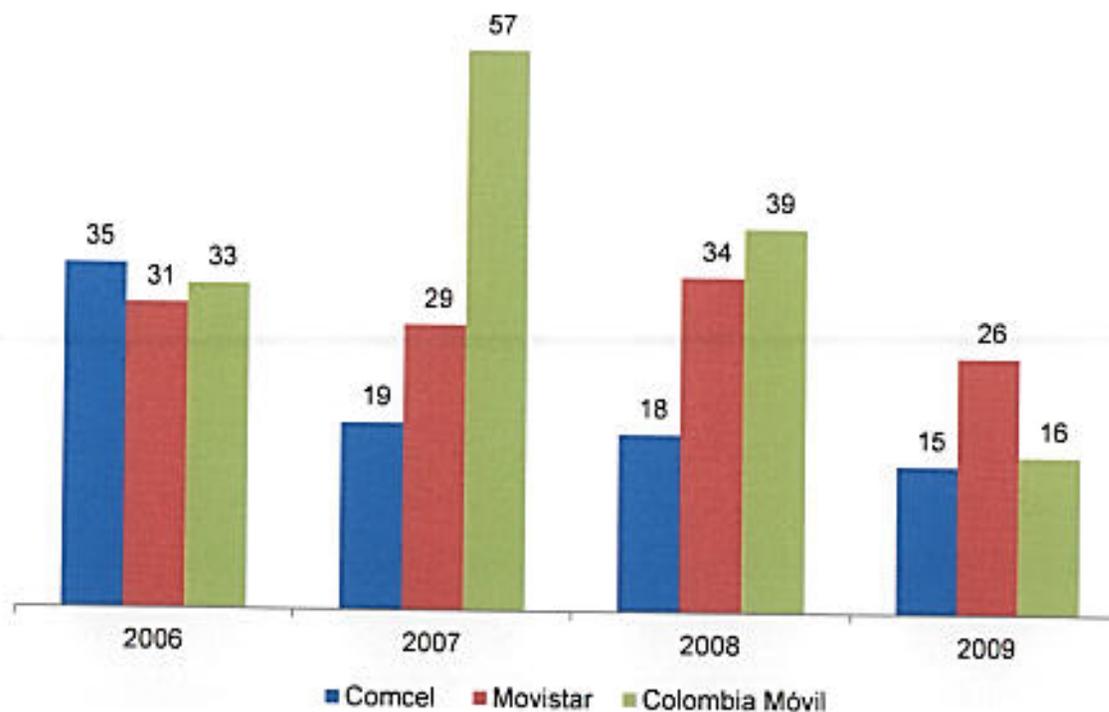
## **Externalidades de red (cont.): La asignación de espectro implica menor flexibilidad y por lo tanto mayores costos a Colombia Móvil frente al OPSM**

---

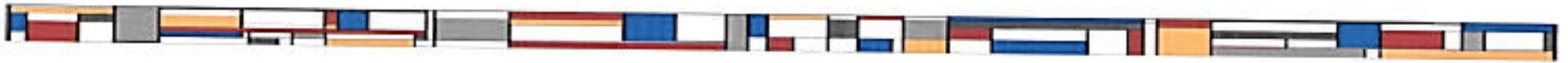
- A los mayores requerimientos de inversión por diferencias de espectro asignado, se suma la obligación de cobertura mínima de Colombia Móvil, la cual implica inversiones subutilizadas:
  - Colombia Móvil tiene una red en operación con cobertura potencial del  de la población y tiene una participación de mercado del 11%
  - Frente a una participación de mercado de 67% por parte del OPSM, esto representa una gran desventaja en términos de inversión por usuario y en términos de recuperación de costos
- Es claro entonces que las obligaciones de expansión y cobertura para Colombia Móvil generaron una inversión en redes no eficiente relativa a la participación potencial en el mercado de este competidor, participación que se ve limitada por las externalidades de red existentes en el mercado
- Esta desigualdad se puede acentuar aún mas con el proyecto regulatorio en curso para adjudicar bandas altas a los primeros entrantes a partir del 2011, y bandas bajas para los restantes operadores a partir del 2014

## Externalidades de red (cont.): La asignación de espectro implica menor flexibilidad y por lo tanto mayores costos a Colombia Móvil frente al OPSM

Inversión por Usuario  
(US\$)



- La inversión promedio por usuario para Colombia Móvil entre 2006 y 2009 es superior en un 67% a la de Comcel:
- Comcel opera con 55MHz de espectro de los cuales 25 son en bandas bajas y 30 en bandas altas
- Colombia Móvil opera solamente con 50 MHz en bandas altas



## Las condiciones actuales de la regulación para el servicio de voz saliente móvil en Colombia conducen inexorablemente a la concentración del mercado y desfavorecen la libre competencia

---

- Los cargos de acceso adoptados por la regulación son simétricos, y están basados en un modelo de costos incrementales mas un mark up que considera como supuestos fundamentales (i) una participación de mercado igual para todos los competidores, y (ii) una estructura de costos que considera espectro en bandas altas y bajas
- Estos supuestos no reflejan la realidad y le dan una ventaja desmedida a la empresa líder o dominante, que impide que las otras dos empresas avancen y causa que pierdan mercado continuamente
- El esquema imperante de fijación de cargos y tarifas da lugar a una sobre compensación de los cargos de acceso para la red del operador con mayor participación de mercado (posición significativa de mercado -“OPSM”), que cuenta con un 67% y además ya ha amortizado sus costos, y en una infra compensación de los cargos de acceso para la red de Colombia Móvil
- Los cargos de acceso simétricos no permiten cubrir los costos del operador con menor participación de mercado que es Colombia Móvil y superan, por el contrario y con creces, el costo en el que incurre el OPSM por terminar llamadas provenientes de los otros operadores, lo que le permite ofrecer tarifas on-net muy bajas que favorecen el efecto “club”



## Externalidades de red (cont.): los cargos de acceso simétricos han acentuado las condiciones de competencia desigual en el mercado de telefonía móvil en Colombia

---

- A partir de la adopción de los cargos de acceso en 2007, se ha presentado una tendencia creciente en la participación del tráfico on net de los operadores
- Al permitirse el diferencial de tarifas entre tráfico on-net y off-net se ha aumentado la participación del tráfico on-net, y se ha favorecido el efecto "club" a favor del OPSPM. Hoy el OPSPM es el operador con mayor participación sobre el tráfico on-net total del sistema, con más del 50% lo que se explica por su alta participación de mercado. De persistir la tendencia puede terminar operando con independencia frente a las otras redes.
- Con unas tarifas off-net favorecidas por cargos de acceso sobre-estimados, el OPSPM ha podido competir con tarifas on-net significativamente bajas, frente a las cuales deben responder los demás competidores
- Se ha llegado así a una situación en la que el diferencial entre tarifas on-net y off-net es de más del 100% si se incluyen los minutos de promociones y de cero costo
- Adicionalmente, y teniendo en cuenta las diferencias en participación de mercado, la dependencia de Colombia Móvil en los ingresos por cargos de acceso ( 30% de los ingresos brutos) es muy superior a la del OPSPM



## Externalidades de red (cont.): los cargos de acceso simétricos han acentuado las condiciones de competencia desigual en el mercado de telefonía móvil en Colombia

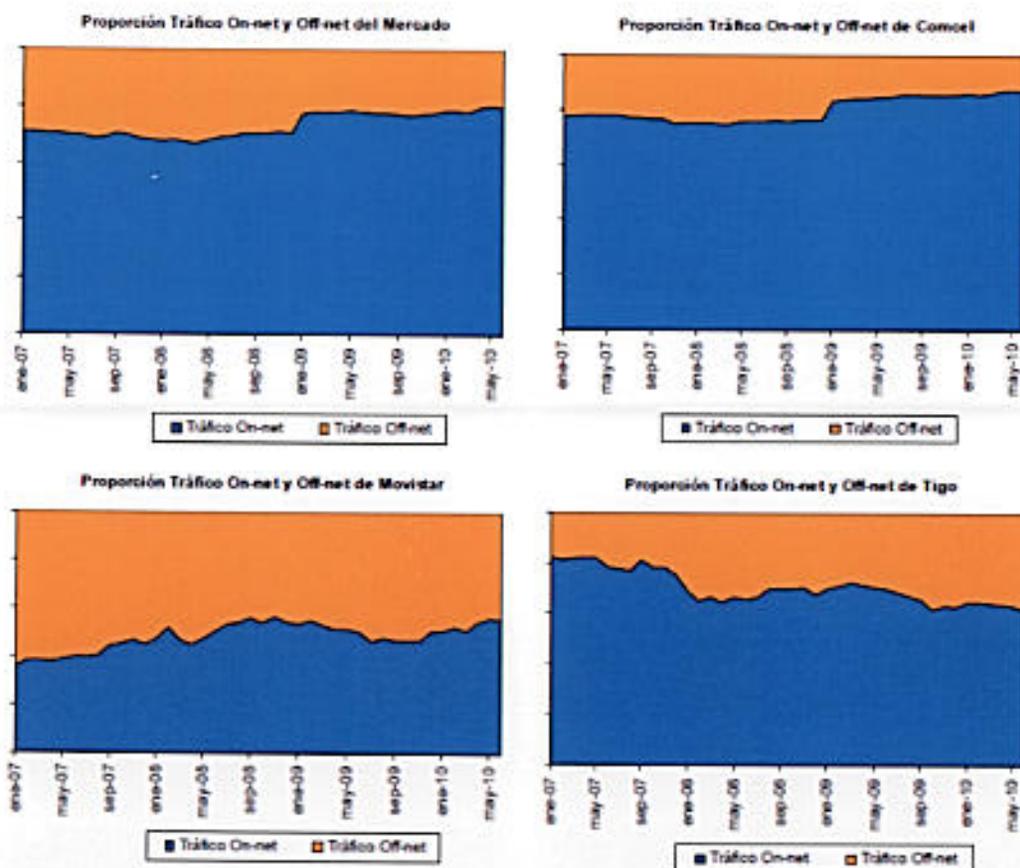
---

- Con los cargos de acceso se ha acentuado el efecto “club” a favor del OPSM:
  - Aumento en el diferencial de tarifas on-net – off-net
  - Usuarios perciben importantes beneficios por pertenecer a la red de mayor tamaño y se suscriben a dicha red. Este efecto se agravaría con la introducción de la portabilidad numérica, programada para el año 2012
  - Se aumenta así el tráfico on-net y se disminuye el tráfico off-net
  - La demanda off-net se reduce y se vuelve aún más inelástica al precio. No hay incentivos del OPSM a reducir los precios off-net
  - Las mayores tarifas relativas on-net/off-net hacen que los usuarios y sus comunidades quieran pertenecer a la red más grande
  
- Cuando todos hacen parte de la red de mayor tamaño el costo de cambio de red es muy alto porque la comunicación con los usuarios de la red de mayor tamaño será a mayor costo
  
- Estas condiciones hacen ineficaz cualquier política comercial por parte Colombia Móvil, que además está siendo sub remunerada con sus cargos de acceso, tiene mayor dependencia en los ingresos generados por interconexión, y no tiene la flexibilidad financiera del OPSM



## Externalidades de red (cont.): los cargos de acceso simétricos han acentuado las condiciones de competencia desigual en el mercado de telefonía móvil en Colombia

- El impacto del efecto “club” y de la concentración del tráfico on-net se evidencia en estos datos:





## Externalidades de red (cont.): la diferencia en los tiempos de entrada afectan también las condiciones competitivas

---

- La entrada al mercado de Colombia Móvil en el año 2003 se da con una posición consolidada del OPSP, y bajo condiciones exógenas que generan desigualdades en la competencia
- Las externalidades de red descritas, provenientes de costos y de adjudicación de espectros, favorecen la posición de mercado ya adquirida por el OPSP
- A esto se añaden a lo largo del tiempo, factores no conocidos por Colombia Móvil al momento de la adjudicación de su licencia:
  - Adjudicación de espectro en banda alta a los primeros entrantes, casi en forma simultánea con la adjudicación de la licencia de Colombia Móvil
  - Aplicación de cargos de acceso simétricos que desconocen las condiciones específicas del mercado
  - Reducciones en cargos de acceso, pero manteniendo su simetría



**En las condiciones actuales un usuario que está en Colombia Móvil tiene todos los incentivos para pasarse a Comcel, mientras que el usuario de Comcel no tiene incentivo para cambiarse hacia Colombia Móvil . . .**

---

- Un usuario de Comcel tiene los siguientes costos esperados para N llamadas que efectúe durante el mes:

$$C_c = 0.67 * N * P_c + 0.22 * N * P_x + 0.11 * N * P_x, \text{ en donde}$$

$C_c$  es el costo mensual para usuario Comcel

$P_c$  es el costo de llamadas on-net de Comcel

$P_x$  es el costo de llamadas off-net a Telefónica y a Colombia Móvil

- Un usuario de Colombia Móvil tiene los siguientes costos para el mismo número de llamadas:

$$C_t = 0.67 * N * P_x + 0.22 * N * P_x + 0.11 * N * P_t, \text{ en donde}$$

$C_t$  es el costo mensual para usuario de Colombia Móvil

$P_t$  es el costo de llamadas on-net de Colombia Móvil

$P_x$  es el costo de llamadas off-net a Telefónica y a Comcel

- La condición para que al usuario le sea indiferente el operador en términos financieros es que  $C_c = C_t$ , lo que implica que  $(P_x - P_t) = 6.09 * (P_x - P_c)$ ; y si  $P_t = P_c$  entonces el cargo de acceso que le paga Comcel a Colombia Móvil debe ser equivalente a 6.09 veces el cargo de acceso que Colombia Móvil le paga a Comcel



## ... por lo que el sistema se torna perverso

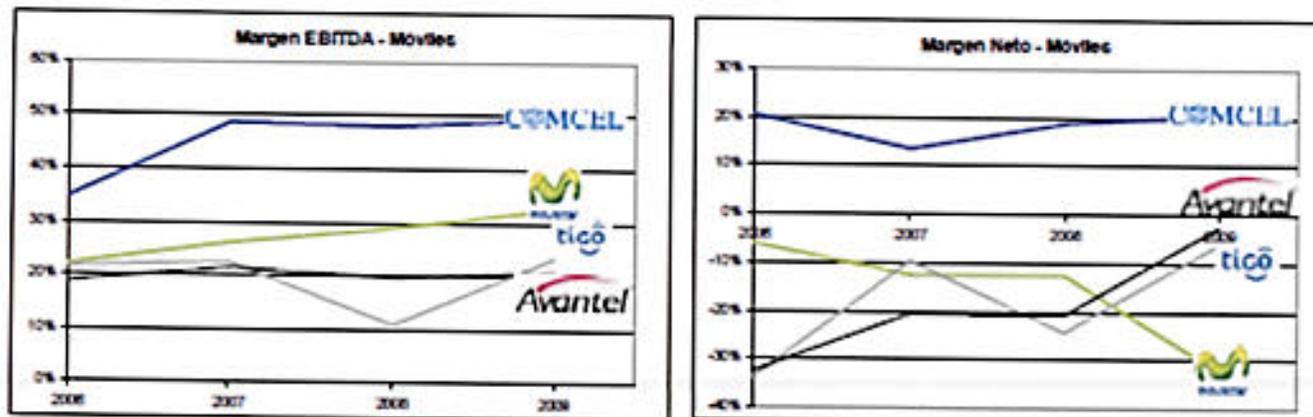
---

- Al existir cargos de acceso simétricos no se cumple la condición para que al usuario le sea indiferente el operador, y por el contrario fortalece significativamente la posición del OPSM, llevando irremediablemente a que el sistema evolucione hacia un solo operador
- Estas condiciones hacen que las posibilidades de crecimiento para Colombia Móvil sean inexistentes o muy limitadas, y que el sistema favorezca un incremento continuo de la participación del OPSM. Tarde o temprano se llega a un mercado monopólico, con las cosecuencias negativas que ello tendría para los usuarios
- Los efectos perversos de este sistema tenderían a acentuarse con medidas como:
  - Introducción de la portabilidad numérica a partir de 2011 / 2012
  - Asignación de espectro adicional en bandas altas para el OPSM en el corto plazo, mientras que Colombia Móvil solo tendría acceso a espectro en bandas bajas en el mediano o largo plazo
- Estas condiciones hacen que cualquier política comercial adoptada por Colombia Móvil sea ineficaz, y ponen en riesgo su sostenibilidad



Los impactos financieros de las condiciones de competencia desigual son significativos, con diferencias en márgenes de EBITDA de más de 25 puntos entre Colombia Móvil y el OPSM

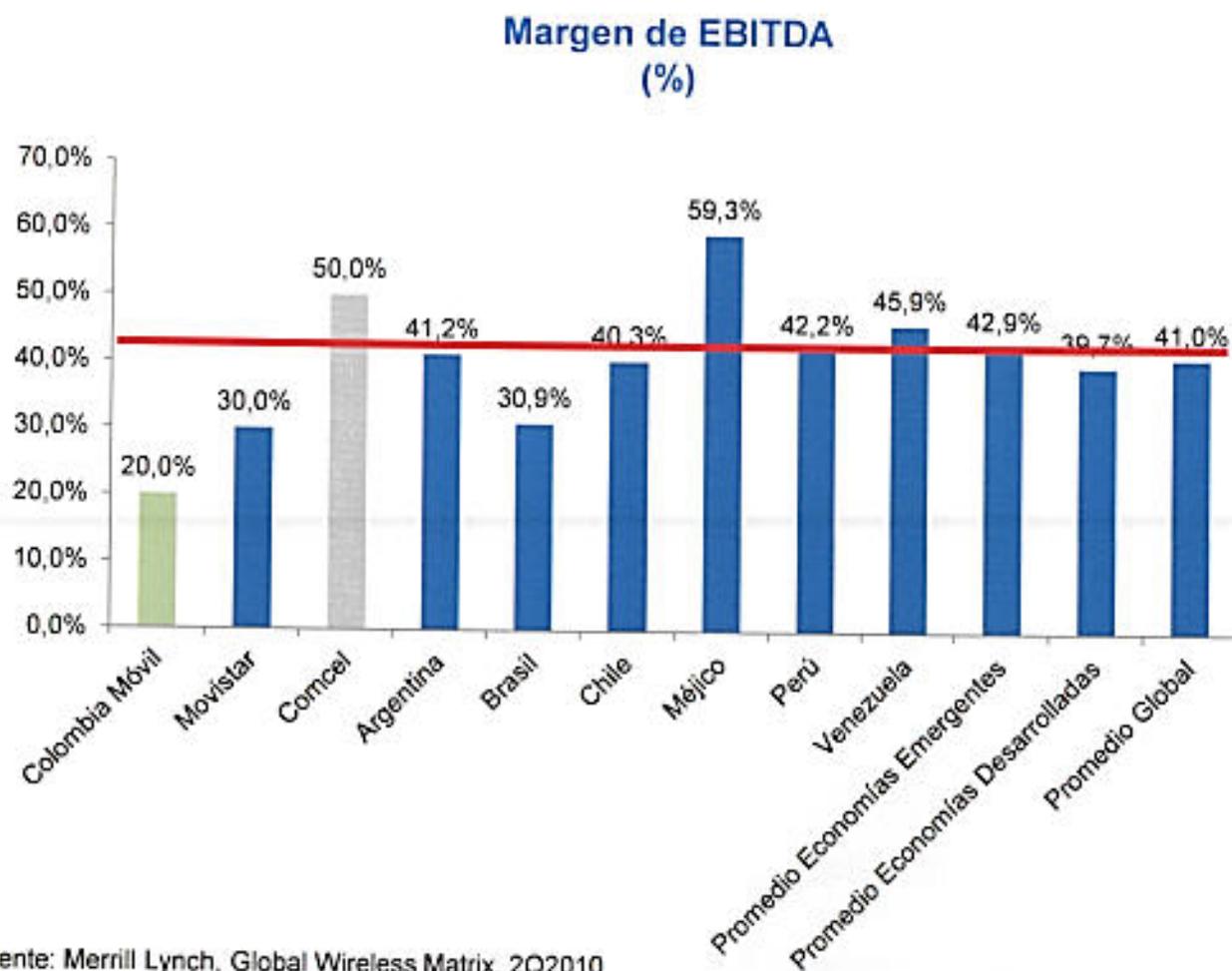
Gráfica 23. Indicadores Financieros Operadores Móviles



Fuente: Supersociedades, Informes Anuales de los Operadores, Duff & Phelps, Merrill Lynch Global Wireless Matrix 1Q 2010

Fuente: Documento CRC Diciembre 2010

Los impactos financieros de las condiciones de competencia desigual son significativos, con diferencias en márgenes de EBITDA de más de puntos entre Colombia Móvil y el OPSM

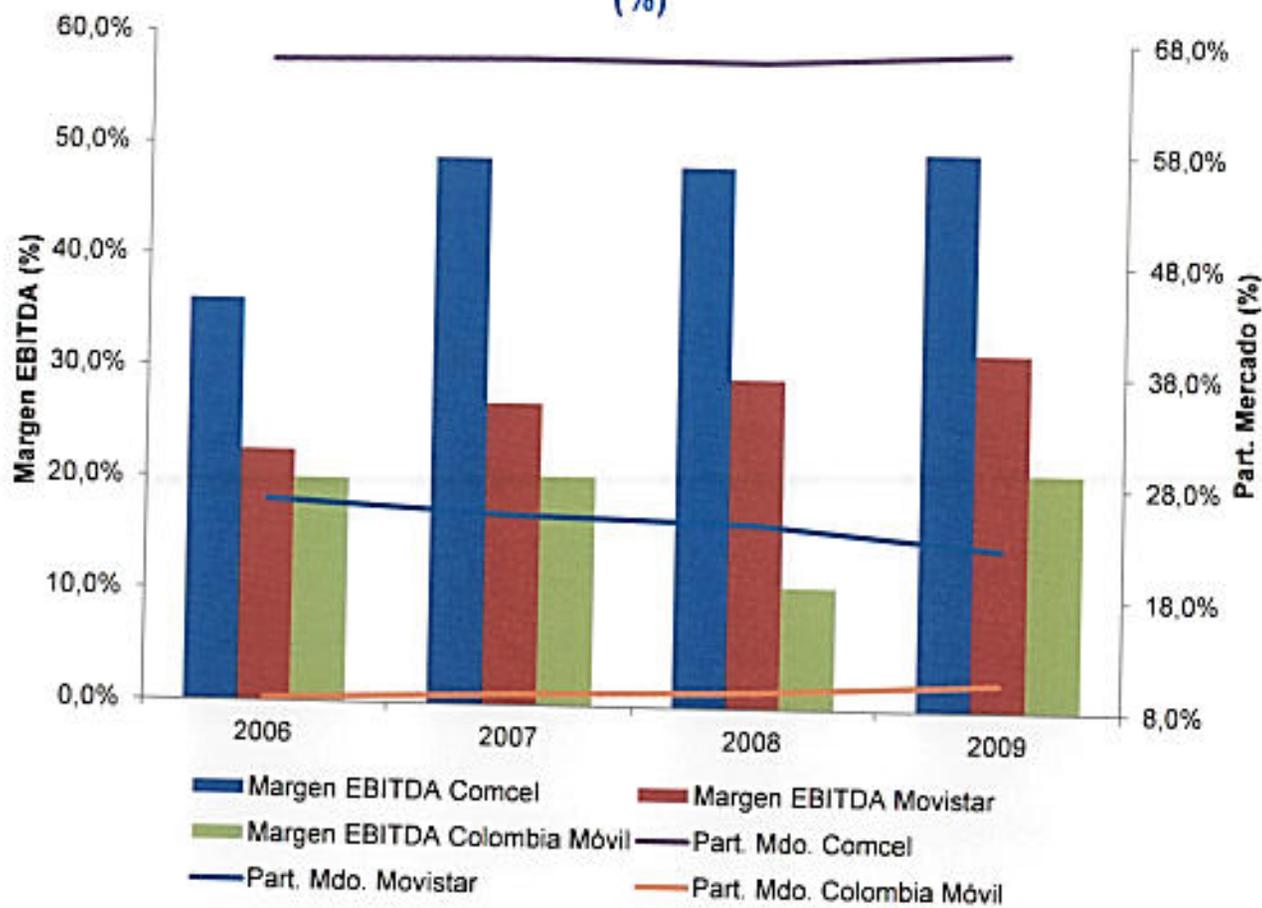


Fuente: Merrill Lynch, Global Wireless Matrix, 2Q2010



Los costos promedio son inversamente proporcionales a la participación de mercado y los márgenes de EBITDA son proporcionales a dicha participación

Margen de EBITDA y Participación de Mercado (%)





## Agenda

---

1. Situación Actual de Mercado

**2. Antecedentes Regulatorios**

3. Casos de Estudio

4. Conclusiones



## Desde el año 2007 la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT) viene adoptando medidas regulatorias tendientes a corregir problemas de competencia

---

- A partir del estudio realizado para la determinación de mercados relevantes y la existencia de posición de mercado dominante en éstos, el regulador ha establecido normas orientadas a promover la competencia en el mercado mayorista de terminación de llamadas móvil- móvil
- Regulación al mercado mayorista de terminación de llamadas móvil-móvil: Como ya se ha mencionado, en el año 2007 se introdujo la reglamentación de cargos de acceso simétricos, buscando promover la competencia y garantizar el acceso de las redes a la interconexión; estos cargos fueron ajustados (aumento del cargo por capacidad y reducción del cargo por minuto), mediante Resolución CRC 2354 de 2010
- Mediante la Resolución CRT 2062 de 2009, confirmada por la Resolución CRC 2152 de 2009, se constató la posición de dominio de un operador móvil en el mercado
- Regulación al mercado minorista: Como consecuencia de la constatación de dicha posición de dominio, mediante Resolución 2066 de 2009 se sometió a régimen regulado las tarifas de Comcel, para limitar el diferencial entre tarifas on-net y tarifas off-net



## Los resultados del mercado demuestran que los objetivos perseguidos por la regulación no han sido alcanzados

---

- Las condiciones del mercado existentes al momento en que se constató la posición de dominio de un operador móvil no han cambiado:
  - Las participaciones de mercado se han mantenido invariables
  - Dadas las condiciones de crecimiento futuro y las externalidades de red, es de esperar que la concentración de mercado tienda a aumentar en beneficio del OPSPM
- Una participación de mercado estable en niveles de 67%, condiciones que favorecen el efecto “club”, condiciones favorables en cuanto a asignación de espectro e inversión y mayor flexibilidad financiera hacen evidente que la posición de dominio de mercado se mantiene
- No se requieren estudios adicionales para demostrar que las condiciones de concentración de mercado no cambiaron con la regulación
- Se requiere una revisión de las medidas regulatorias para asegurar que se favorecen las condiciones de competencia en el mercado



## **Es necesario establecer correcciones al mercado para permitir que opere la libre competencia y que le permita a los operadores competir bajo igualdad de condiciones**

---

- Las condiciones que favorecen la concentración cada vez mayor del mercado, que no eran conocidas al momento del ingreso de Colombia Móvil, llevan a que los costos de Colombia Móvil sean mas altos o sus márgenes inferiores:
  - Asignación de bandas altas a OPSM, la cual se dió un año después de la adjudicación de la licencia a Colombia Móvil
  - Imposición de cargos de acceso simétricos con supuestos irreales
  - Reducción de cargos de acceso, manteniendo su simetría
  
- Estas mismas condiciones llevan a que un cliente del OPSM no tenga incentivos para moverse a Colombia Móvil por lo cual no es posible que esta empresa gane participación de mercado, pero si que los clientes de Colombia Móvil tengan todos los incentivos para pasarse al OPSM:
  - Esto constituye una fuerte amenaza para que no pueda conservar ni siquiera su participación de mercado del 11 por ciento, y a que se vea reducida por las condiciones del sistema, lo que resulta inapropiado frente a las obligaciones de cobertura que la licencia le impone
  - La inversión de Colombia Móvil resultaría cada vez menos remunerada y altamente subutilizada



**Para establecer las modificaciones a la regulación sobre el mercado de voz saliente móvil, es importante tener en cuenta las razones por las que las medidas vigentes fomentan la concentración y no la competencia entre los operadores, por lo que afectan la posición de los usuarios**

---

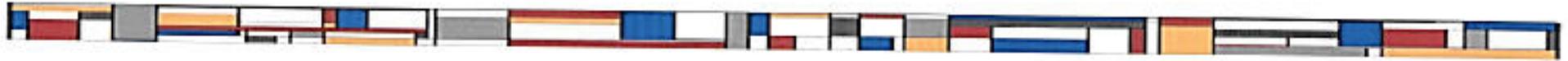
- Es importante revisar elementos que hacen que la regulación opere a favor de la concentración:
  - La exclusión de promociones y minutos cero costo al aire en la contabilización de la tarifa efectiva on-net van en contra de este objetivo porque favorecen el efecto club, por el impacto que tienen sobre el diferencial entre las tarifas on-net y off-net
  - No se puede ignorar el hecho de que el diferencial entre tarifas on-net y off-net es un 50% mayor si se incluyen las promociones y los minutos cero costo
  
- Es también importante considerar ajustes en la regulación frente a las condiciones reales del mercado:
  - La aplicación de cargos de acceso simétricos asume condiciones que difieren sustancialmente frente a la realidad del mercado
  - La regulación de cargos de acceso se debe ajustar para considerar estas diferencias



## Agenda

---

1. Situación Actual de Mercado
2. Antecedentes Regulatorios
- 3. Casos de Estudio**
4. Conclusiones



## **La aplicación de cargos de acceso asimétricos en varios países ha sido efectiva en promover la competencia y corregir las fallas relacionadas con la posición dominante de mercado**

---

- El estudio de las prácticas regulatorias de otros mercados es conveniente siempre que se entiendan las diferencias existentes entre los mercados, la dinámica de competencia de los mismos y la existencia o no de uno o más operadores con posición dominante
- Las condiciones de otros mercados no coinciden necesariamente con las condiciones imperantes en el mercado local. Colombia es el segundo mercado más concentrado a nivel mundial superado solamente por México
- Hay condiciones comunes en varios mercados como el hecho de tener licencias otorgadas en distintos momentos en el tiempo, en bandas bajas las primeras y en bandas altas las segundas. Es importante evaluar la historia de la regulación en algunos de estos mercados para ver como en una gran mayoría de los casos se aplicaron o aplican metodologías de cargos de acceso asimétricos
- En la mayoría de los casos los cargos asimétricos permiten ajustar los supuestos de costos del modelo para reflejar los requerimientos de inversión asociada a las bandas altas vs las bandas bajas, o para reflejar que existen uno o más operadores con posición dominante



## La aplicación de cargos de acceso asimétricos en varios países ha sido efectiva en promover la competencia y corregir las fallas relacionadas con la posición dominante de mercado (cont.)

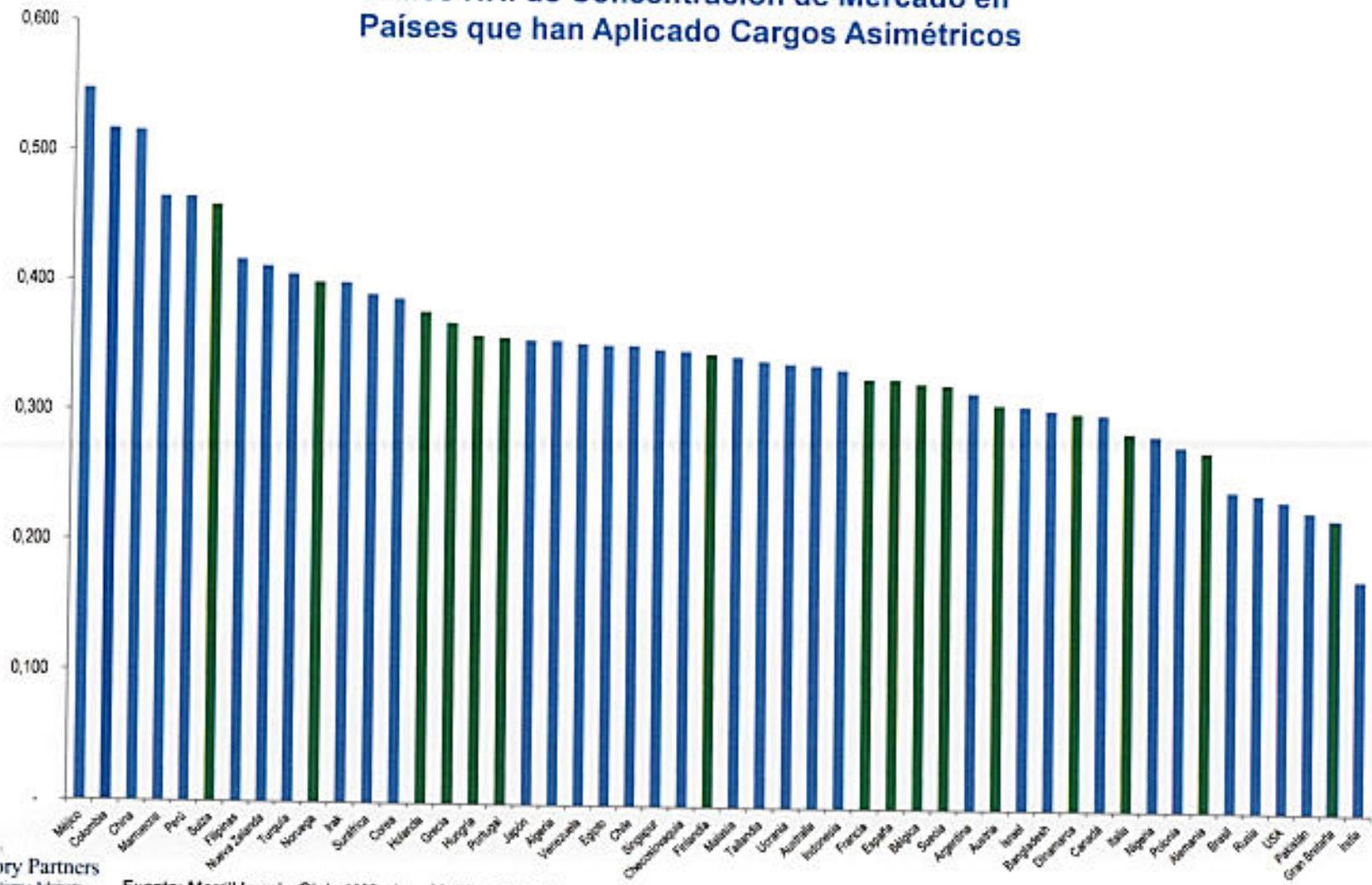
---

- Otro elemento importante de la revisión internacional es que la imposición de cargos asimétricos se aplica de manera transitoria y requiere un monitoreo permanente para ajustar las tarifas en función de la participación de mercado de cada operador
- Existen varios ejemplos en el mercado europeo que reflejan las condiciones bajo las cuales la aplicación de cargos de acceso asimétricos resulta eficiente:
  - En Europa más de 20 países han aplicado los cargos de acceso asimétricos, y hoy en día registran importantes mejorías en sus índices de concentración de mercado
  - La aplicación de cargos asimétricos ha sido temporal, y hoy en día tan solo quedan cuatro países bajo régimen de cargos asimétricos después de varios años de aplicación de las medida de cargos asimétricos.
- La aplicación de cargos de acceso asimétricos en los diferentes países está justificada en la existencia de factores exógenos (externalidades de red) que generan diferencias en los costos de los diferentes operadores. Esto ocurre en ciertos caso en América Latina, como en Perú y Ecuador.



**La aplicación de cargos de acceso asimétricos en varios países ha sido efectiva en promover la competencia y corregir las fallas relacionadas con la posición dominante de mercado (cont.)**

**Índice HHI de Concentración de Mercado en Países que han Aplicado Cargos Asimétricos**





## Casos de estudio en aplicación de cargos de acceso asimétricos: España

---

- La Comisión de Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) estableció regulación para cargos de acceso asimétricos, ya que concluyó que había dos operadores con posición dominante en el mercado (Telefónica y Vodafone) y que los cargos de acceso de éstos operadores debían estar basados en costos
- El principal driver del modelo es la participación de mercado de cada operador puesto que determina la tarifa unitaria por cargos de acceso. El regulador revisa periódicamente las participaciones de mercado y ajusta los cargos en función del resultado
- El operador Amena no fue considerado OPSM y no quedó sujeto a la regulación de cargos de acceso (por un periodo de más de dos años), lo que le generó una ventaja por mayores ingresos provenientes de interconexión. En una siguiente revisión de la regulación se concluyó que Amena había adquirido posición dominante y se le impusieron cargos de acceso máximos
- La experiencia de España indica que cargos de acceso asimétricos puede mejorar la dinámica de competencia del mercado, y se requiere un monitoreo permanente. Fue así como la CMT generó reducciones periódicas en los cargos de acceso, los cuales están orientados a costos incrementales de largo plazo



## Casos de estudio en aplicación de cargos de acceso asimétricos: Reino Unido

---

- Siendo el Reino Unido un mercado con alta competencia, también quedó sujeto a la aplicación de cargos de acceso asimétricos por parte del regulador OFCOM, a partir de 1998. La aplicación de cargos de acceso asimétricos se mantiene vigente
- La metodología de fijación de cargos está basada en costos incrementales puros más un margen, pero reconociendo las desventajas asociadas al espectro asignado: las empresas que operan en bandas bajas perciben un menor cargo de acceso que las empresas que operan en bandas altas
- OFCOM reconoce que para los segundos entrantes hay una desventaja competitiva en costos derivada de la asignación de espectro en bandas altas
- OFCOM reconoce la necesidad de establecer cargos asimétricos dado el poder monopólico que tienen los operadores sobre su red en la terminación de llamadas



## Casos de estudio en aplicación de cargos de acceso asimétricos: Suecia

---

- El regulador de telecomunicaciones en Suecia estableció cargos de acceso asimétricos basados en costos incrementales puros (LRIC) y definió un cargo único por operador
- El proceso de análisis del regulador lo llevó a concluir que los cargos de acceso cobrados por los operadores eran altos e ineficientes y que por lo tanto era necesario que el regulador entrara a definir las tarifas máximas
- Se definió un horizonte de tiempo para la convergencia de los cargos hacia simetría entre operadores, y se adoptó un período de transición de 4 años



## Casos de estudio en aplicación de cargos de acceso asimétricos: Chile

---

- El regulador Chileno adoptó medidas para definir tarifas máximas de cargos de acceso
- Los cargos son simétricos dado que al momento de adoptar la medida había cuatro operadores en el mercado con participaciones de mercado equivalentes
- La medida se adoptó porque el regulador detectó que los operadores cobraban altos cargos de acceso que generaban subsidios cruzados hacia los otros servicios (menores tarifas para tráfico *on-net*)
- Las tarifas reguladas se aplican en forma gradual hasta llegar al nivel más bajo en el año 2013



## Casos de estudio en aplicación de cargos de acceso asimétricos: Perú

---

- El mercado peruano registra actualmente el quinto mayor nivel de concentración a nivel mundial, por lo que el regulador (OSIPTTEL) ha iniciado acciones para promover competencia
- OSIPTTEL adoptó una nueva regulación para cargos de acceso en Agosto de 2010 que plantea una reducción gradual de cargos asimétricos: se aplicará una reducción de 15% en los cargos de acceso, pero manteniendo cargos asimétricos para aplicar mayores tarifas a los operadores de menor tamaño
- OSIPTTEL reconoce que se deben aplicar cargos asimétricos dadas las diferencias entre los operadores: "... cada empresa debe tener un cargo de terminación diferente, que se base en sus propios costos puesto que el tamaño y la participación de cada uno de los tres operadores (Telefónica Móviles, América Móvil y Nextel) difieren entre sí"
- OSIPTTEL indica que la reducción de cargos de acceso debe fomentar la competencia y generar una reducción importante de las tarifas al usuario final



## Agenda

---

1. Situación Actual de Mercado
2. Antecedentes Regulatorios
3. Casos de Estudio

## **4. Conclusiones**



## En el mercado Colombiano de telefonía móvil se deben adoptar cargos de acceso regulados dadas las condiciones desiguales que existen para los diferentes operadores

- Mercado con un alto nivel de concentración (segundo mayor índice HHI a nivel mundial)
- Un OPSM con el 67% del mercado total y grandes ventajas en costos que le permiten ofrecer tarifas *on-net* bajas y planes tarifarios atractivos que fomentan el tráfico interno y las comunidades
- Aumento considerable del tráfico *on-net* que hoy representa el  del tráfico total puesto que las tarifas aplicables a las llamadas internas son de mucho menor costo relativo al de las llamadas salientes
- El diferencial de tarifas persiste a pesar de las medidas regulatorias que fijaron topes a los cargos de acceso y a las medidas adoptadas desde el 2009 para limitar el diferencial de tarifas *on-net* y *off-net* del OPSM
- Se mantiene desigualdad en cuanto a espectro asignado a los operadores: el OPSM cuenta con una mezcla eficiente entre bandas altas y bajas, mientras que Colombia Móvil solo cuenta con bandas altas, situación que se mantendrá invariable por los próximos dos a tres años



**Consideramos que para que el ambiente regulatorio propicie la competencia y no el monopolio se debe actualizar la metodología tarifaria de cargos de acceso para aplicar cargos asimétricos y reducir la ventaja del OPSM y que se debe modificar la regulación del mercado minorista**

---

- El exceso de ventaja que la regulación actual le otorga al OPSM se deriva de la aplicación de dos supuestos falsos: (i) participación de mercado igual para todos los operadores, y (ii) configuración de red y estaciones para todos los operadores en un espectro que contiene tanto bandas altas como bajas. Esto genera una menor tarifa unitaria de acceso para el OPSM. Una regulación que promueva la competencia debe eliminar estos supuestos que son irreales e inequitativos porque favorecen al operador que ya es dominante, y sustituirlos por el escenario real en el que están operando las empresas
  
- Mientras se revisa el ambiente reglamentario y los supuestos que se aplican para llegar a esa regla, es necesario aplicar medidas transitorias que alivien a los operadores que están en desventaja. Estas medidas incluyen: (i) aplicar topes máximos en términos porcentuales al diferencial de tarifas on-net y off-net del operador dominante; (ii) cambiar la forma en que se contabiliza la tarifa on-net para incluir promociones y minutos cero costo
  
- Reducción gradual a partir del 2012 del diferencial entre las tarifas on-net y tarifas off-net del OPSM hasta eliminar dicha diferencial. Esto implica que a corto plazo se debe iniciar la aplicación de cargos de acceso asimétricos



**Una manera de nivelar el campo y darle a cada operador condiciones para competir es que la estructura de cargos de acceso refleje las desventajas de una participación muy inferior de mercado, estableciendo cargos de acceso diferenciales para que los tres tengan el mismo margen de EBITDA**

- El margen promedio de EBITDA en Colombia es de 43 por ciento:
  - Para que todos los operadores tengan márgenes iguales o cercanos a ese nivel, el cargo de acceso de Colombia Móvil a Comcel debería ser muy inferior al nivel actual, con una reducción entre el                      por ciento frente a ese nivel
  - Los cargos de acceso del mercado deben ser el resultado de considerar las condiciones reales de costos y participaciones de mercado de los operadores



## **Para disminuir las diferencias a favor de los primeros entrantes en los costos de inversión, se deben considerar medidas adicionales**

---

- Eliminar requerimientos adicionales de cobertura (inversiones adicionales) que resulten en infraestructura subutilizada, lo que se traduce en últimas en un mayor costo unitario por usuario
- Establecer compartición de redes entre operadores, con una remuneración regulada
- Tener en cuenta en la asignación de nuevas bandas de espectro que no favorezcan al OPSM, ni a un operador en detrimento de otro



## **La aplicación temporal de cargos de acceso asimétricos responde a las condiciones del mercado de voz saliente móvil en Colombia, mientras que otras alternativas resultan inconvenientes**

---

- Reducción simétrica de cargos de acceso – costos incrementales puros (LRIC):
  - Este modelo asume simetría en costos de las redes y en flujos de tráfico
  - Por el supuesto anterior, no se presenta el incentivo para descuentos en tarifas on-net a nivel minorista
  - La aplicación de este modelo resultaría en una sub-estimación de los costos de Colombia Móvil, y una reducción de los ingresos que este operador obtiene por la interconexión, lo que afectaría doblemente sus resultados financieros
  - Lo anterior implica un deterioro financiero de Colombia Móvil, un mayor fortalecimiento financiero del OPSM, y por lo tanto un fortalecimiento de las condiciones de desigualdad que existen en la actualidad



## La aplicación temporal de cargos de acceso asimétricos responde a las condiciones del mercado de voz saliente móvil en Colombia, mientras que otras alternativas resultan inconvenientes (cont.)

- Bill & Keep (Receiving Party Pays - RPP):
  - Los operadores con mayor afluencia de tráfico entrante (Colombia Móvil) tendría que prestar el servicio sin contraprestación y no alcanzaría a compensar el costo con los cargos de acceso no pagados a los demás operadores
  - Los costos en que incurren los operadores por la terminación de llamadas se tendrían que trasladar a los usuarios finales como un mayor costo del servicio básico o del precio por minuto
  - Al eliminarse los cargos de acceso, Colombia Móvil pierde los ingresos por interconexión, que hoy en día representan parte de la remuneración a la inversión (dado que sus tarifas on-net resultan inferiores al costo medio); esto implica que Colombia Móvil tendría que aumentar en forma significativa las tarifas on-net con el fin de recuperar costos y remunerar la inversión, lo que lo haría aún menos competitivo frente al OPSM
  - El sistema B&K no remunera la inversión, lo que afectaría a Colombia Móvil por las inversiones que tendría que realizar para la recepción del tráfico proveniente del OPSM, el tráfico ha sido históricamente desigual entre operadores, aunque tiende a igualarse
  - Los usuarios prepago en Colombia no están acostumbrados al pago de tráfico entrante en esquema RPP asociado al esquema B&K



## **En conclusión, Colombia Móvil opera en el mercado en condiciones de desventaja frente al OPSM provienen de factores exógenos**

---

- Participación de Colombia Móvil (11%) en comparación con OPSM (67%) es muy limitada
- La capacidad que tiene el OPSM de operar en las bandas de 1900 y 800 Mhz simultáneamente le confiere una ventaja de costos porque sus necesidades de inversión por usuario son inferiores a las de Colombia Móvil
- En un mercado de competencia imperfecta los márgenes de los operadores tienen una relación positiva con su participación de mercado. Dada la enorme diferencia que existe en las participaciones de mercado del OPSM y Colombia Móvil, y la ventaja de costos que se deriva de operar en las dos bandas, Colombia Móvil opera en condiciones de evidente desventaja
- Al verse comprometida la permanencia del tercer operador en el mercado, éste va a concentrarse a largo plazo cada vez mas en el OPSM, afectándose la competencia en el mercado



## En conclusión, Colombia Móvil opera en el mercado en condiciones de desventaja frente al OPSM provienen de factores exógenos (cont.)

---

- Para corregir parcialmente esta evidente situación de desigualdad el regulador debe restituir el equilibrio creando las condiciones para que Colombia Móvil pueda competir sin desventajas, con productos competitivos en calidad y precio y tenga la posibilidad de trabajar para reducir la ventaja que tiene el OPSM hoy por el tamaño de su base de clientes
- La experiencia demuestra que la aplicación de cargos asimétricos temporalmente tiene un efecto correctivo sobre los problemas de competencia y concentración de mercado
- La presencia de un tercer operador con capacidad de competir dinámicamente va a incidir en una menor concentración de mercado lo cual puede reducir los costos para los usuarios y mejorar la calidad del servicio
- Una mayor competencia garantiza una mejor protección para el consumidor y mejores niveles de calidad