

# **Comentarios a la “Resolución por la que el pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones emite los lineamientos para llevar a cabo el proceso de consulta pública tendiente a definir los modelos de costos para los servicios de interconexión” sometidos a consideración de la Comisión por DIRSI**

16 de julio de 2009



## **Antecedentes de DIRSI**

El Diálogo Regional sobre la Sociedad de la Información (DIRSI) es una red de profesionales e instituciones que buscan crear conocimiento para fortalecer políticas que promuevan una participación efectiva de las comunidades pobres y marginadas de América Latina y El Caribe en la Sociedad del Conocimiento. El propósito de la red es crear conocimiento y difundirlo de manera efectiva para que sean útiles para los tomadores de decisión de política pública.

Durante el periodo 2006-2008, DIRSI desarrolló una serie de proyectos de investigación y actividades de diseminación que apuntaron a fortalecer políticas de universalización de servicios TIC y promover programas de desarrollo asociados a dichas políticas. En vista de la producción de investigación lograda por la red, así como de la repercusión y alcance de los resultados obtenidos, se consideró necesario iniciar una segunda etapa para continuar con las actividades de DIRSI (DIRSI II) tendientes a proponer regulación y políticas para la inclusión y participación efectiva de las comunidades pobres y marginadas de América Latina y el Caribe en la sociedad de la información.

Así siendo, y considerando que el tema abordado por la Consulta Pública es fundamental para la promoción de los servicios TIC en México, sometemos a su consideración nuestros comentarios a los lineamientos trazados por la Comisión para la adopción de un modelo de costos para los diferentes servicios de interconexión para poder resolver desacuerdos entre concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones.

## Nuestra recomendación

Desde el punto de vista teórico, se ha argumentado contundentemente que el modelo más apropiado que genera la solución económica más eficiente es la utilización de **costos incrementales de largo plazo**, estimando los costos con un **enfoque “bottom-up”**. Esta metodología deberá aplicarse utilizando **“la mejor tecnología disponible en el momento”** en el diseño de una red eficiente. Asimismo, bajo la misma argumentación, la metodología deberá utilizar una red hipotética (**“scorched earth”**), lo que es consistente con el “diseño de una red eficiente”. Como consecuencia, abogamos por un sistema de **tarifas recíprocas** (simétricas).

Asimismo, las teorías financiera y de evaluación de proyectos<sup>1</sup> son claras en las metodologías que deberán usarse para una valuación financiera: un modelo de **“flujo de efectivo descontado”** (DCF<sup>2</sup>) y la utilización del **“Capital Asset Pricing Model”** (CAPM) para la determinación del costo medio ponderado de capital (WACC<sup>3</sup>). De manera consistente con dichos modelos sería sólo la utilización de la **depreciación económica**.

Finalmente, aunque de objetivo loable, **no consideramos adecuado incluir el concepto de “externalidad de red” en las tarifas de interconexión**, ya que distorsiona la eficiencia del sistema, elimina transparencia y se presta a que pueda justificarse cualquier valor en la tarifa de interconexión. Esta situación no es deseable en un mercado que está buscando aumentar su eficiencia.

*Sin embargo, dado el nivel actual de las tarifas, la situación del mercado mexicano y nueva información traída a la luz por la FCC (FCC 08-262<sup>4</sup>), creemos que la metodología que la Cofetel aplique deberá sufrir varios ajustes y deberá migrar a la regulación más moderna en el tema a nivel internacional. Hacemos una propuesta en una sección posterior de este texto.*

## Justificativa

La metodología de “costos incrementales promedio de largo plazo” ha sido utilizada en varios países del mundo (Estados Unidos, la mayoría de los países de la Unión Europea,

---

<sup>1</sup> Copeland, T, T. Koller, J. Murrin (McKinsey & Company, Inc.), 2000, *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3a edición, John Wiley & Sons., Inc.

<sup>2</sup> “Discounted cash flow”

<sup>3</sup> “Weighted average cost of capital”

<sup>4</sup> FCC, 5 de noviembre de 2008, “Order on remand and report and order and further notice of proposed rulemaking”; Capítulo V. “Reform of intercarrier compensation” (Párrafos 157 a 342)

Australia, Canadá, Chile, Colombia, Sudáfrica, entre otros), además de que su aplicación es fuertemente sugerida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones<sup>5</sup>.

Es difícil argumentar que en México, donde la Ley Federal de Telecomunicaciones tiene como uno de sus objetivos “promover un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones” (Artículo 7) y delega al Ejecutivo Federal la atribución de “Promover y vigilar la eficiente interconexión de los diferentes equipos y redes de telecomunicación” (Artículo 7, Inciso II), se busque justificar una metodología diferente a la propuesta arriba descrita, contraponiendo la experiencia internacional tan vasta.

Sin embargo, dado el nivel actual de las tarifas de interconexión en México, la situación del mercado mexicano y nueva información traída a la luz por la FCC (FCC 08-262<sup>6</sup>) creemos que **dicha metodología deberá sufrir varios ajustes y deberá migrar a la regulación más moderna en el tema a nivel internacional**. Hacemos una propuesta a seguir.

## **Propuesta de transición**

Un comparativo detallado de las tarifas de interconexión a nivel internacional, especialmente en aquellos países que han adoptado la metodología de costos incrementales de largo plazo, muestra que las tarifas de terminación de tráfico (tanto en redes fijas como en redes móviles) en México no están alineadas con los costos reales de provisión del servicio. No es nuestro objetivo entrar en esta discusión sino utilizarla como punto de partida de la migración a un sistema considerado económicamente más eficiente. Si nuestra aseveración es incorrecta, la propuesta abajo continúa válida, siendo que los ajustes necesarios durante la migración serán de menores magnitudes.

Como el ingreso generado por el concepto de interconexión es una parte importante del estado de resultado de las empresas, un cambio drástico en los valores cobrados puede tener un impacto significativo en las cuentas de las empresa. Asimismo, puede resultar en un cambio importante en los niveles tarifarios de otros servicios debidos a rebalanceamiento de las fuentes de ingreso. No resulta adecuado ignorar estos hechos, así como no resulta adecuado pensar que el segundo efecto es despreciable. Afectar radical y bruscamente las cuentas de las empresas puede reflejarse en empresas debilitadas que posponen sus planes de inversión: un sector de telecomunicaciones no puede ser vibrante y eficiente si las empresas que lo componen son débiles.

A manera de ejemplo para sustentar que lo anterior no puede ser ignorado, citamos a la FCC, que ha reconocido abiertamente esta situación:

---

<sup>5</sup> ITU, *Report on Interconnection*, Study Group 1, 3<sup>rd</sup> Study Period (2000-2006)

<sup>6</sup> FCC, 5 de noviembre de 2008, “Order on remand and report and order and further notice of proposed rulemaking”; Capítulo V. “Reform of intercarrier compensation” (Párrafos 157 a 342)

- *“We find that our transition plan is necessary and appropriate to prevent undue economic hardships to carriers caused by a too-rapid reduction in intercarrier compensation rates”*<sup>7</sup>
- *“The goal of this transition is to avoid overly rapid rate change for consumers while providing carriers with sufficient means to preserve their financial integrity as we move to the new intercarrier compensation regime.”*<sup>8</sup>
- *“...we recognize, as the Commission has in the past, that we need to be cognizant of market disruptions and potential adverse effects on consumers and carriers of moving too quickly from the existing intercarrier compensation... and to cushion the impact of our reform on both customers and carriers”*<sup>9</sup>

Sugerimos por lo tanto que la Cofetel adopte un plan plurianual de transición, con cada Fase descrita abajo tomando de 2 a 3 años:

Fase 1: Migración a “costos incrementales promedio de largo plazo”, utilizando como referencia las redes de las empresas con mayor participación en el mercado de terminación de tráfico (una fija, una móvil).

- Sugerimos utilizar el “diseño de la red actual” en vez del “scorched node”, considerando que no es viable que las empresas, muchas de ellas ya con tecnologías que no son de última generación, consigan migrar sus redes rápidamente
- Sugerimos asimismo utilizar esta tarifa de manera simétrica para todos los operadores. Si las empresas que no tienen la mayor participación de mercado tienen costos mayores que los de las empresas usadas como referencia, existirá un incentivo claro a la búsqueda de eficiencia en la prestación del servicio

Fase 2: Migración a “costos incrementales promedio de largo plazo”, utilizando como referencia una red hipotética (“scorched node”) (una fija, una móvil)

- La Cofetel podrá adoptar un modelo similar al utilizado por la FCC (TELRIC – “Total element long-run incremental cost”), que es bien entendido, está ampliamente desarrollado y existe importante experiencia a nivel internacional
- Este paso elimina todas las ineficiencias posibles que tengan las redes de las empresas con mayor participación en el mercado de terminación de tráfico

Fase 3: Migración a “costos incrementales promedio de largo plazo” únicos para redes fijas y móviles, utilizando como referencia una única red hipotética (“scorched node”)

---

<sup>7</sup> Párrafo 206, FCC 08-262

<sup>8</sup> Párrafo 230, FCC 08-262

<sup>9</sup> Párrafo 156, FCC 08-262

- Los avances tecnológicos, en especial la migración a la tecnología IP y la utilización de “softswitches” más generalizada, llevarán a que la diferencia en costos entre una red móvil y una red fija no sea sustancial
- Probablemente para entonces la mayor participación de mercado en originación de tráfico estará en alguna de las empresas móviles. Es decir, es de esperarse que la tendencia de migración de tráfico de voz de las redes fijas a las redes móviles se acelere, debido a tres razones fundamentales:
  1. el atributo de movilidad tiene utilidad positiva: la telefonía móvil (voz fija y voz en movimiento) causa a los usuarios más utilidad que la telefonía fija (solamente voz fija)
  2. el número de líneas móviles en servicio será mucho mayor que el número de líneas fijas en servicio (hoy ya se observa una razón de aproximadamente 4 a 1)
  3. los precios de las tarifas móviles muy probablemente continuarán con la actual tendencia a la baja (el precio por minuto<sup>10</sup> se ha reducido de enero del primer trimestre de 2000 al segundo trimestre del 2008 alrededor de 60% en términos nominales, equivalente a 73% en términos reales<sup>11</sup>), reduciendo por tanto el “premio por movilidad”
- La penetración<sup>12</sup> de la telefonía móvil deberá haber rebasado de manera importante el 100%. Aunque no necesariamente eso significa que toda la población tendrá un teléfono móvil, el mercado no atendido remanente claramente no será atendido sin una intervención bien definida por el Estado para eliminar esta “falla de mercado” y esta carencia social

Fase 4: Migración a un modelo de costos incrementales para firmas con productos múltiples, desarrollo por Faulhaber et al.<sup>13</sup>, determinando un único costo (y por tanto tarifa) para todo el intercambio de tráfico

- Este modelo está basado en el concepto de costos evitados. El costo de producir el producto  $P_j$  por una firma que produce  $n$  productos es el costo de producir los  $n$  productos menos el costo de dejar de producir el producto  $P_j$
- Este modelo ha sido recientemente (noviembre 2008) adoptado por la FCC (FCC 08-262). Aunque teóricamente bien fundamentado, el modelo aún no está probado y puede sufrir alteraciones, de igual manera que TELRIC está siendo descartado

---

<sup>10</sup> Como proxy del precio por minuto se utiliza el “ingreso promedio por minuto” (ARPM – “average revenue per minute”)

<sup>11</sup> Presentación de la Subsecretaría de Comunicaciones (2008), citando como fuente los reportes de las operadoras, Cofetel y bancos de inversión

<sup>12</sup> Penetración definida como “número de líneas en servicio” dividido por el total de la población

<sup>13</sup> Faulhaber, 1975, “Cross-subsidization: pricing in public enterprises”, American Economic Review 966; Baumol, 1983, “Minimum and maximum pricing principles for residual regulation”; Baumol et al, 1982, “Contestable markets and the theory of industry structure”

actualmente. Teóricamente, la FCC justificó la utilización de TELRIC a través de argumentos de eficiencia económica, sólo para descubrir una década más tarde que probablemente el modelo no era adecuado

- La FCC basa su opinión en que el modelo actual (TELRIC) y los costos resultantes de su aplicación están desalineados con los costos, lo que se puede observar en las diversas oportunidades de arbitraje que se han generado
- La FCC está estimando que los valores actuales de interconexión (que actualmente se encuentran muy por debajo de un centavo de dólar americano) deberán reducirse en al menos otro orden de magnitud

Un esquema plurianual de largo plazo cuya meta es llegar a un alineamiento de las tarifas con los costos verdaderos de prestación tiene varias virtudes:

- Se genera certidumbre a las empresas, que podrán ajustar sus planes de inversión, sus productos y mercadeo
- Se da transparencia al mercado y se reducen las posibilidades de conflicto
- Se elimina parte de la potencial discrecionalidad de la autoridad y las empresas
- Se da tiempo suficiente para la transición, pudiendo así ajustar todo el abanico de precios y tarifas
- Se generan incentivos para que las empresas desarrollen planes de inversión alineados a lo económicamente eficiente
- Deben disminuirse casi en su totalidad las oportunidades de arbitraje
- El impacto tanto para las empresas como para los clientes, sea cual sea el ajuste necesario al “rebalanceo tarifario”, será gradual.

## **Externalidad de red**

De acuerdo a la teoría económica, la existencia de subsidios cruzados en un mercado en competencia no son ni compatibles ni sustentables, además de ser económicamente ineficientes y desvirtuadores de decisiones de inversión por parte de las empresas y de consumo por parte de los usuarios.

Aunque la Cofetel explicita que “la tarifa de interconexión no incluirá cualquier otro costo fijo o variable que sea recuperado a través del usuario”, está abriendo la posibilidad de considerar subsidios embutidos en las transferencias económicas entre empresas causadas por el servicio de interconexión. El objetivo es subsidiar la incorporación de nuevos clientes a las redes de telecomunicaciones con pagos de aquellos que se benefician por su incorporación (clientes actuales, para los cuales más valor tiene la red entre más usuarios tenga).

A pesar de que el papel de DIRSI es proponer regulación y políticas para la inclusión y participación efectiva de las comunidades pobres y marginadas en la sociedad de la información, estamos convencidos de que dicho cobro (o sobretasa) no consigue los efectos deseados y desvirtúa el funcionamiento eficiente del mercado. Especialmente considerando los niveles actuales de penetración de los servicios, creemos que no será esta consideración la que genere una mayor inclusión, pero sí tendrá el efecto negativo de disminuir el tráfico (y por lo tanto la utilidad) a todos los usuarios.

Las externalidades de red son reales, pero entre mayor la planta y el número de usuarios, la externalidad marginal disminuye. El imponer un sobrecosto general, que no sólo puede generar oportunidades de arbitraje que desvirtúan el buen funcionamiento del sistema, sino que aumenta el precio a un gran número de usuarios para los que la externalidad de red es prácticamente nula, no es consistente con una regulación que busca la eficiencia.

Por el contrario, creemos que la inclusión de los marginados es una obligación del Estado que genera externalidades positivas en un sentido mucho más amplio que las externalidades de red. Por tanto, dicha inclusión debe ser buscada a través de dos políticas fundamentales: (1) aumento de la sana competencia, que deberá motivar la eficiencia, reflejándose esto último en menores precios y tarifas, y por lo tanto en mayor posibilidad de acceso, y (2) subsidios directos provenientes del presupuesto general, ya que es la población como un todo quien se beneficia y no sólo aquellos que utilizan los servicios de telecomunicaciones que requieren de interconexión.