

## I Introducción

## II Métodos de determinación de costos

## III Régimen jurídico sobre costos de interconexión

## IV Repercusiones en la apertura

## Reglamento de Interconexión

# Los cargos de Interconexión y su repercusión en el proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones

Dr. Juan Francisco Palacios I.\*  
[jpalacios@conatel.gov.ec](mailto:jpalacios@conatel.gov.ec)

## NOTAS

### Introducción

[1] Por ejemplo, la interconexión de redes locales con redes de larga distancia nacional e internacional.

[2] Economía, William McEACHEARN, Thomson Editores, Cuarta Edición, México, 1998, pag. 171:

“Un mercado perfectamente competitivo se caracteriza por lo siguiente: (1) existen numerosos compradores y vendedores, tantos que tan sólo uno compra o vende sólo una fracción pequeña del monto total que se intercambia en el mercado; (2) las empresas producen un producto estandarizado u homogéneo; (3) los compradores y vendedores tienen información completa acerca del precio y accesibilidad de todos los recursos y productos; y (4) las empresas y los recursos tienen la capacidad de desplazarse libremente, sin obstáculos como patentes, licencias, altos costos de capital, o desconocimiento de la tecnología disponible, que evitarían nuevas empresas entren en el mercado o las ya existentes lo abandonen.”

## I Introducción

La apertura del mercado de las telecomunicaciones supone, necesariamente, el establecimiento por parte del órgano de la Administración Pública responsable de la regulación en el sector, de reglas que permitan crear un entorno competitivo y en forma específica -al menos en un primer momento-, condiciones favorables al ingreso de nuevos agentes. El sector de las telecomunicaciones ha estado caracterizado, en la gran mayoría de países, por la existencia de monopolios u oligopolios que controlan la infraestructura básica de la red de telecomunicaciones.

Para un operador nuevo o entrante –como se lo conoce en el argot de las telecomunicaciones- tener derecho a interconectar su red con la red del o los operadores establecidos, de mayor cobertura y consecuentemente de mayor número de clientes o abonados, es un asunto sustancial, debido al evidente interés de los clientes del nuevo operador, de poder comunicarse con los abonados del operador ya establecido. Por tal razón y teniendo en cuenta su importancia vital para favorecer la libre competencia, la interconexión es un asunto de interés público.

Siendo así, el tema de la interconexión entre las redes de los operadores de telecomunicaciones requiere de un tratamiento especial en las regulaciones que expida la Administración Pública. En efecto, el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones, recientemente publicado en el Registro Oficial No. 404 de 4 de septiembre de 2001, contempla la obligatoriedad de la interconexión entre las redes de los operadores. El Art. 36 del mencionado Reglamento dispone lo siguiente:

*“Art. 36. - Es obligación de los prestadores que poseen redes públicas interconectarse entre sí. La interconexión deberá realizarse en cualquier punto que sea técnicamente factible.”*

La Comunidad Andina de Naciones, mediante Resolución 432 de la Secretaría General, expidió las “Normas Comunes sobre Interconexión”, que consagran igualmente la obligatoriedad de la interconexión:

*“Artículo 8. - Todo operador de redes públicas de telecomunicaciones, debidamente habilitado, está obligado a interconectarse con todo operador que lo solicite, en los términos de la presente Resolución y de las normas sobre interconexión de cada País Miembro, de modo que los operadores involucrados en la interconexión garanticen el interfuncionamiento de sus redes y la interoperabilidad de los servicios.”*

En los considerandos de la mencionada Resolución, se fijan los objetivos generales de la interconexión:

*“Que la interconexión debe garantizar unas comunicaciones satisfactorias para los usuarios, el fomento y desarrollo justo y adecuado de un mercado competitivo de telecomunicaciones armonizadas, el establecimiento y desarrollo de redes, así como la interoperabilidad de los servicios y el acceso a dichas redes;”*

De ahí que, aunque la interconexión ha existido siempre, debido a su importancia fundamental para la satisfacción de necesidades de comunicación<sup>[1]</sup>, mientras en la mayoría de países existían regímenes monopólicos, públicos o privados, la interconexión no presentaba las dificultades que hoy la rodean en un ambiente competitivo. En un mercado abierto, tener un régimen adecuado para la interconexión entre redes de distintos operadores, constituye un factor determinante para garantizar tanto el ingreso, como el mantenimiento de un entorno competitivo, es decir, un entorno en el cual los agentes económicos pueden entrar o salir del mercado sin que existan obstáculos para ello.<sup>[2]</sup>

Ahora bien, consagrada la obligación general de interconexión es necesario, para que pueda existir un verdadero régimen de libre competencia, una determinación de los costos de interconexión que no constituya precisamente un obstáculo para el ingreso de nuevas empresas o que dificulte su permanencia en el mercado. En ese sentido, si un operador establecido exigiera como “cargos de interconexión”, valores irracionales o abiertamente anticompetitivos, el ingreso de nuevos agentes puede retardarse, no darse; o, si ya han ingresado en el mercado, tener muchas dificultades para

mantenerse en él.

En el presente trabajo nos referiremos a algunos de los métodos de determinación de costos de interconexión y su repercusión en la apertura del mercado de las telecomunicaciones.

## Métodos de determinación de costos de interconexión

[3] Interconexión y Reglamentación, Documento Informativo No. 4, junio de 1995, Ginebra.

[4] Op. Cit., pag. 29.

1[5] El corto plazo se define como el período en el cual al menos uno de los recursos de la empresa es fijo. En el largo plazo, todos los recursos de la empresa son variables.

1[6] Costo marginal: El cambio en el costo total que resulta de un cambio de una unidad en la producción.

McEACHEARN, Op. Cit., pag. 149.

[7] UIT, Op. Cit., pag. 31.

[8] Cuando un cambio en el precio tiene un importante efecto en la demanda.

## II

## Métodos de determinación de costos de interconexión

Son varios los métodos de determinación de costos de la interconexión. Si existiese un factor común entre todos ellos, podríamos señalar que todos coinciden en que las tasas que se cobran por interconexión deben estar orientadas a los costos en que el operador que brinda la interconexión incurre. No obstante, es precisamente la determinación de los costos la que ha sido objeto de diversas teorías que obedecen a muy variadas situaciones y perspectivas. Nos referiremos a varios de ellos, siguiendo las explicaciones que al respecto ha elaborado la Unión Internacional de Telecomunicaciones [3]:

**2.1. Costos iniciales.**- También conocidos como costos históricos, se basan en la información sobre los costos originales de adquisición y construcción de los elementos –generalmente de la red involucrados en la interconexión. En términos generales y siempre que se cuente con una adecuada información contable, es posible obtener con relativa facilidad, los costos iniciales para aplicarlos a la interconexión. Sin embargo, existen varios factores que hacen que las medidas de costos iniciales resulten inexactas. En primer lugar, la inflación juega un papel determinante, especialmente en países como el nuestro, que han sufrido índices galopantes de inflación. Los valores que aparecen en la contabilidad respecto de la adquisición y construcción de bienes de las empresas de telecomunicaciones, pueden resultar ridículos al compararlos con los costos actuales. En segundo lugar, los avances tecnológicos permiten dar soluciones de mayor rendimiento –si hablamos de capacidad de transporte- y menor costo. Este fenómeno se evidencia claramente en el uso de la fibra óptica. De otra parte, dado que los bienes involucrados en la industria de las telecomunicaciones son especialmente sensibles a los avances tecnológicos, el costo de una red de fibra óptica hace diez años, es considerablemente mayor al costo actual. Finalmente, el tema de la depreciación y los criterios que se usen para su determinación, así como el uso de bienes con posterioridad a su depreciación también influyen al momento de establecer los costos iniciales.

**2.2. Los costos prospectivos.**- Este método consiste en tratar de determinar el costo de una red equivalente a la existente, con parámetros técnicos, económicos y de gestión actuales. Su dificultad salta a la vista, pues resulta sumamente difícil estimar el costo actual de una red, construida a lo largo de muchos años y que con frecuencia reviste gran complejidad. De ahí que, aunque eventualmente con un análisis técnico serio es posible obtener un valor aproximado de lo que podría costar hoy una red de similares características a la existente, la variedad de criterios, puede hacer surgir numerosos conflictos entre los actores involucrados. Al respecto, en la publicación de la UIT citada, se señala lo siguiente:

“Cualquier labor compleja de diseño puede suponer un número de posibles soluciones indefinidamente grande. Por ello, cualquier estimación del coste prospectivo de una red está sujeto a un considerable margen de error.” [4]

**2.3. Costos incrementales a largo plazo.**- El costo incremental se refiere al costo en el que incurre una empresa al incrementar una unidad adicional de su producción. Los costos incrementales pueden analizarse desde dos puntos de vista: a corto plazo o a largo plazo. [5] En el corto plazo, el costo incremental mide únicamente el aumento del costo variable total, resultante de un aumento de la interconexión. El concepto es equivalente, como bien señala la UIT, con el concepto de costo marginal. [6]

A largo plazo, los costos incrementales se obtienen calculando los costos de inversión en que incurre un operador que vende la interconexión, por efecto de ésta. Este cálculo debe referirse exclusivamente a las inversiones en los elementos necesarios, producto del aumento de capacidad por la interconexión. No se incorporan los costos comunes.

Este método de amplia aplicación en los procesos de apertura de los mercados de telecomunicaciones, obliga a las empresas a optimizar sus recursos y es sensible a las economías de escala, pues en éstas, los costos incrementales tienden a reducirse.

El principal defecto de este método, según la UIT, es que no contempla los costos comunes de la empresa, lo que podría repercutir gravemente, si éstos fuesen demasiado altos.

**2.4. Costos distributivos.**- Según el documento de la UIT, los costos distributivos se obtienen sumando los costos identificables imputados a un servicio (en este caso al de interconexión), con una parte de los costos generales “asignados de alguna manera a ese servicio” [7]. Uno de los aspectos difíciles en este método es precisamente el criterio de asignación de los costos generales. Para tal efecto, se utilizan diversas formas, como 1) Método del producto: asignación proporcional

a los ingresos generados por cada servicio; 2) Método del insumo: asignación proporcional a los costos directos de cada servicio; 3) Método de elasticidad: asignación de la mayor parte de los costos comunes a aquellos servicios cuya demanda esté menos influenciada por el precio (menor elasticidad al precio<sup>[8]</sup>). Estas reglas de asignación son arbitrarias, lo que le resta confiabilidad al método.

**2.5. Costos de componentes eficientes.** - Este método se basa en el cálculo del costo incremental neto, más el costo de renuncia (para el operador establecido), debido a que parte del tráfico que cursaba o podía cursar, se desvía a la red del operador nuevo que se interconecta, menos cualquier costo en que hubiese incurrido, en caso de que no se hubiere producido la interconexión y el tráfico hubiese sido cursado por su red. Para el operador nuevo, resulta indiferente interconectarse a la red del establecido o construir su propia red, salvo que lo haga a un costo menor. Este método es dificultoso, en especial al momento de determinar los costos de renuncia.

**2.6. El costo exclusivo.** - Se basa en la hipótesis de determinación del costo del servicio de interconexión, bajo el supuesto de que éste es el único servicio brindado por la empresa. Es un cálculo prospectivo, parecido al del modelo de empresa eficiente que puede variar según se varíen las características que se atribuyen a esa empresa hipotética.

### III

## Régimen jurídico sobre costos de interconexión

La Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina que hemos mencionado, en su Art. 18, dispone:

*“Artículo 18.- Los cargos de interconexión deberán estar orientados a costos, complementados con un margen razonable de utilidad más una cuota de costos comunes o compartidos inherente a la interconexión y suficientemente desagregados para que el proveedor que solicita la interconexión no tenga que pagar por componentes o instalaciones de la red que no requieran para el suministro del servicio.*

*Se entenderá por costos comunes o compartidos aquellos que corresponden a instalaciones y equipos o prestaciones compartidos por varios servicios.”*

Por su parte, el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, en su Art. 45 dispone lo siguiente, al referirse a los principios aplicables a los costos de interconexión:

*“Artículo 45.- La determinación de los cargos por conexión o interconexión se regirá por los siguientes principios:*

*...c) Los cargos por interconexión deben basarse en costos más rentabilidad”.*

Como antes señalamos, todos los métodos de determinación de las tasas de interconexión coinciden en que los cargos de interconexión deben orientarse a costos. En este sentido, la norma antes citada, lo que hace es recoger precisamente esta tendencia. Todos los métodos que hemos mencionado, son métodos de determinación de costos que incluyen un margen razonable de rentabilidad. Es antitécnico suponer que un método de determinación de costos, no contemple un margen de rentabilidad.

En el mismo Reglamento, se dan pautas más específicas sobre el tratamiento de los cargos de interconexión:

*“Artículo 46.- Los cargos por interconexión y manejo del tráfico que perciba la operadora de una red, deberán estar determinados de acuerdo a los requerimientos técnicos de los enlaces de interconexión que se establezcan entre las redes a interconectar, tales como: cantidad, capacidad y velocidad, así como los cargos por el uso de instalaciones y equipos involucrados en la interconexión. Las partes negociarán los cargos de interconexión sobre la base de los costos de operación, mantenimiento y reposición de las inversiones involucradas y una retribución al capital. A los fines de interconexión, las partes involucradas deberán considerar clases de servicio, horarios, y el impacto de los mecanismos de ajuste tarifario descritos en los contratos de concesión.*

*No existirán descuentos por volumen en interconexión.”*

Lo que hace la norma, es precisamente detallar los elementos que influyen o determinan los costos de interconexión, sin hacer referencia alguna a una metodología o enfoque concreto para su determinación. De ahí que, cualquiera que sea el método que se use en la determinación de costos de interconexión (costos históricos, costos incrementales a largo plazo, costos distributivos, costos prospectivos, etc.) no existe contradicción alguna con la norma reglamentaria citada, en tanto se

respete tal principio y las reglas que lo desarrollan.

Es necesario aclarar que el precepto se refiere al momento en que los operadores de telecomunicaciones negocian los términos de la interconexión. El Reglamento prevé en su Art. 41 que en caso de que las partes no lleguen a un acuerdo en el plazo de 60 días, a solicitud de una o ambas partes, intervendrá la Autoridad de regulación (Secretaría Nacional de Telecomunicaciones) fijando, mediante acto administrativo debidamente motivado, las condiciones técnicas, legales, económicas y comerciales de la interconexión. En este segundo escenario, la Autoridad deberá igualmente atenerse a que las tasas de interconexión se orienten o mejor se basen en costos, pero tendrá libertad de elegir el método que considere más conveniente para su determinación, salvo que exista norma expresa que lo establezca con antelación, por ejemplo en un reglamento específico de interconexión. El establecimiento de un método de determinación de costos, en modo alguno contraviene los principios y reglas señalados en el Reglamento General.

La decisión que adopte la Autoridad, debe basarse más bien, en la orientación de la política regulatoria, tratando de que el método que utilice esté acorde con el objetivo fijado por la Ley, y que en el caso concreto del Ecuador, es el desarrollo de un régimen de libre competencia.

## Repercusiones en la apertura

[9] DE LA QUADRA-SALCEDO, Tomas, "Telecomunicaciones y Derecho Público", en Derecho de las Telecomunicaciones, Javier CREMADES, La Ley Actualidad/Ministerio de Fomento, Madrid, 1999, pag. 149.

## IV

### Repercusiones en la apertura

Ya en la introducción del presente trabajo, manifestamos que un adecuado régimen de interconexión es un factor determinante para el desarrollo de un mercado competitivo. Por tanto, la determinación por parte de la Autoridad de regulación de los costos de interconexión para el caso de que los operadores no lleguen a un acuerdo directo, debe procurar que las tasas que se cobren por concepto de interconexión de redes, no constituyan un obstáculo para el ingreso de nuevos operadores y favorezcan a la libre competencia. Al respecto nos permitimos citar la opinión de un autor español:

"...En efecto, el precio al que se produce puede ser decisivo si se accede a la interconexión entre redes, pero exigiendo el dominante unos precios que disuadan de la conexión y hacen que los usuarios prefieran abonarse al dominante. Hay que comprobar entonces que las tarifas que se exijan por la interconexión, no sean superiores a las que pagan por el mismo servicio los abonados del operador dominante o de los demás operadores. Todo ésto dará lugar a audiencias múltiples para determinar los costes exactos de la interconexión y las tarifas razonables que han de satisfacerse." [9]

Tratándose de una industria con infraestructuras en poder de operadores que gozaron por décadas de regímenes monopólicos, el asunto se vuelve vital, pues no existe igualdad de condiciones entre los operadores que negocian las condiciones de interconexión, verificándose lo que se conoce como "asimetría en la capacidad de negociación". El operador establecido no tiene la necesidad imperiosa de interconectarse con otros operadores, más aún si ocurre, como en el Ecuador, que algunos servicios prestados por el establecido, como la telefonía local y la larga distancia internacional, se encuentran integrados verticalmente.

La demora en la celebración de un acuerdo o la exigencia de precios por encima de costos, puede ser determinante para la viabilidad o el fracaso de una nueva empresa en el mercado. Por tal razón, el establecimiento de un cargo por defecto, es decir, de un cargo de interconexión que se aplique en caso de fracaso en las negociaciones directas, es la mejor herramienta de la Autoridad de regulación, para lograr los objetivos de apertura y promoción de la libre competencia. Si dicho cargo, es conocido públicamente, puede incentivar a las partes involucradas a llegar a acuerdos en un menor tiempo o concentrarse exclusivamente en los términos no económicos (non price terms) de la interconexión.

Ahora bien, dado que no existe un método para determinación de los costos de interconexión que sea necesariamente mejor que otro, sino que, como vimos, está sujeto a una serie de variantes y que su utilización depende mucho de los objetivos de política regulatoria que adopte la Autoridad competente, es perfectamente posible utilizar variantes de los métodos, combinaciones de éstos o alternativas diversas para que la interconexión no suponga tratamientos inequitativos a ninguna de las partes involucradas. Por ejemplo, se podría aplicar un método para la determinación de costos de interconexión y utilizar otro para las tarifas, se podría así mismo incluir en los costos incrementales a largo plazo, algunos costos comunes, establecer cronogramas de reducción de costos, etc. Todo dependerá, insistimos, de los objetivos de la política regulatoria que adopte la Autoridad.

\* Dr. Juan Francisco Palacios I.

[jpalacios@conatel.gov.ec](mailto:jpalacios@conatel.gov.ec)

Subdirector General Jurídico de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones; abogado, Master en Derecho Administrativo