



RESOLUCIÓN ARCOTEL-2016- 0627

LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES ARCOTEL

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República dispone que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley.

Que, el artículo 313 de la Constitución de la República dispone que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos del Estado, dentro de los cuales se encuentran considerados, como tales, las telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico, cuya decisión y control son exclusivas del Estado.

Que, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones - LOT, publicada en el Registro Oficial Tercer Suplemento N° 439 el 18 de febrero de 2015, determina:

"Artículo 24.- Obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones.

Son deberes de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, con independencia del título habilitante del cual se derive tal carácter, los siguientes:

- ...
12. *Cumplir con las obligaciones de interconexión, acceso y ocupación de conformidad con esta Ley, su Reglamento General y las normas técnicas y disposiciones respectivas.*
- ..."

Artículo 70.- Facultad de intervención

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en cualquier momento, podrá intervenir en las relaciones de interconexión y acceso, ya sea que estas se hayan establecido por acuerdo o disposición, a petición de cualquiera de las partes involucradas, o de oficio cuando esté justificado, con el objeto de fomentar y, en su caso, garantizar la interconexión y el acceso, la interoperabilidad de los servicios, la competencia o la consecución de los objetivos establecidos en esta Ley. La decisión adoptada será ejecutiva y vinculante, sin perjuicio de derecho a peticiones o impugnaciones administrativas y judiciales.

Las obligaciones y condiciones que se impongan de conformidad con este artículo serán objetivas, transparentes, proporcionales y no discriminatorias.

En caso de intervención, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones deberá considerar la viabilidad técnica y económica de utilizar o instalar recursos que compitan entre sí, tomando en cuenta la naturaleza y el tipo de interconexión o acceso de que se trate y el desarrollo del mercado, la posibilidad de proporcionar el acceso propuesto, en relación con la capacidad disponible debidamente justificada, la inversión inicial del propietario del recurso, teniendo presentes los riesgos incurridos al efectuarla, la necesidad de salvaguardar la competencia a largo plazo; y, cuando proceda, los derechos pertinentes en materia de propiedad intelectual."

Artículo 71.- Regulación económica de la interconexión y el acceso.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones está facultada para imponer, entre otras, obligaciones en materia de separación de cuentas en relación con la interconexión o el acceso. (...)

De igual manera está facultada para imponer condiciones económicas, incluyendo cargos de interconexión o precios mayoristas en relación con la interconexión o acceso. La Agencia podrá establecer un valor cero (0) como cargo de interconexión, en aplicación del artículo 32 de esta Ley.

Los cargos y precios mayoristas que se acuerden o impongan para la interconexión y el acceso deberán servir para fomentar la eficiencia y la competencia sostenible y potenciar al máximo

los beneficios para los usuarios. La carga de la prueba respecto de los costos de la interconexión o el acceso, corresponde al prestador que los aplique o que los alegue.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones podrá utilizar métodos o modelos de cálculo de costos distintos de los utilizados por la empresa o tomar en cuenta los costos de otros mercados comparables y podrá exigir a un prestador que justifique plenamente los cargos o precios que aplica y, cuando proceda, ordenarle que los modifique."

Que, el artículo 147 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, respecto a las facultades de la Directora Ejecutiva, dispone que "...Con excepción de las competencias expresamente reservadas al Directorio, la o el Director Ejecutivo tiene plena competencia para expedir todos los actos necesarios para el logro de los objetivos de esta Ley y el cumplimiento de las funciones de administración, gestión, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico..."

Que, las facultades del Directorio de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones están establecidas en el artículo 146 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, no constando dentro de ellas la facultad de conocer sobre temas de interconexión.

Que, mediante Resolución ARCOTEL-2016-0437 de 2 de mayo de 2016, se establecieron cargos de interconexión para las redes del servicio móvil avanzado por el estado de excepción, para lo cual se dispuso que, durante la vigencia del estado de excepción, los cargos de interconexión disminuyan en un 50% de los valores que se venían aplicando para la terminación de llamadas realizadas hacia el servicio móvil avanzado a nivel nacional.

Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CTR-2016-0113-M de 15 de julio de 2016, se pone en conocimiento a la Dirección Ejecutiva, el memorando Nro. ARCOTEL-DPT-2016-0185-M de 15 de julio de 2016, por el cual la Dirección de Planificación de las Telecomunicaciones, presentó el informe técnico sobre la actualización de los cargos de interconexión por terminación de llamadas para las redes públicas de telecomunicaciones del servicio móvil avanzado de CONECEL S.A., OTECEL S.A. y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. En este informe se hace un análisis comparativo de cargos en la región (normalizados a precio de paridad de compra), determinándose que estos valores en Ecuador son los más altos y además no han sido revisados en los últimos seis años. De igual manera, las condiciones regulatorias, técnicas y de mercado han cambiado; y en ese sentido, se presentan como objetivos regulatorios: el fomentar la competencia en lo que respecta a la estructura de tráfico de los operadores y la disminución de tarifas al usuario, de tal forma que como resultado se pueda incrementar el tráfico off-net de las redes y por ende generar un beneficio directo al abonado.

En ejercicio de sus atribuciones,

RESUELVE:

Artículo 1. – Acoger e incorporar como parte integrante de la presente Resolución el informe técnico sobre el "Análisis de actualización de los cargos de interconexión por terminación de llamadas para las redes públicas de telecomunicaciones del servicio móvil avanzado", presentado mediante memorando Nro. ARCOTEL-CTR-2016-0113-M de 15 de julio de 2016.

Artículo 2.- Disponer que se apliquen los cargos de interconexión que constan en la senda regulatoria establecida en la Tabla 1, para la terminación de todas las llamadas en las redes públicas del servicio móvil avanzado.

Operador	Cargo original (ctvs.)	SENDA REGULATORIA			
		Cargo actual (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 17 abril 2016 Hasta: 23.59.59h de 15 julio 2016	1er. Intervalo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 16 julio 2016 Hasta: 23.59.59h de 31 octubre 2016	2do. Intervalo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 1 noviembre 2016 Hasta: 23.59.59h de 30 abril 2017	3er Intervalo Modelo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 1 mayo 2017 en adelante
Claro	4,9970	2,4985	2,4985	1,2493	1,0150
Movistar	6,3900	3,1950	3,1950	1,5975	1,3750
CNT E.P. Móvil	9,1500	4,5750	4,5750	2,2875	1,8040

NOTA: Cargos expresados en centavos de dólar, (h: horas)
Tabla 1. Senda propuesta para cargos de interconexión.



Artículo 3.- Los cargos de interconexión que no se encuentren en la Tabla 1, se mantienen según lo dispuesto en resoluciones y acuerdos anteriores.

Artículo 4.- De presentarse distorsiones en la competencia por la aplicación de los cargos de interconexión, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones se reserva el derecho de evaluación y revisión respectiva, así como la determinación de las medidas que permitan corregir tales distorsiones.

Artículo 5.- Los cargos aquí establecidos entrarán en vigencia conforme el detalle de la Tabla 1 del artículo 2 de la presente Resolución, y son de aplicación inmediata en todas las relaciones de interconexión, sea mediante acuerdo o disposición, que mantengan los prestadores del servicio móvil avanzado.

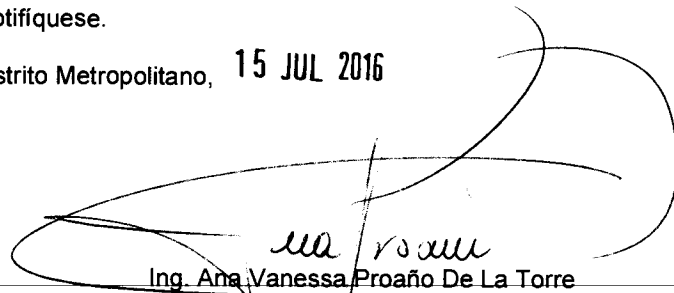
Artículo 6.- Los prestadores del servicio móvil avanzado y del servicio de telefonía fija tienen la obligación de presentar toda la información que la ARCOTEL solicitare en cualquier momento con propósitos de evaluar el impacto de la aplicación de los cargos de interconexión.

Artículo 7.- El incumplimiento de esta Resolución será sancionado de acuerdo con lo establecido en el ordenamiento jurídico vigente.

Artículo 8.- Disponer a la Dirección de Documentación y Archivo notifique la presente Resolución a todas las empresas prestadoras del servicio móvil avanzado y de telefonía fija, a la Coordinación Técnica de Control, a la Coordinación Técnica de Regulación y a las Coordinaciones Zonales de la ARCOTEL para los fines pertinentes.

Comuníquese y notifíquese.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 15 JUL 2016



Ing. Ana Vanessa Proaño De La Torre

DIRECTORA EJECUTIVA

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

Elaborado por: Ing. Gloria Torres	Revisado por: Ing. Ramiro Valencia	Aprobado por: Ing. Marcelo Avendaño
--------------------------------------	---------------------------------------	--



**Informe de “ANÁLISIS DE ACTUALIZACIÓN DE LOS
CARGOS DE INTERCONEXIÓN POR TERMINACIÓN DE
LLAMADAS PARA LAS REDES PÚBLICAS DE
TELECOMUNICACIONES DEL SERVICIO MÓVIL
AVANZADO”**

COORDINACIÓN TÉCNICA DE REGULACIÓN

**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LAS
TELECOMUNICACIONES**

Fecha: 14 DE JULIO DE 2016



ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo del informe	3
2. Objetivo	3
3. Antecedentes y aspectos jurídicos	3
4. Análisis	4
4.1 Evaluación de cargos a través del modelo de interconexión	4
4.2 Comparación regional y despliegue de la red móvil	5
4.3 Comparación de cargos originales y propuestos	6
4.4 Análisis de neto de interconexión.....	8
4.5 Estructura de tráfico y diferencial de precios	8
4.6 Análisis de la senda regulatoria en función del beneficio al consumidor.....	10
4.7 Política pública	10
5. Conclusiones y Recomendaciones	11



1. Resumen ejecutivo del informe

El presente informe realiza una explicación en detalle sobre la propuesta de modificación de cargos de interconexión, en base de las consultorias de *“determinación de la elasticidad de los precios minoristas off-net con respecto a los cargos de interconexión y su aplicación directa sobre los techos tarifarios del Servicio Móvil Avanzado”* y *“Consultoría especializada para la elaboración de los modelos financieros para la determinación de cargos de acceso para el Servicio Móvil Avanzado, Operador Móvil Virtual, Roaming Nacional, así como la actualización de los modelos matemáticos WICOM y FICOM para la determinación de los cargos de interconexión por terminación de llamadas en las redes móviles y fijas”*, realizada por la ARCOTEL.

En general, la propuesta contiene el detalle de tráfico de interconexión y sus respectivos valores cruzados entre los operadores, así como también una la simulación con los cargos a ser establecidos.

Además, en el presente informe se propone una senda regulatoria (*glide path*) para la disminución de cargos de interconexión, como alternativa para generar un beneficio para el consumidor. De esta forma, se disminuye el shock que puede representar para los operadores una reducción inmediata de sus ingresos mayoristas, y un posible incremento de la tarifa al usuario con el fin de recuperar dicha contracción.

2. Objetivo

Analizar y revisar los valores con los cargos de interconexión originales (2009-2010), en comparación con una propuesta de disminución a través de una senda que incluye la evaluación final del modelo de establecimiento de cargos de interconexión.

Como objetivo regulatorio se busca equiparar las relaciones mayoristas entre la red fija y la red móvil e incentivar la comunicación entre abonados de distintas redes, de modo que para los usuarios no constituya una limitación los cargos de interconexión.

3. Antecedentes y aspectos jurídicos

- La interconexión está estipulada como una obligación de los operadores en el numeral 12 del artículo 24 de la Ley de Telecomunicaciones: (...) *“Cumplir con las obligaciones de interconexión, acceso y ocupación de conformidad con esta Ley, su Reglamento General y las normas técnicas y disposiciones respectivas”*
- El artículo 69 de la misma ley hace más explícita esta obligatoriedad: *“Los prestadores de servicios de telecomunicaciones que operen o controlen redes públicas de telecomunicaciones tienen la obligación de interconectarse con otras redes públicas de telecomunicaciones y permitir el acceso a otros prestadores de servicios de telecomunicaciones, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley, su Reglamento General y las regulaciones correspondientes. A tal efecto, deberán poseer diseños de arquitectura de red abierta que permitan la interconexión y la interoperabilidad de sus redes y el acceso a las mismas.”*
- Adicionalmente, el artículo 70 da la potestad a ARCOTEL para que ésta pueda intervenir en cualquier instancia: *“La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en cualquier momento, podrá intervenir en las relaciones de interconexión y acceso, ya sea que estas se hayan establecido por acuerdo o disposición, a petición de cualquiera de las partes involucradas, o de oficio cuando esté justificado, con el objeto de fomentar y, en su caso, garantizar la interconexión y el acceso, la interoperabilidad de los servicios, la competencia o la*

consecución de los objetivos establecidos en esta Ley. La decisión adoptada será ejecutiva y vinculante, sin perjuicio de derecho a peticiones o impugnaciones administrativas y judiciales."

- Con relación a los principios a los cuales el cargo de interconexión debe responder, el artículo 32, numeral 5, de la Ley de Telecomunicaciones establece que ARCOTEL podrá *"fijar cargos de interconexión que promuevan la erradicación de prácticas anticompetitivas"*
- Con respecto a la metodología para la determinación del cargo de interconexión, el Reglamento de Interconexión en su artículo 7 (literal d) manifiesta: *"Los cargos de interconexión deberían estar orientados a costo, 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 se requiera 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. Los costos por elementos o instalaciones de la red estarán desagregados para que el prestador que solicita la interconexión no deba pagar por elementos o instalaciones de la red que no requiera para el suministro del servicio."

- Mediante memorando ARCOTEL-DPT-2015-0209-M de 27 de julio de 2015, la Dirección de Planificación de las Telecomunicaciones solicita la autorización para realizar la consultoría denominada *"Determinar la elasticidad de los precios minoristas off-net con respecto a los cargos de interconexión y su aplicación directa sobre los techos tarifarios del Servicio Móvil Avanzado"* y de igual manera mediante contrato No. DGJ-2015-0008 de 18 de mayo de 2015 se realiza la contratación de la consultoría de *"Consultoría especializada para la elaboración de los modelos financieros para la determinación de cargos de acceso para el Servicio Móvil Avanzado, Operador Móvil Virtual, Roaming Nacional, así como la actualización de los modelos matemáticos WICOM y FICOM para la determinación de los cargos de interconexión por terminación de llamadas en las redes móviles y fijas"*, en ellos se realiza un análisis de los valores establecidos para la relación mayorista off-net y también su impacto sobre el mercado minorista.
- Mediante resolución ARCOTEL-2016-0437 de 2 de mayo de 2016, la ARCOTEL resolvió que durante la vigencia del estado de excepción: *"los cargos de interconexión disminuyan en un 50% de los valores que se venían aplicando para la terminación de llamadas realizadas hacia el servicio móvil avanzado a nivel nacional"*.

4. Análisis

Esta sección se enfoca en la revisión de los cargos actuales de interconexión y su comparación con otros cargos en la región, y de igual manera se revisa la porción que representan estos ingresos con relación al ingreso total de los operadores. Posteriormente se presenta el análisis de los cargos propuestos y su impacto en el consumidor.

4.1 Evaluación de cargos a través del modelo de interconexión

En el funcionamiento técnico-económico del modelo se introdujeron los datos de cada una de las variables involucradas en la cadena de interconexión de un sistema de telefonía móvil considerando: infraestructura física, operación y mantenimiento de la misma, así como costos no asociados a la red, depreciación, entre otros. Estos datos fueron obtenidos en base a información presentada por las

operadoras semestralmente, se tomaron los datos del semestre junio-diciembre de 2015 de las operadoras, verificando que las entradas técnicas (tales como tráfico, infraestructura, etc.) y económicas (WACC, depreciación, etc.) para el modelo han cambiado, lo cual se refleja en los resultados de la tabla 1.

La entradas consideradas para el modelo incluyen datos sobre tráfico por radio base total y hora cargada, así como su ubicación geográfica; centrales de conmutación con su respectiva ubicación geográfica, costos porcentuales en relación a la inversión de operación y mantenimiento de infraestructura así como su vida útil, costos de infraestructura de radio bases y centrales de conmutación, costos comunes y no asociados a la red, costos del controlador (BSC/RNC), costos de equipos adicionales de transmisión y costos intrínsecos por transmisión.

Al basarse en datos técnicos y económicos el modelo se encarga de aplicar un enfoque BU-LRIC+ de costos incrementales a largo plazo considerando el costo de capital adecuado para la industria de las Telecomunicaciones. Para el caso de Interconexión la matriz de enrutamiento seleccionará los elementos involucrados en este servicio y calculará el costo de terminación que se deberían pagar al operador anfitrión por terminar una llamada.

En base a la información presentada por las operadoras, se calcula el costo de terminación de llamada para cada uno de ellos, anualizando este valor mediante el costo del capital (WACC) y costos de operación y mantenimiento; posteriormente se aplica el modelo BU-LRIC+ en base a los datos introducidos y presenta un cargo de interconexión.

Según lo detallado anteriormente, el modelo arrojó los siguientes resultados:

Operador	Cargo de Interconexión
Claro	US\$ 0.01015
Movistar	US\$ 0.01375
CNT E.P. Móvil	US\$ 0.01804

Tabla 1. Cargos de interconexión del modelo de interconexión, **Fuente:** ARCOTEL, **Elaboración:** DPT-rv

4.2 Comparación regional y despliegue de la red móvil

En la figura 1 se presenta un comparativo regional en lo que se refiere a los niveles de cargos de interconexión, como se puede observar, estos cargos en Ecuador son muy superiores a los observados en países vecinos. En particular, es importante notar el caso colombiano ya que resulta ser el mercado móvil que más se asemeja al ecuatoriano por la elevada concentración de mercado y por la dominancia del mismo operador que ha sido determinado como dominante en el Ecuador.

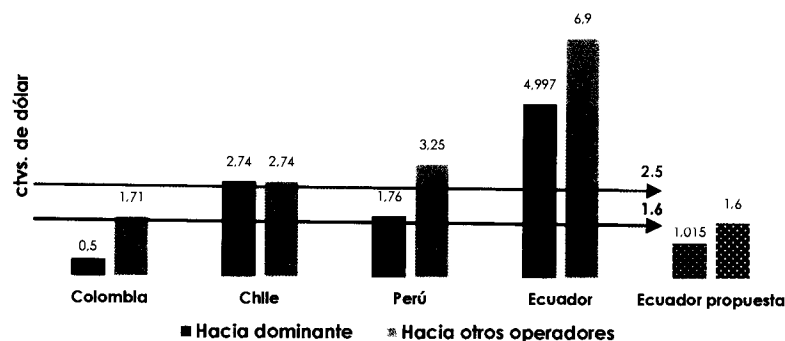


Figura 1. Comparación regional de los cargos actuales y cargos propuestos, **Fuente:** ARCOTEL, **Elaboración:** DPT-rv (NOTA: Valores normalizados a poder de paridad de compra PPP)

Desde el año 2009 el regulador de Colombia (CRC), ha tomado una serie de importantes medidas para combatir la dominancia de Claro, incluyendo una revisión de los niveles y metodología de cálculo de los cargos de interconexión. A raíz de esta revisión, los cargos de interconexión en Colombia resultan ser al momento los más bajos en el comparativo presentado.

Como es conocido, la industria de telecomunicaciones móviles se encuentra muy desarrollada en todo el mundo, con penetraciones poblacionales que rápidamente superaron a la cobertura fija y que frecuentemente superan el 100% en países en vías de desarrollo. En esta etapa madura de la industria, el rol de la interconexión resulta ser mucho menor en lo referente a su habilidad para generar ingresos para los operadores.

La siguiente figura muestra la decreciente importancia de los ingresos netos de interconexión como porcentaje de los ingresos totales de las operadoras Claro y Movistar. De esta manera, vemos que la relación mayorista fija – móvil debería equipararse, en función que la red fija generó, a través de la interconexión, el impulso inicial para el desarrollo de la red móvil, y tomando el hecho explicado en el párrafo anterior, las redes móviles están en un estado maduro donde su principal fuente para inversión ya no es el mercado mayorista.

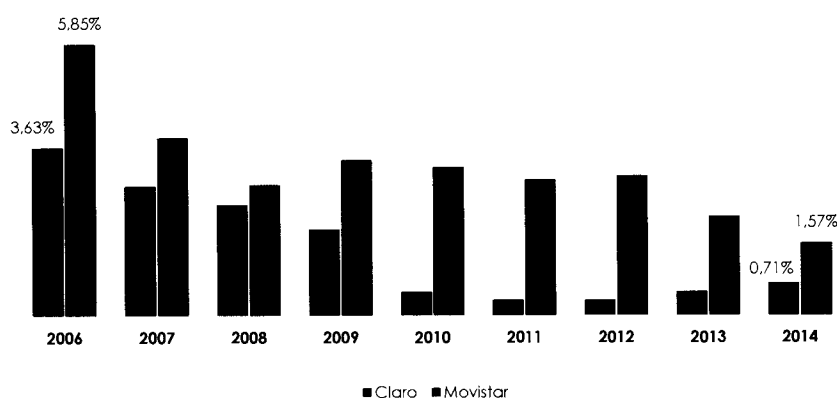


Figura 2. Ingreso Neto de Interconexión como Porcentaje de los Ingresos Brutos, **Fuente:** ARCOTEL-Estados Financieros de los Operadores, Reportes de Interconexión, **Elaboración:** DPT-rv

4.3 Comparación de cargos originales y propuestos

En la figura 3 se muestran los cargos originales (establecidos desde el año 2009-2010) y los valores calculados por el modelo de cargos de interconexión, a los cuales se llegará a través de una senda establecida por el regulador (propuesta). De esta manera se puede apreciar que al final de la aplicación, los cargos de interconexión disminuirán en promedio un 80% con relación a los valores actuales.

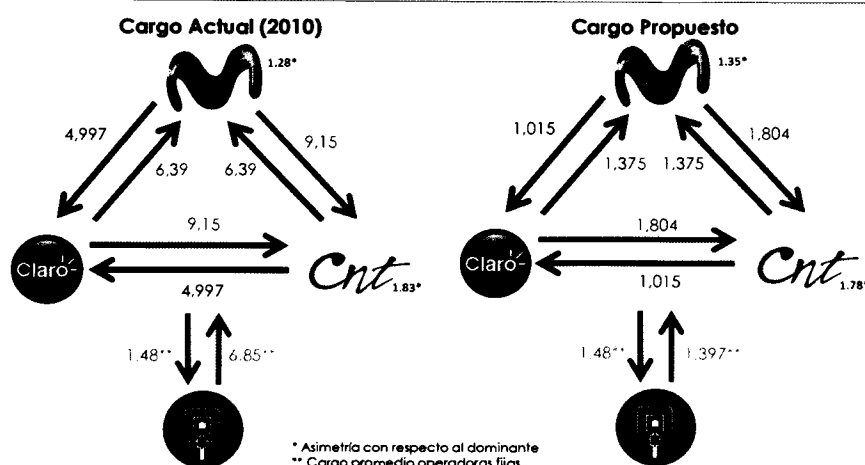


Figura 3. Cargos actuales y cargos propuestos al final de la senda regulatoria, Fuente: ARCOTEL, Elaboración: DPT-rv

En este sentido, se realiza un análisis de los cargos referidos, a través de la aplicación de un primer intervalo establecido por una disminución del 50% de los cargos originales. Así, en la figura 4 se muestran los resultados de los netos de interconexión con corte anual de información al año 2015, en tres casos: (1) con los cargos originales¹, (2) reducción del cargo de interconexión en 50%², (3) cargos definidos por el modelo³.

La propuesta de cambio de cargos considera una reducción gradual de los mismos. De esta manera, el mercado tendrá el tiempo adecuado de ajustarse a la nueva medida. Esta senda de reducción ha sido la norma en la región. No obstante, también se considera posibles particularidades para el ajuste final de cargos, dado aspectos de ventaja competitiva y participación de mercado, frente al análisis de simetría o asimetría en los cargos dispuestos a las redes móviles.

En la tabla 2 se presenta la senda propuesta para la disminución de cargos a operadores móviles.

Operador	Cargo original (ctvs.)	Cargo actual (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 17 abril 2016 Hasta: 23:59:59h de 15 julio 2016	1er. Intervalo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 16 julio 2016 Hasta: 23:59:59h de 31 octubre 2016	2do. Intervalo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 1 noviembre 2016 Hasta: 23:59:59h de 30 abril 2017	3er Intervalo Modelo (ctvs.) a partir de: 00:00:00h de 1 mayo 2017 en adelante
Claro	4,9970	2,4985	2,4985	1,2493	1,0150
Movistar	6,3900	3,1950	3,1950	1,5975	1,3750
CNT E.P. Móvil	9,1500	4,5750	4,5750	2,2875	1,8040

NOTA: Cargos expresados en centavos de dólar

Tabla 2. Senda propuesta para cargos de interconexión, Fuente: ARCOTEL, Elaboración: DPT-rv

Hay que considerar que, debido al estado de excepción establecido por los eventos del desastre natural sufrido en Ecuador, se generó una disminución de 50% en los cargos originales, disposición que ha venido cumpliéndose por el lapso de 3 meses desde el 17 de abril hasta el 15 de julio de 2016. Es así, que el primer intervalo de la senda duraría aproximadamente 3 meses más, a partir del 16 de julio de 2016, y posterior a ello existiría una reducción del 50% adicional que duraría igual 6 meses a partir

¹ Cargos originales desde el año 2010: CONECEL S.A (\$ 0,04997), OTECEL S.A (\$0,0639), CNT EP (\$0,0915)

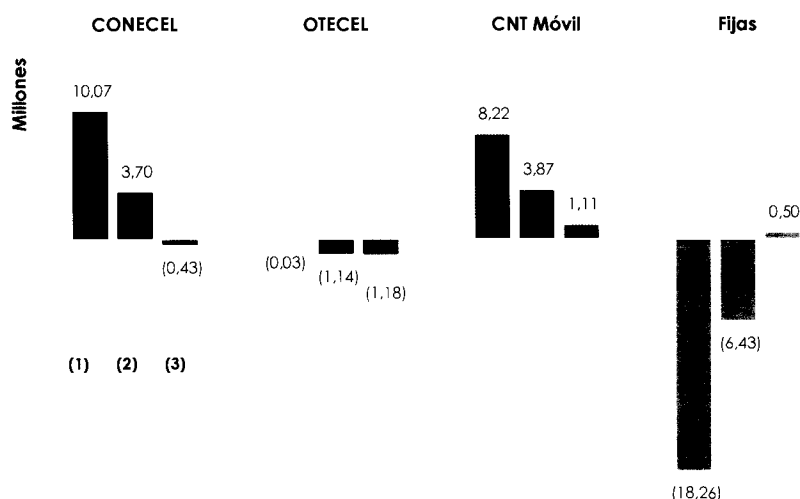
² Cargos primera reducción de 50% de los originales: CONECEL S.A (\$ 0,024985), OTECEL S.A (\$0,03195), CNT EP (\$0,04575)

³ Cargos definidos por el modelo de interconexión: CONECEL S.A (\$ 0,01015), OTECEL S.A (\$0,01375), CNT EP (\$0,01804)

del 1 de noviembre de 2016, y luego de ello se terminaría con el cargo calculado por el modelo de interconexión que regiría a partir del 1 de mayo de 2017.

4.4 Análisis de neto de interconexión

En la figura 4 se puede apreciar una simulación para cada uno de los operadores móviles y fijos (agregados) con corte anual (2015), sobre los intervalos de aplicación de los cargos de interconexión para el mercado mayorista, hasta llegar a los valores definitivos.



NOTA: La tarifa de Interconexión hacia las fijas se mantiene igual (1,66 ctvs. en promedio)

Figura 4. Estados de los Netos de Interconexión entre Operadores, **Fuente:** ARCOTEL, **Elaboración:** DPT-rv

En esta figura se observan tres casos: (1) con los cargos establecidos, (2) reducción del cargo de interconexión en 50%, (3) cargos definidos por el modelo. Es decir, si se asume que la tendencia de tráfico permaneciera invariante en el tiempo, se esperaría que el mercado mayorista pase de cruzar \$18 millones de dólares, a cruzar \$1.6 millones de dólares aproximadamente.

De esta manera, hablando en términos de competencia, el único determinante para generar mayor volumen de tráfico entre operadores serían las ofertas que estos podrían generar.

4.5 Estructura de tráfico y diferencial de precios

La estructura de tráfico es importante mencionar, ya que está íntimamente relacionada con el beneficio de una posible reducción hacia el usuario final sobre la tarifa off-net; es decir, que una reducción en los cargos de interconexión podría verse trasladada en una probable disminución del minuto fuera de la red.

La tendencia histórica en la disminución de cargos de interconexión a lo largo de este tiempo, ha demostrado que el operador dominante Claro (en participación de mercado), ha incrementado el tráfico dentro de su red y no fuera de ella, haciendo que el diferencial de precios on-net / off-net sea el más alto. En este sentido, la meta del regulador no sería conseguida si se busca conectar a las redes, a través de la disminución de la tarifa al usuario para hablar entre ellas. De igual manera, el análisis ha demostrado que cada vez que se ha realizado estas disminuciones en los cargos, no se tiene una evidencia de la reducción de tarifas al usuario final, por parte de ningún operador.



Lo anteriormente explicado se puede apreciar en la figura 5, allí se ve el histórico del tráfico saliente de Claro, en donde se mantiene un efecto CLUB (tráfico de salida constante, incremento solo por aumento de parque). Pero en el tráfico entrante, Claro está recibiendo un ingreso importante, debido al crecimiento de tráfico off-net por parte de CNT y Movistar, debido a un cambio en su estructura comercial.

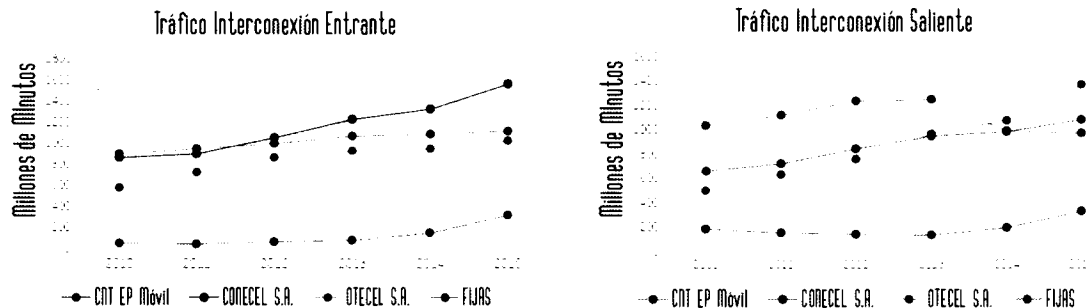


Figura 5. Tráfico Entrante y Saliente de los operadores, Fuente: ARCOTEL, Elaboración: DPT-rv

Ahora, desde el punto de vista de estructura de precio o tarifa minorista, en la tabla 3 se puede apreciar las tarifas y el diferencial On-Net/Off-Net que poseen cada uno de ellos.

	CLARO (ctvs.)	MOVISTAR (ctvs.)	CNT (ctvs.)
OFF	19	7	12
ON	11	5	
	Diferencial: aprox. 8	Diferencial: aprox. 2.5	Diferencial: aprox. 0

Tabla 3. Diferencial de precios de los operadores, Fuente: ARCOTEL, Elaboración: DPT-rv

Lo anteriormente explicado, tendría que generar un análisis posterior por parte del regulador, ya que, si se siguen observando estos comportamientos, lo ideal sería colocar imposiciones regulatorias al operador dominante o a otros competidores con el objetivo de evitar distorsiones en la competencia. Una posible medida a analizar podría ser la relación equitativa de precios dentro y fuera de la red.

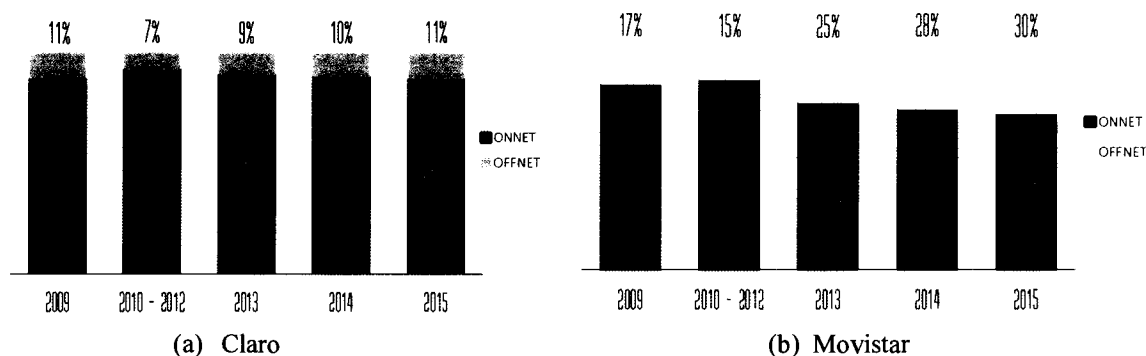


Figura 6. Estructura de tráfico Claro y Movistar, Fuente: ARCOTEL, Elaboración: DPT-rv

En la figura 6, se puede revisar la estructura on-net / off-net, principalmente de Claro, donde se puede apreciar que ha sido invariante, con la finalidad de mantener el tráfico dentro de su red, motivo por el cual debería ser causal de un análisis minucioso, ya que si no se observa un beneficio directo al consumidor, se deberían imponer medidas adicionales en el segmento minorista.

4.6 Análisis de la senda regulatoria en función del beneficio al consumidor

Es importante recalcar que el escenario propuesto para la reducción de cargos de interconexión, es con el objetivo de generar un traslado de dicha disminución hacia el usuario final (a través de menores tarifas off-net, principalmente), aunque es una situación difícil de garantizar. Si bien en un principio todos los usuarios gozarán de menores precios off-net, es muy probable que, para compensar esta reducción de precios en dicho segmento, los operadores decidan incrementar sus precios on-net eliminando de esta manera el beneficio originalmente perseguido.

De igual forma, el efecto principal de una reducción de cargos de interconexión en los ingresos de las empresas se verá en la reducción drástica de pagos de interconexión provenientes desde las redes fijas hacia las redes móviles, situación que podría empujar a que los operadores (en especial Claro quien recibe el mayor flujo) busquen compensar esta pérdida a través de mayores precios on-net.

Así, es necesario analizar esta propuesta de disminución de cargos de interconexión, desde el punto de vista del beneficio o perjuicio al consumidor, el mismo que se explicaría a través de 2 escenarios:

- La aplicación directa de los cargos del modelo: donde los operadores pueden intentar recuperar los ingresos perdidos mediante un incremento en la tarifa on-net al usuario (perjuicio).
- La aplicación de cargos vía senda regulatoria: donde los operadores puedan mantener las tarifas finales a los usuarios, incluso bajarlas, e ir recuperando los ingresos perdidos mediante la generación de nuevas ofertas en el mercado y aumento de tráfico (beneficio).

4.7 Política pública

Mediante acuerdo ministerial 007-2016 de 26 de abril de 2016, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, acordó aprobar el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021, el mismo que en su política sectorial Nro. 2 menciona “la asequibilidad de los bienes y servicios TIC por parte de la población a través de mecanismos que promuevan la sana competencia en el mercado y faciliten el acceso a estos bienes y servicios”.

En este sentido, el Proyecto para promover la competencia en el mercado de comunicaciones móviles de dicha política, considera evaluar una serie de alternativas regulatorias que fomenten la competencia y mejoren las tarifas para la población, siendo de extrema importancia que todas estas normativas a evaluar se discutan en conjunto con los operadores, que las definiciones sean claras para todos ellos, y que exista visibilidad a futuro sobre cómo evolucionarán (por ejemplo, en el caso de **cargos de interconexión**) para generar un entorno que favorezca la inversión.

Es así que, el proyecto para aumentar la penetración de estos servicios se centrará en la disminución de los **cargos de interconexión móvil**, de forma de disminuir las tarifas y aumentar la competencia.

Según el mencionado plan, un aumento de competencia en Europa, se dio debido a la disminución de los cargos de interconexión, lo que ha llevado a una disminución de 10% del gap de cuota de mercado entre el primer y último competidor entre 2004 y 2014.⁴

⁴ Propuesta Plan de Telecomunicaciones y TIC, MINTEL 2016

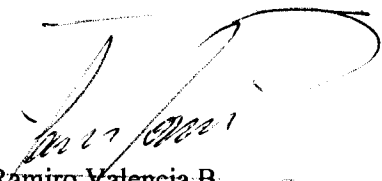
5. Conclusiones y Recomendaciones

- En el escenario de aplicación de cargos de interconexión directamente a los valores del modelo de evaluación se tiene un "shock" inmediato en los ingresos de los operadores, y se podría asumir que existe una probabilidad de que las operadoras móviles incrementen su tarifa on-net, de tal forma que pudieran recuperar su disminución mayorista vía tarifa al usuario.
- En caso que se mantengan los cargos actuales, el operador Claro tiene una ventaja competitiva por tener mayor número de abonados, y su estructura de tráfico enfocada en un efecto de limitar la salida de minutos fuera de su red.
- El escenario óptimo, para aprovechar una probable disminución de la tarifa al usuario final, sería realizar la reducción de cargos de interconexión a través de una senda que inicie con la mitad de los valores actuales de acuerdo a lo indicado en la tabla 2.
- El beneficio inicial en el mercado mayorista es la disminución de facturación total por interconexión que favorece en magnitud a los operadores pequeños, no así en estructura de tráfico, por lo tanto se podría asumir que, en este contexto, algún operador pueda disminuir su tarifa al usuario final, debido al traslado de dicha disminución de cargos de interconexión a las tarifas (planes y promociones), aunque es un hecho no muy probable.

Medidas recomendadas:

- Disminuir los cargos de Interconexión mediante una senda regulatoria como se indica en la tabla 2, y observar el mercado (estructura y diferencial de precios). En el último intervalo, aplicar los cargos definidos por el modelo de costos de interconexión.
- Realizar una evaluación al final de cada intervalo de la senda, con la finalidad de verificar si existe una compensación para mantener los ingresos mayoristas por parte de los operadores (elevando las tarifas al usuario), y de esta manera, ARCOTEL se reserva el derecho de regular cualquier distorsión que pueda presentarse.

Atentamente,


Ing. Ramiro Valencia B.
**DIRECTOR DE PLANIFICACION
DE LAS TELECOMUNICACIONES**

Elaborado por: Ing. Ramiro Valencia

Revisado por: Ing. Marcelo Avendaño