

# CRC

Comisión de Regulación  
de Comunicaciones  
República de Colombia

## REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 2354 DE 2010

*"Por la cual se modifica la Resolución CRT 1763 de 2007"*

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere la Ley 1341 de 2009, y

#### CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 1341 de 2009, la Comisión de Regulación de Comunicaciones es el órgano encargado de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones, con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente y refleje altos niveles de calidad.

Que la Ley 1341 mencionada establece que la CRC adoptará una regulación que incentive la construcción de un mercado competitivo que desarrolle los principios orientadores de la misma, así como que el marco regulatorio haga énfasis en la regulación de mercados mayoristas.

Que teniendo en cuenta lo previsto en la Ley 1341 de 2009, la CRC tiene, entre otras, la función de promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado. Así mismo, dispone que la CRC puede expedir la regulación en las materias relacionadas con la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo y el régimen de acceso y uso de redes.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 432 de 2000 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, los cargos de interconexión deben ser consistentes con los criterios de costos más utilidad razonable, de que trata la regulación vigente.

Que los cargos de acceso son un componente importante en la estructura de costos de los proveedores parte de una relación de interconexión y, en consecuencia, debe basarse en criterios de costos eficientes.

Que en el mes de diciembre de 2007 la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones<sup>1</sup>, expidió la Resolución 1763 de 2007 "Por medio de la cual se expiden las reglas sobre cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles, y se dictan otras disposiciones", en la que se fijaron, entre otros aspectos, los esquemas y valores asociados a los cargos de acceso a redes móviles en Colombia.

Que los valores asociados a los cargos de acceso a redes móviles establecidos en la Resolución CRT 1763 de 2007, se basaron en el Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles desarrollado por el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, contratado para tal efecto.

Que con ocasión de los resultados de los análisis llevados a cabo por la Comisión en desarrollo del proyecto regulatorio de Definición de Mercados Relevantes y Posición Dominante en Colombia, y en atención al problema de competencia identificado en el mercado susceptible de regulación ex ante denominado voz saliente móvil, la CRC continuó efectuando análisis regulatorios y el correspondiente monitoreo del mercado, con el fin de determinar medidas regulatorias complementarias a las previamente adoptadas en dicho mercado.

Que mediante la Resolución CRT 2064 de 2009, modificada por la Resolución CRT 2148 de 2009, la Comisión requirió a los proveedores móviles información para estudiar la evolución de las condiciones de competencia en el mercado de voz saliente móvil, relacionadas con el seguimiento periódico al tráfico y a los ingresos percibidos por los proveedores, así como también información particular sobre las características y condiciones técnicas de las redes y de las interconexiones existentes entre las mismas.

Que en abril de 2009 fue suscrito el contrato 026 de 2009 entre la Comisión y la firma DANTZIG Consultores Ltda., para la actualización del Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles, enfocado a obtener recomendaciones sobre: i) El escenario que calcule los valores asociados a los cargos de acceso asimétricos para el tráfico de voz de las redes móviles en Colombia y, ii) El escenario que actualice el valor de cargo de acceso eficiente en condiciones de simetría, de manera tal que esta herramienta pudiera servir como elemento adicional para los diferentes análisis de las condiciones de mercado que se han venido adelantando.

Que habiéndose identificado la necesidad de disponer de información específica de los proveedores móviles, la cual reposa en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se firmó un Acuerdo de Confidencialidad entre la Comisión, el Ministerio y DANTZIG Consultores, para la entrega de información técnica, administrativa y comercial de los proveedores respectivos, necesaria para los análisis regulatorios en cuestión.

Que en cumplimiento a las Resoluciones CRT 2064 y 2148 de 2009, los proveedores **AVANTEL S.A., COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P., TELEFÓNICA MÓVILES COLOMBIA S.A. y COMCEL S.A.**, remitieron la información correspondiente a la Comisión en abril y mayo de 2009, existiendo diferencias en el grado de detalle entregado en los diferentes reportes.

Que la información correspondiente a los años 2007, 2008 y primer trimestre de 2009 fue analizada al interior de la Comisión y permitió determinar que los proveedores están llevando a cabo la migración tecnológica de las redes y que, además, han cambiado las proporciones de tráfico entrante, saliente y *on-net* de las redes móviles, en comparación con lo evidenciado en el año 2007, cuando se expidió la Resolución CRT 1763 de 2007.

Que DANTZIG Consultores Ltda. entregó el informe final del contrato 026 de 2009 en el mes de julio de 2009, a partir del cual la CRC continuó desarrollando análisis internos respecto de la aplicabilidad del Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles ajustado.

Que de los análisis tanto teóricos como empíricos desarrollados, la CRC concluyó que para guardar armonía con la visión regulatoria de largo plazo vigente a nivel mayorista frente a las redes móviles, debe mantenerse el esquema de regulación de cargos de acceso establecidos sobre criterios de simetría, toda vez que garantiza la eficiencia de largo plazo en la industria, noción consistente con lo planteado por el Grupo de Reguladores Europeos (ERG, por sus siglas en inglés) respecto a la idoneidad de este esquema con visión a futuro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> De conformidad con lo previsto en la Ley 1341 de 2009.

<sup>2</sup> ERG's Common Position on Symmetry of Fixed Call Termination Rates and Symmetry of Mobile Call Termination Rates, (2008). ERG (07) 83 final 080312 (2008).

Que el ejercicio de revisión al Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles permitió observar que en los últimos años se han dado cambios en las redes móviles en Colombia, tanto en aspectos tecnológicos que introducen mayores eficiencias en las mismas, así como en el crecimiento general en su cobertura geográfica y en los niveles de penetración, los cuales actualmente superan las proyecciones que fueron contempladas en el año 2007, como parámetro de entrada para el cálculo del cargo de acceso en redes móviles.

Que el reconocimiento de esta nueva realidad y de mayores niveles de eficiencia en las redes móviles dentro del modelo actualizado, trae como resultado la obtención de valores de cargos de acceso por uso y por capacidad eficientes que responden a los nuevos elementos evidenciados con ocasión de los análisis realizados a partir de los hallazgos encontrados por el contratista, razón por la cual le corresponde a la Comisión proceder a actualizarlos y ajustarlos.

Que dentro de la revisión del Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles desarrollada en el año 2009, uno de los supuestos tenidos en consideración fue el modelamiento de rutas de tráfico de interconexión más grandes de las que se consideraron en el modelo original, con el fin de que se reflejaran de una manera más aproximada las condiciones actuales del tráfico de interconexión con redes móviles y los volúmenes asociados a la misma.

Que el efecto de incorporar este supuesto más ajustado a la realidad de la interconexión con redes móviles, implica que la cantidad de E1's considerados como requeridos en el modelamiento de una red eficiente es menor, toda vez que se reconoce el mayor nivel de uso por interfaz y, efecto de ello, el cargo de acceso por capacidad es diferente del establecido en la Resolución CRT 1763 de 2007.

Que en virtud de lo anterior, el valor actualizado de cargo de acceso por capacidad que se define en la presente resolución corresponde a un valor fijo, el cual deberá aplicarse, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, en las interconexiones bajo el esquema de cargos de acceso por capacidad.

Que de acuerdo con lo expuesto, este valor fijo se constituye en una aproximación distinta a la estructura de costos de las redes de telecomunicaciones móviles y, de acuerdo con las condiciones de mercado actuales y previsibles, los costos del proveedor eficiente mediante la opción de capacidad deben remunerarse con el valor definido con base en el Modelo de Costos Eficientes de Redes Móviles actualizado en el año 2009.

Que adicionalmente con el objetivo de incentivar el adecuado dimensionamiento de las interconexiones, así como de garantizar la calidad del servicio y la remuneración apropiada de los costos de interconexión, el esquema de cargos de acceso por capacidad a redes móviles requiere la definición del tratamiento del tráfico que exceda la capacidad dimensionada para la interconexión así como los costos asociados con dicho tratamiento, por lo que para las interconexiones hacia redes móviles se establece que el tráfico de desborde será remunerado por minuto cursado, a un valor equivalente al doble del cargo de acceso por uso establecido en la Tabla 3 del artículo 8° de la Resolución CRT 1763 de 2007 modificada a través de la presente resolución.

Que en virtud de la actualización de cargos de acceso a redes móviles, los cuales son calculados a pesos constantes de enero de 2010, se hace necesario adicionar el artículo 1 del Anexo 01 de la Resolución CRT 1763 de 2007, toda vez que se requiere dar claridad en la forma de actualización para los nuevos valores de cargos de acceso por uso y por capacidad a redes móviles a partir del año 2011.

Que la CRC procedió a desarrollar y publicar para comentarios del sector el día 14 de diciembre de 2009, la propuesta regulatoria de modificación de las condiciones y los valores asociados a la interconexión con redes móviles, acompañada del modelo de costos que sustenta el análisis técnico y económico actualizado, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 2696 de 2004.

Que dentro del plazo establecido para la recepción de comentarios, diferentes proveedores de larga distancia internacional solicitaron a la CRC que adelante estudios específicos de las condiciones de competencia entre los mismos y los proveedores móviles en el mercado de terminación/originación de llamadas de larga distancia internacional, de tal manera que la Comisión realizará dichos análisis regulatorios para lo cual, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente acto administrativo, solicitará información que le permita evaluar las condiciones específicas de

competencia en el mercado señalado, para los fines regulatorios a que haya lugar en el marco de sus facultades legales.

Que en cumplimiento del Decreto 2696 de 2004, y una vez finalizado el plazo definido por la CRC para recibir comentarios de los diferentes agentes del sector, se elaboró el documento que contiene las razones por las cuales se aceptan o se rechazan los planteamientos y comentarios allegados, el cual fue aprobado por el Comité de Comisionados según consta en el Acta 699 del 22 de enero de 2010 y posteriormente presentado a los miembros de la Sesión de Comisión el 27 de enero de 2010 como base para la toma de la decisión.

Que en virtud de lo anterior,

## RESUELVE

**ARTÍCULO 1.** Modificar el artículo 8° de la Resolución CRT 1763 de 2007, el cual quedará así:

**"ARTÍCULO 8. CARGOS DE ACCESO A REDES DE TMC, PCS Y TRUNKING.** Todos los operadores de TMC, PCS y Trunking deberán ofrecer a los operadores de TPBCLDI, TMC, PCS y Trunking por lo menos los siguientes dos esquemas de cargos de acceso:

### **Tabla 3. Valor de cargo de acceso máximo por uso a redes móviles**

Cuando la interconexión se remunere bajo el esquema de cargos de acceso por uso, dicho valor no podrá exceder el establecido en la siguiente tabla.

<b>Redes TMC, PCS y Trunking <sup>(1)</sup></b>	<b>\$ 103.38</b>
---	------------------

<sup>(1)</sup> Expresado en pesos constantes de enero de 2010. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará, a partir del 01 de enero de 2011, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Corresponde al valor de los cargos de acceso que los operadores de TMC, PCS y Trunking reciben de los operadores de otros servicios, cuando éstos hacen uso de sus redes. Los operadores de TPBCLDI pagarán cargos de acceso por originación y por terminación en las redes de TMC, PCS y Trunking. Los valores que contempla esta opción corresponden a la remuneración por minuto real.

### **Tabla 4. Valor de cargo de acceso fijado por capacidad a redes móviles**

Cuando la interconexión se remunere bajo el esquema de cargos de acceso por capacidad, dicho valor será el establecido en la siguiente tabla.

<b>Redes TMC, PCS y Trunking <sup>(1)</sup></b>	<b>\$34.595.229</b>
---	---------------------

<sup>(1)</sup> Expresado en pesos constantes de enero de 2010. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará, a partir del 01 de enero de 2011, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Corresponde al valor de los cargos de acceso que los operadores de TMC, PCS y Trunking reciben de los operadores de otros servicios, cuando éstos hacen uso de sus redes. Los operadores de TPBCLDI pagarán cargos de acceso por originación y por terminación en las redes de TMC, PCS y Trunking. Los valores que contempla esta opción corresponden a la remuneración por enlaces de 2.048 Kbps (E1) o su equivalente que se encuentren operativos en la interconexión

**PARÁGRAFO 1.** Los operadores a los que hace referencia el presente artículo podrán establecer de mutuo acuerdo esquemas de remuneración distintos a los dos esquemas de cargos de acceso previstos en las tablas 3 y 4 del presente artículo, siempre y cuando tales acuerdos se ajusten a las obligaciones y principios regulatorios.

**PARÁGRAFO 2.** Cualquier operador de TPBCLDI, TMC, PCS y Trunking podrá exigir la opción de cargos de acceso por capacidad, caso en el cual el operador de TMC, PCS y Trunking a quien se le demande dicha opción podrá requerir un período de permanencia mínima, que sólo podrá extenderse el tiempo necesario para recuperar la inversión que se haya efectuado para adecuar la interconexión. Dicho período de permanencia mínima en ningún caso podrá ser superior a 1 año.

En caso que se presente un conflicto, el operador de TMC, PCS o Trunking debe suministrar de inmediato la interconexión a los valores que se encuentran en la tabla correspondiente a la opción de cargos de acceso elegida por el otro operador, mientras se logra un acuerdo de las partes, o la CRC resuelve el conflicto en caso que el mismo se presente a su consideración.

**PARÁGRAFO 3.** La liquidación de los cargos de acceso se realiza de manera mensual tomando la unidad asociada al esquema elegido, es decir minutos mensuales cursados, bajo la opción de cargos de acceso por uso, o E1s operativos en la interconexión, bajo la opción de cargos de acceso por capacidad.

**PARÁGRAFO 4.** En el esquema de remuneración mediante la opción de cargos de acceso por capacidad, cuando el tráfico ofrecido sobrepase la capacidad dimensionada de la interconexión, deberá ser enrutado a través de rutas específicas de desborde. Dicho tráfico de desborde será remunerado por minuto cursado al doble del valor del cargo de acceso por uso establecido en la Tabla 3 del presente artículo, siempre y cuando dicho tráfico no se haya generado por retrasos en la ampliación de las rutas por parte del operador que recibe los cargos de acceso. La ampliación del número de enlaces requeridos para el óptimo funcionamiento de la interconexión, debe llevarse a cabo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la presente resolución".

**ARTÍCULO 2.** Modificar el numeral 1 del Anexo 01 de la Resolución CRT 1763 de 2007, el cual quedará así:

**"ANEXO 01  
Índice de Actualización Tarifaria**

**1. Actualización de los cargos de acceso.**

- a.) A partir del 1º de enero de 2009, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 30 de junio de 2007, dados en los artículos 2 y 4 de la presente resolución, a pesos corrientes de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CA_t^{\text{Corriente}} = CA_{\text{Vigencia Resolución}}^{\text{Constante}} * (1 - \text{productividad}\%) * \left( 1 + \left( \frac{IAT_{\text{Diciembre del año } t-1}^P - IAT_{6/2007}^P}{IAT_{6/2007}^P} \right) \right)$$

Donde,

$CA_t^{\text{Corriente}}$  = Cargos de acceso máximos a aplicar durante el año t.

$CA_{\text{Vigencia Resolución}}^{\text{Constante}}$  = Cargos de acceso máximos estipulados a partir de la vigencia de la presente resolución de las Tablas 1 y 2.

productividad% = Factor de productividad de la industria igual a 2%.

$IAT_{\text{Diciembre del año } t-1}^P$  = IAT (promedio aritmético de los últimos 12 meses) para el mes de diciembre del año t-1

$IAT_{6/2007}^P$  = IAT (promedio aritmético de los últimos 12 meses) para el mes de junio de 2007.

b.) A partir del 1º de enero de 2011, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 1º de enero de 2010, dados en el artículo 8 de la presente resolución, a pesos corrientes de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CA_t^{Corriente} = CA_{Vigencia\ Resolución}^{Constante} * (1 - productividad\%) * \left( 1 + \left( \frac{IAT_{Diciembre\ del\ año\ t-1}^P - IAT_{1/2010}^P}{IAT_{1/2010}^P} \right) \right)$$

Donde,

$CA_t^{Corriente}$  = Cargos de acceso a aplicar durante el año t.

$CA_{Vigencia\ Resolución}^{Constante}$  = Cargos de acceso estipulados en las Tablas 3 y 4.

$productividad\%$  = Factor de productividad de la industria igual a 2%.

$IAT_{Diciembre\ del\ año\ t-1}^P$  = IAT (promedio aritmético de los últimos 12 meses) para el mes de diciembre del año t-1

$IAT_{1/2010}^P$  = IAT (promedio aritmético de los últimos 12 meses) para el mes de enero de 2010.

**ARTÍCULO 3. IMPLEMENTACIÓN DE DESBORDES.** Para efectos de cumplir con lo dispuesto en el párrafo 4 del artículo 8º de la Resolución CRT 1763 de 2007, adicionado por la presente resolución, en las interconexiones de redes de los operadores de TPBCLDI, TMC, PCS y Trunking con redes de TMC, PCS y Trunking se deberán habilitar las rutas de desborde requeridas en sus relaciones de interconexión teniendo en cuenta los lineamientos de la UIT-T, a más tardar el 15 de marzo de 2010.

**ARTÍCULO 4. VIGENCIA.** La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, modifica en lo pertinente el numeral 1 del Anexo 01 y el artículo 8º de la Resolución CRT 1763 de 2007 y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Dada en Bogotá D.C., a los

29 ENE 2010

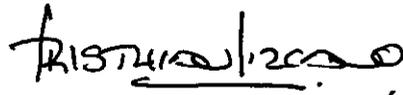
**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



MARÍA DEL ROSARIO GUERRA DE LA ESPRIELLA

90

Presidente



CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ

Director Ejecutivo

C.C. 22/01/10 Acta No. 699

S.C. 27/01/10 Acta No. 224

Cod. 2000-8-56

CDG/PAB/CXB/MVV /ICF/LMDDV/JPV