



REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 1734 DEL 2007

*"Por la cual se resuelve un conflicto de interconexión entre **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** y **ORBITEL S.A. E.S.P.**, hoy **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**"*

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES**

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el artículo 73.8 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 37 del Decreto 1130 de 1999 y,

**CONSIDERANDO**

**1. ANTECEDENTES**

Mediante comunicación de fecha 25 de agosto de 2006, radicada internamente bajo el número 200633308, la empresa **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.**, en adelante **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** presentó ante la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, en adelante -CRT-, solicitud de solución del conflicto de interconexión surgido entre dicho operador y la empresa **ORBITEL S.A. E.S.P.**, para que *"...ante la falta de acuerdo entre las partes dimensione la interconexión entre la RTPBCLC de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y la RTPBCLD de **ORBITEL** y determine el procedimiento para conexión y desconexión de enlaces, de manera que se garantice el óptimo funcionamiento de la interconexión."*

Atendiendo esta solicitud, mediante comunicación del 8 de septiembre de 2006<sup>1</sup>, dirigida por el Director Ejecutivo de la CRT a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, y dado que la petición inicial no contemplaba el lleno de requisitos establecidos por el artículo 4.4.5. de la Resolución CRT 087 de 1997, se solicitó a este operador que indicara de manera expresa los puntos en divergencia y adicionara su oferta final.

**COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, mediante comunicación de fecha 17 de octubre de 2006, presentó nuevamente su solicitud, haciendo referencia a los puntos en divergencia y a su oferta final, manifestando además que: *"...ante la falta de acuerdo entre las partes dimensione la interconexión entre la RTPBCLC de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y la RTPBCLD de **ORBITEL** en 180 enlaces E1s y determine el procedimiento para conexión y desconexión de enlaces, de manera que se garantice el óptimo funcionamiento de la interconexión."*

<sup>1</sup> Radicación CRT 200651728 Folio 18 Expediente 3000-4-2-140

fs  
amo  
all  
CLO.

En atención a lo anterior, el Director Ejecutivo de la CRT de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.4.6 de la Resolución CRT 087 de 1997, dio inicio a la respectiva actuación administrativa, para lo cual el día 10 de noviembre de 2006, se fijó en lista el traslado de la solicitud presentada por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**. Así mismo, mediante comunicación de fecha 10 de noviembre de 2006, radicada bajo el número 200652142, el Director Ejecutivo de la CRT informó a **ORBITEL S.A. E.S.P.**, sobre el traslado anteriormente mencionado y remitió copia de la solicitud a la que se ha hecho referencia, con el fin que dicho operador presentara observaciones y comentarios, solicitara pruebas y enviara su oferta final.

**ORBITEL S.A. E.S.P.**, a través de su representante legal, mediante comunicación de fecha 20 de noviembre de 2006, radicada bajo el número 200634228, respondió a la solicitud de solución de conflicto presentada por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** ante la CRT.

En este estado de la actuación, el Director Ejecutivo de la CRT citó a las partes a la respectiva audiencia de mediación, la cual se llevó a cabo el 22 de enero de 2007. En la mencionada audiencia, las partes no lograron ningún acuerdo sobre los puntos en divergencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Director Ejecutivo de la CRT mediante auto de fecha 1 de marzo de 2007, fijado en lista el día 9 de marzo de 2007, procedió al decreto de las pruebas necesarias para efectos de resolver el conflicto presentado por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**. En cumplimiento de lo dispuesto en el auto de decreto de pruebas anteriormente mencionado, la CRT remitió copia del mismo a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y a **ORBITEL S.A. E.S.P.**, para que dentro del plazo allí establecido remitieran la información solicitada por la CRT.

En respuesta a lo anterior, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** mediante comunicación de radicación interna número 200730756 de fecha 27 de marzo de 2007, envió parte de la información solicitada. **ORBITEL S.A. E.S.P.**, mediante comunicación radicada bajo el número 200730814 del 30 de marzo de 2007, remitió la información señalada en el auto de pruebas. Posteriormente, la CRT mediante comunicación de fecha 23 de abril de 2007, solicitó a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** el envío de la totalidad de la información solicitada en los numerales 9, 10 y 11 del auto de pruebas en mención, solicitud que fue respondida el día 30 de abril de 2007 con radicación interna 200731038 y adicionada con radicación 200731275 del 29 de mayo de 2007.

Con radicación 200730528, **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, informó a la CRT sobre la fusión total por absorción que esta compañía hizo de **ORBITEL S.A. E.S.P.**, por lo tanto a lo largo del presente acto administrativo la CRT se referirá a **EPM-ORBITEL** y en la parte resolutive del mismo hará referencia a **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**

## 2. SOBRE EL ASUNTO EN CONTROVERSIA

En este aparte de la Resolución se realizará un recuento de las pretensiones que dieron origen a la presente solicitud de solución de conflicto, así como a la respuesta dada por **EPM-ORBITEL** para de esta forma delimitar el objeto del conflicto puesto en conocimiento de la CRT.

### 2.1. Argumentos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**

Respecto de los hechos que originaron este conflicto, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** expone que en el año 1999 **TELECOM** y **EPM-ORBITEL** suscribieron el contrato de acceso, uso e interconexión entre sus redes de TPBCLE y TPBCLD, respectivamente, contrato que una vez liquidada la empresa **TELECOM**, fue subrogado en sus obligaciones a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**<sup>2</sup>. Así mismo, sostiene que mediante comunicación del 1º de enero de 2002, **EPM-ORBITEL** le informó que se acogía a la opción de pago de cargos de acceso por capacidad dispuesta por la Resolución CRT 463 de 2001, señalando como capacidad necesaria la cantidad de 66 E1s para la mencionada interconexión, con ampliaciones en algunos lugares, según una tabla que adjuntó al mencionado oficio. Menciona que tal solicitud fue condicionada por la antigua **TELECOM** en el Comité Mixto de Interconexión (CMI) realizado el 26 de febrero de 2002, en el sentido de que: (i) *cada local extendida es una red, por lo cual se debe optar por una sola opción para toda la red (...)*; (ii) *Los cargos por transporte siempre deben continuar pagándose por minuto o proporcionalmente por fracción, aún en los casos en que los cargos de acceso local se*

<sup>2</sup> Contrato de Interconexión C-0015 de 1999 firmado con **TELECOM** y subrogado a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**

16  
C.C.  
9/20

*paguen por capacidad, (iii) Para las redes en las cuales Orbitel no se acogió a la opción de cargos por capacidad, los cargos de acceso local serán cobrados por minuto<sup>3</sup>, redondeando las fracciones en la forma como se indica en la Resolución CRT 463 (todas las fracciones se aproximan al minuto siguiente) (iv) Las condiciones del esquema de capacidad serán presentadas por Telecom próximamente<sup>4</sup>.*

De igual forma, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** manifiesta que desde el 11 de febrero de 2004, las partes no han llegado a un acuerdo sobre el número de enlaces requeridos para el normal dimensionamiento de la interconexión entre las redes mencionadas, razón por la cual los operadores citados estuvieron de acuerdo en solucionar su diferencia a instancias de la CRT<sup>5</sup>. Agrega que ante la ausencia de acuerdo entre las partes desde la fecha en mención, **EPM-ORBTEL**, de forma unilateral, ha optado por realizar la desconexión de algunos de los enlaces que soportan la interconexión.

Adicionalmente, manifiesta que las partes han mantenido un conflicto sobre la aplicación de los cargos de acceso, el cual subsiste hasta la fecha, ya que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** considera que no hubo acuerdo sobre el cargo de acceso por capacidad y sobre el dimensionamiento de la interconexión y que, en consecuencia, mientras no haya acuerdo, **EPM-ORBTEL** debe cancelar los cargos de acceso tal y como estaban pactados en el contrato, esto es, por minuto real.

Por último, con base en los argumentos antes expuestos solicita a la CRT que resuelva el presente conflicto en el entendido *"que la CRT, en su carácter de ente regulador y en uso de su facultades legales desate el presente conflicto, y ante la falta de acuerdo entre las partes, dimensione la interconexión entre la RTPBCLD de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y la RTPBCLD de ORBITEL, en 180 enlaces E1s y determine el procedimiento para conexión y desconexión de enlaces, de manera que se garantice el óptimo funcionamiento de la interconexión"*<sup>6</sup>.

## 2.2. Argumentos de EPM-ORBTEL

**EPM-ORBTEL**, por su parte sostiene que efectivamente existe una relación de interconexión entre su red de TPBCLD y la red de TPBCLD de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, tal y como lo menciona dicho operador en su solicitud. Agrega que lo que no resulta cierto de lo manifestado por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, es que el reconocimiento de la opción de pago de cargos de acceso por capacidad hubiera sido condicionado por parte de esa empresa, por cuanto que dicha opción fue aceptada completamente en su momento por la antigua **TELECOM**, tal y como se corrobora con lo plasmado en el acta del CMI de fecha 26 de febrero de 2002, en la que se hace referencia a las condiciones en que dicha opción sería implementada; en este sentido, menciona que *"prueba de ello es que después del CMI mencionado, las partes conciliaron por capacidad como consta en las actas que se adjuntan a este escrito"*. Teniendo en cuenta lo anterior, para **EPM-ORBTEL** ni en la actualidad ni en el pasado ha existido un conflicto sobre la opción de pago de cargos de acceso por capacidad escogida por este operador en el año 2002, para remunerar la interconexión en cuestión<sup>7</sup>.

Respecto a la desconexión unilateral de enlaces, **EPM-ORBTEL** manifiesta que es una conducta legítima dado que el tráfico que se cursa a través de la interconexión, ha venido disminuyendo paulatinamente, en especial por la decisión de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** de *"vender en el exterior terminación de tráfico a sus redes de TPBCLD a precios muy inferiores a las sumas que ORBITEL debe pagar por terminación de tráfico en dichas redes"*<sup>8</sup>.

<sup>3</sup> Cabe decir que ORBITEL no ejerció la opción de cargos de acceso por capacidad respecto de las redes de Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cauca, Guainia, Guaviare, Huila, Nariño, Quindío, Telecaqueta, Telemalcao, Vaupes y Vichada.

<sup>4</sup> Folio 13 Expediente 3000-4-2-140

<sup>5</sup> **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** menciona que las partes han dejado constancia sobre sus posiciones respecto al al dimensionamiento de la interconexión como consta en el acta del subcomité técnico del 28 de agosto de 2006 folios 40 a 42 Expediente 3000-4-2-140

<sup>6</sup> La solicitud original fue adicionada Folio 27 Expediente 3000-4-2-140

<sup>7</sup> Sostiene que el único conflicto sobre la opción de capacidad fue el que se presentó entre las partes entre la red de TPBCLD de **ORBTEL** y las redes de las Telesociadas, **TELEUPAR** y **TELEARMENIA**, conflicto que ya fue resuelto por la CRT a través de las Resoluciones CRT 1047 y 1048 de 2004 respectivamente.

<sup>8</sup> Folio 81 Expediente 3000-4-2-140

75  
CLC  
9/10

En este sentido, **EPM-ORBTEL** agrega que *"resulta evidente que los carriers externos a quienes ORBITEL viene comprando la terminación en Colombia, ofrecen esta tarifa como consecuencia de una practica de competencia desleal de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES que consiste en venderles minutos por un valor inferior a los costos de cargos de acceso a la local extendida que cobra a su competidores"*.

Finalmente, sostiene que *"la CRT al referirse sobre el dimensionamiento deberá: (i) Pronunciarse sobre la aplicación de la opción por capacidad en la interconexión existente entre las partes (ii) partir del reconocimiento del derecho de ORBITEL a acogerse a la opción de cargos de acceso por capacidad, con base en las normas aplicables y la aplicación que de las mismas han realizado las partes a partir del 2002"*.

Teniendo en cuenta los argumentos expuestos tanto por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** como por **EPM-ORBTEL** en su respuesta, para la CRT es claro que la presente controversia gira en torno a establecer: (i) la forma de remuneración de la interconexión existente entre los operadores y (ii) el dimensionamiento de la interconexión entre las redes de TPBCLE de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y de TPBCLD de **EPM-ORBTEL**.

### 3. Competencia de la CRT

Una vez delimitado el asunto en controversia y previamente a resolver de fondo el presente conflicto, resulta oportuno precisar que el legislador a través de la Ley 142 de 1994 le otorgó a la CRT la facultad de resolver en vía administrativa, los conflictos que surjan entre los operadores de telecomunicaciones, con ocasión de los contratos, interconexiones o servidumbres que existan entre ellos. En efecto, el artículo 73.8 de la Ley 142 de 1994<sup>9</sup>, prescribe que las Comisiones pueden conocer, a solicitud de parte, los conflictos surgidos como consecuencia de los contratos o servidumbres de interconexión, cuando tal facultad no corresponda a otra autoridad administrativa; esta misma Ley, en el literal b. del artículo 74.3, establece que con el fin de garantizar la competencia y la prestación del servicio, la CRT resolverá los conflictos entre operadores en virtud de la interconexión. De suyo, el Decreto 1130 de 1999, en el numeral 14 del artículo 37 indica que le corresponde a la CRT *"dirimir conflictos sobre asuntos de interconexión, a solicitud de parte"*.

Por otra parte, en cuanto a lo indicado por **EPM-ORBTEL** al manifestar que el comportamiento de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, va en contravía de los principios de leal y sana competencia en el mercado de los operadores de TPBCLD debido a la decisión de éste último operador de *"vender en el exterior terminación de trafico a sus redes de TPBCLE a precios muy inferiores a las sumas que ORBITEL debe pagar por terminación de trafico en dichas redes"*<sup>11</sup>, es de aclarar que la CRT no tiene competencia para pronunciarse sobre aspectos relativos a posibles infracciones al régimen de competencia, razón por la cual copia de esta Resolución y del expediente administrativo será remitido a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para lo de su competencia<sup>12</sup>.

### 4. CONSIDERACIONES DE LA CRT

#### 4.1. SOBRE LA FORMA DE REMUNERACIÓN DE LA INTERCONEXIÓN

Si bien la solicitud presentada a la CRT por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** tiene como propósito que se resuelva el conflicto en torno al dimensionamiento de la interconexión, para efectos de resolver de fondo la cuestión planteada, tanto inicialmente como durante el trámite,

<sup>9</sup> Folio 86 Expediente 3000-4-2-140

<sup>10</sup> Artículo declarado Exequible en sentencia C-1120 de 2005 de la Corte Constitucional M.P. Jaime Araujo Rentería.

<sup>11</sup> Folio 81 Expediente 3000-4-2-140

<sup>12</sup> La Ley 142 de 1994 en su artículo 79 numeral 32 establece que es competencia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios *"Adelantar las investigaciones por competencia desleal y prácticas restrictivas de la competencia de los prestadores de servicios públicos domiciliarios e imponer las sanciones respectivas, de conformidad con el artículo 34 de la Ley 142 de 1994."*

75  
me  
—  
CLO  
980

resulta necesario establecer la forma de remuneración que actualmente gobierna esta relación de interconexión.

Para **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, como antes se manifestó, el esquema de remuneración por capacidad opción 2 artículo 4.2.2.19. de la Resolución CRT 087 de 1997, no ha sido aceptado plenamente, pese a que efectivamente **EPM-ORBITEL** en el año 2002 sí presentó una solicitud en tal sentido. Para **EPM-ORBITEL**, y a diferencia de lo expuesto por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en la actualidad no puede haber discusión sobre el esquema de remuneración escogido, (la opción por capacidad), dado que es un derecho del operador de Larga Distancia nacido precisamente en la regulación y aceptado por el operador de Local Extendida en este caso, tal y como se evidencia de lo establecido en el acta de CMI del 26 de febrero de 2002.

Teniendo claro lo anterior, la CRT debe analizar, para efectos de resolver de fondo este conflicto, lo dispuesto por la regulación vigente. En efecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 5° de la Resolución CRT 463 de 2001, a quien corresponde ejercer el derecho de elección, es al operador de TPBCLD, que en el presente caso, es **EPM-ORBITEL**, es decir dicho operador es quien regulatoriamente se encontraba legitimado para ejercer el derecho contemplado en la norma en mención, y es **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** como operador de TPBCLE, quien se encontraba en la obligación de ofrecer al menos los dos esquemas de remuneración contemplados por la regulación.

En este contexto, tal y como se evidencia del estudio de los documentos que obran en el expediente administrativo, **EPM-ORBITEL** efectivamente ejerció en el año 2002 el derecho de que trata el artículo 5° de la Resolución CRT 463 de 2001, de acuerdo con el cual:

*"...los operadores de TMC y TPBCLD que así lo deseen podrán mantener las condiciones vigentes en las interconexiones actualmente existentes a la fecha de expedición de la presente resolución o acogerse en su totalidad a las condiciones previstas en la presente resolución para todas sus interconexiones..".*

En efecto, **EPM-ORBITEL** haciendo uso del derecho consagrado en el artículo 5° antes citado, escogió como esquema de remuneración el cargo de acceso por capacidad y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** lo aceptó, haciendo aclaraciones<sup>13</sup>, que sólo indican la aprobación de este operador del nuevo esquema de remuneración, y es precisamente en desarrollo de lo anterior que ha venido recibiendo y aceptando pagos bajo esta opción<sup>14</sup>, lo que de paso demuestra que la interconexión se ha venido remunerando bajo la opción de cargos de acceso por capacidad.

Una simple lectura del acta del Comité Mixto de Interconexión del 26 de febrero de 2002, a que hacen referencia los dos operadores en sus comunicaciones, nos hace notar la intención inequívoca de la escogencia de la opción por parte de **EPM-ORBITEL** y de su aceptación, por parte de **TELECOM** en su momento y de la ahora subrogataria<sup>15</sup> en obligaciones **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, *"..(i) cada local extendida es una red, por lo cual se debe optar por una sola opción para toda la red (...); (ii) Los cargos por transporte siempre deben continuar pagándose por minuto o proporcionalmente por fracción, **aún en los casos en que los cargos de acceso local se paguen por capacidad**, (iii) Para las redes en las cuales Orbitel no se acogió a la opción de cargos por capacidad, los cargos de acceso local serán cobrados por minuto, redondeando las fracciones en la forma como se indica en la Resolución CRT 463 (todas las fracciones se aproximan al minuto siguiente) (iv) **Las condiciones del esquema de capacidad serán presentadas por Telecom próximamente**"*. (NFT)

Adicionalmente, de acuerdo con las pruebas obrantes en el expediente, los operadores involucrados han venido aceptando en diversas conciliaciones el esquema de pagos por capacidad acordado en febrero de 2002. Una vez realizada por parte de la CRT una verificación de las pruebas allegadas al expediente, se encontró que en el acta de conciliación de **TELECOM CALDAS** con **EPM-**

<sup>13</sup> Folio 39 del Expediente 3000-4-2-140. En este sentido el acta del CMI dice textualmente *"En relación con la solicitud presentada por Orbitel a Telecom en la que se acoge a la opción de acceso por capacidad en las rutas con algunas locales extendidas, y de conformidad con la resolución 463 Telecom aclara que:"* (NFT)

<sup>14</sup> Tal y como consta en el cuadro anexo al Expediente 3000-4-2-140 Folio 335 y en las actas de conciliación a las que se hará mención.

<sup>15</sup> De acuerdo con el artículo 14 del Decreto 1616 de 2003.

<sup>16</sup> Folio 13 Expediente 3000-4-2-140

78  
C.L.C.  
QNTD

**ORBITEL**, número 02 de 2002, se hizo la conciliación con base en el esquema de pago por capacidad<sup>17</sup>, como esquema de remuneración de las redes. Seguidamente en las actas de conciliación 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10 de 2002<sup>18</sup> y 11 de 2003<sup>19</sup>, se repite igual mención.

Dicha evidencia también se encontró en diferentes actas de conciliación entre (i) **EPM-ORBITEL** y **TELECOM RISARALDA** actas 11, 13 15, 16, 17 18, 19, 20, 21, 22, y 23 de 2002<sup>20</sup> donde los operadores en el Título Liquidación de Tráfico sostienen que "*se liquida el tráfico correspondiente al periodo (...) de 2002, Aplicando la resolución 463 de 2001 de la CRT donde los cargos de acceso se pagan por capacidad*" (NFT). Actas de conciliación entre (ii) **EPM-ORBITEL** y **TELECOM TOLIMA** actas Números 09, 08, 06, y 05 de 2002<sup>21</sup> y en las cuentas de cobro emitidas por **TELECOM** No 08, 06 y 05 de 2002<sup>22</sup>, donde se incluye el pago por cargos de acceso por capacidad como factor de cobro para diferentes periodos. Actas de conciliación entre (iii) **EPM-ORBITEL** y **TELECOM VALLE-CALITEL**, actas 06, 07, 08, 09, 10 de 2002<sup>23</sup> y 04 y 05 de 2003<sup>24</sup>, donde los operadores mencionan que "*los cargos de acceso se cancelan por capacidad según lo acordado en el Acta 30 del subcomité técnico del 22 de febrero de 2002*". Actas de conciliación entre (iv) **ORBITEL** y **TELECOM CAPITEL** 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 de 2002<sup>25</sup> y actas 01, 02, 03, 04 y 05 de 2003 en esta última acta ya se hace mención a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**<sup>26</sup>.

De igual manera aparecen actas de conciliación (v) entre **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES REGIONAL BOGOTA** y **EPM-ORBITEL** números 02 y 05<sup>27</sup>, y finalmente actas de conciliación (vi) entre **TELECOM CUNDINAMARCA** y **EPM-ORBITEL** números 32, 29 y 30 de 2002<sup>28</sup> y 33, 34, 35, 36, 37, 38 y 39 de 2003<sup>29</sup>.

Dada la anterior evidencia, la aceptación y pago bajo el nuevo esquema de remuneración traído por la Resolución CRT 463 de 2001, es ampliamente confirmada con las conciliaciones por capacidad que se sucedieron en los años posteriores, incluso hasta la subrogación de obligaciones de **TELECOM** en **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, y hace indiscutible la opción elegida por el operador de TPBCLD **EPM-ORBITEL**.

Con fundamento en lo anterior, para la CRT es claro que la opción de cargos de acceso escogida por **EPM-ORBITEL** en el año 2002 y aceptada por **TELECOM**, quien subrogó sus obligaciones contractuales a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en el año 2003, es la de cargos de acceso por capacidad, cuestión que en la actualidad no puede desconocer este operador, haciéndolo parecer como un conflicto que subyace al de dimensionamiento de la interconexión, dada la evidencia encontrada en el presente trámite y anteriormente reseñada. Así mismo, de las pruebas recopiladas se logra evidenciar que el no reconocimiento de esta forma de remuneración, sólo se dio a partir del año 2004 cuando **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** empezó a desconocer la opción escogida por **EPM-ORBITEL**.

De la anterior conclusión, se desprende la necesidad que la CRT entre a resolver lo relacionado con el dimensionamiento de la interconexión, pues es la misma Resolución CRT 463 de 2001, la que ordena que en caso de presentarse conflicto entre los operadores de telecomunicaciones, éstos podrán solicitar la intervención de la CRT para que resuelva las diferencias que se originen en una eventual devolución de enlaces, facultad igualmente referida en la Circular 40 de 2002<sup>30</sup>, en la que la CRT expuso los criterios atinentes a devolución de enlaces cuando los operadores hubieren adquirido los mismos antes de la vigencia de la Resolución CRT 463 de 2001.

<sup>17</sup> Folio 2 Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>18</sup> Folios 34, 41, 46, 51, 56, 61, 66 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>19</sup> Folio 71 Expediente 3000-4-2-140-2 Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>20</sup> Folios 129, 134, 139, 143, 147, 151, 155, 160, 165, 170 y 175 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2.

<sup>21</sup> Folios 212, 217, 222, 227 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>22</sup> Folios 220, 226 y 231 de 2002 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>23</sup> Folios 238, 242, 245, 249, 253 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>24</sup> Folios 257 y 261 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>25</sup> Folios 266, 271, 276, 281, 286, 291 y 296 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2.

<sup>26</sup> Folios 301, 306, 311, 318 y 323 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2.

<sup>27</sup> Folios 328 y 335 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2.

<sup>28</sup> Folios 349, 356, 364 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>29</sup> Folios 372, 380, 388, 397, 404, 411, 418 respectivamente del Expediente 3000-4-2-140-2

<sup>30</sup> Numeral 5 literales a y b Circular CRT 40 de 2002

75  
CLO  
9/20

#### 4.2. SOBRE EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INTERCONEXIÓN

Una vez definido el esquema que actualmente remunera la interconexión entre las redes de TPBCLD de **EPM-ORBITEL** y de TPBCLE de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, es necesario entrar a analizar el dimensionamiento de la misma, ante el desacuerdo de las partes en relación con este asunto. Para estos efectos, debe recordarse que el dimensionamiento de la interconexión está dado por las reglas definidas por las partes en los contratos de interconexión respectivos, tal como lo debieron prever en este caso **EPM-ORBITEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, teniendo en cuenta lo dispuesto en la regulación vigente y las prácticas comúnmente aplicadas por la industria.

Así las cosas, no es de recibo para la CRT que los operadores, dejando de lado los procedimientos establecidos y acordados previamente en materia de dimensionamiento de la interconexión, modifiquen de manera unilateral las condiciones de la misma, independientemente de las razones que se aduzcan para justificar dicha conducta, tal como ocurrió en el presente caso, según se desprende de lo manifestado por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en el sentido que **EPM-ORBITEL**, desconectó algunos enlaces que soportaban la interconexión existente.

Teniendo en cuenta lo anteriormente manifestado, se considera conveniente poner en conocimiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los hechos antes mencionados, para que dicha Entidad, de considerarlo pertinente, adelante las actuaciones a que haya lugar.

##### 4.2.1. Revisión del Dimensionamiento de la Interconexión

La CRT procede a analizar la información recibida por parte de los operadores y a realizar una evaluación del dimensionamiento de la interconexión y el consecuente número de enlaces requeridos:

###### a) Situación actual

**COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** cuenta con cincuenta y seis (56) nodos de interconexión en su red de TPBCL y TPBCLE a nivel nacional, a los cuales se interconectan con la red de TPBCLD de **EPM-ORBITEL** a través de diversas rutas de interconexión.

Vale la pena indicar que la información reportada asociada a los tráficos de cada una de las rutas de los nodos de interconexión objeto de análisis en el conflicto, fue presentada por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** de manera consolidada a nivel nacional, y en el caso de **EPM-ORBITEL**, éste presentó la información para los mismos nodos y rutas pero de manera discriminada para las redes que manejan exclusivamente tráfico local y aquellas que manejan tráfico de local extendida.

A continuación, se indican los nodos incluidos en la interconexión de las redes, distribuidos según el tráfico local o local extendido:

34  
MCC  
CLC  
9/20

RTPBCL			RTPBCLC		
	Departamento	Nodo-ruta		Departamento	Nodo-ruta
1	ANTIOQUIA	Telecom Yarumal	1	ATLANTICO	Telecom Atlántico
2	ATLANTICO	Barranquilla -Caribe	2	BOLIVAR	Telecom Bolívar
3	ATLANTICO	Barranquilla -Centro	3	BOYACÁ	Telecom Boyacá
4	ATLANTICO	Barranquilla -Estadio	4	CALDAS	Telecom Caldas
5	ATLANTICO	Barranquilla -Sur	5	CAUCA	Telecom Cauca
6	ATLANTICO	Barranquilla -Victoria	6	CESAR	Telecom Cesar
7	BOLIVAR	Cartagena-Bosque	7	CHOCÓ	Telecom Chocó
8	BOLIVAR	Cartagena-Centro	8	CORDOBA	Telecom Córdoba
9	BOLIVAR	Cartagena-Bosque Fetex 150	9	CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Centro
10	CALDAS	Cafetal	10	CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 1 (Centro)
11	CAQUETÁ	Telecaquetá	11	CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 2 (Norte)
12	CESAR	Teleupar	12	CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Morato
13	CUNDINAMARCA	Capitel-Salitre	13	GUAJIRA	Telecom Guajira
14	CUNDINAMARCA	Capitel-Autopista	14	HUILA	Telecom Huila
15	CUNDINAMARCA	Capitel-Chapinero	15	MAGDALENA	Telecom Magdalena
16	CUNDINAMARCA	Capitel-Morato	16	META	Telecom Meta
17	CUNDINAMARCA	Capitel-Progreso	17	NARIÑO	Telecom Nariño
18	MAGDALENA	Telesantamarta	18	NORTE DE SANTANDER	Telecom N. Santander
19	GUAJIRA	Telemaicao	19	QUINDIO	Telecom Quindio
20	HUILA	Neiva-Buganviles	20	RISARALDA	Telecom Risaralda
21	HUILA	Neiva-Centro	21	SAN ANDRÉS	Telecom San Andrés
22	QUINDIO	Telecalarcá	22	SANTANDER	Santander-El Lago
23	QUINDIO	Telearmenia	23	SANTANDER	Santander-Centro
24	NARIÑO	TeleNariño	24	SUCRE	Telecom Sucre
25	RISARALDA	Telesantarosa	25	TOLIMA	Telecom Tolima
26	SANTANDER	Bucafel	26	VALLE	Valle-La Buitrera
27	TOLIMA	Telefolima	27	VALLE	Valle-Centro
28	VALLE	Calitel			
29	VALLE	TeleLuján			

TABLA 1. NODOS INTERCONEXIÓN COLOMBIA TELECOMUNICACIONES – EPM-ORBTEL<sup>31</sup>

La interconexión entre las redes de TPBCLC y TPBCLD venía operando hasta julio de 2006 con setenta y nueve (79) enlaces E1. Posterior a la desactivación de enlaces por parte de **EPM-ORBTEL**, a partir de agosto 2006, se disminuyeron el número de enlaces resultando en un total de cincuenta (50) enlaces E1 operativos, para el tráfico de TPBCLC. En el caso de las redes con comportamiento de TPBCL y la red de TPBCLD, la desactivación llevó a dejar ochenta y tres (83) enlaces activos a nivel nacional, resultando en un gran total de ciento treinta y tres (133) enlaces activos a nivel nacional entre ambos operadores.

**EPM-ORBTEL** cuenta con rutas directas de transmisión hacia los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, exceptuando aquellos en los que ha contratado transporte a esta red, a saber:

ITEM	RED	Punto A	Punto B Nodo Equipos Orbital	Config Tx / Arriendo
1	Quindio	Armenia Centro Neax	Centro Telearmenia	1
2	Calitel	Cali Acopi DMS	Cali Centro	2
3	Cundinamarca	Bogota Centro AXE	Bogota Norte Morato	1
4	Cundinamarca Dis	Bogotá Centro AXE	Bogota Norte Morato (dispersión)	1
5	Santander	Bucaramanga Lago AXE	Centro	1
6	Sucre	Sincelejo Centro Neax	La Flor (Sucre)	2
7	Telecartagena	Cartagena Centro Alcatel	Bosque	6
8	Telehuila	Neiva Centro Italtel	Buganviles	3
9	Valle	Cali Buitrera AXE	Cali Centro	2
10	Teleupar	Valledupar San Martín DMS	Valledupar Simon Bolívar	2
TOTAL				23

TABLA 2. NODOS CON ARRENDAMIENTO DE TRANSMISIÓN

A nivel de señalización, se está utilizando la norma SS7 versión nacional, exceptuando los nodos de Telecom Bolívar, Boyacá y Guajira donde aún se utiliza la señalización R2-MFC, razón por la cual el tráfico reportado por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** aparece discriminado en sentido entrante y saliente para dichos nodos.

#### b) Datos y criterios reportados

##### ▪ Porcentaje de Disponibilidad de la interconexión

Los datos aportados con ocasión del auto de decreto de pruebas, muestran que la disponibilidad de los enlaces E1 de la interconexión, en el período comprendido entre febrero de 2006 a enero de 2007, fue del 100%, donde la disponibilidad media acordada para los enlaces de interconexión debe ser igual o superior al 99.98%, evidenciándose así un alto grado de seguridad de la interconexión, lo cual garantiza la calidad del servicio al usuario.

<sup>31</sup> Tomado de la información remitida por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES y ORBITEL Expediente 3000-4-2-140



En cuanto a la tasa de completación de llamadas, los valores reportados por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** corresponden al 54,84% en sentido entrante y 67,24% en sentido saliente, valor que coincide con el reportado por **EPM-ORBITEL**.

#### • Medición del Tráfico

Con fundamento en la información solicitada por la CRT dentro de la presente actuación administrativa, la medición del tráfico adoptada para efectos del dimensionamiento de la interconexión es la descrita por la Recomendación UIT-T E.500 "Principios de medida de la intensidad del tráfico", particularmente en lo que respecta a la intensidad de tráfico de carga normal y elevada, criterio que aplicará en los siguientes cálculos la CRT.

En cumplimiento del auto de decreto de pruebas, ambos operadores enviaron la información sobre el tráfico cursado en la interconexión correspondiente a las mediciones de los últimos doce meses (febrero de 2006 a enero de 2007)<sup>32</sup>. Para aquellos meses y rutas donde ambas empresas reportaron tráfico, la CRT tomó el dato promedio mensual para la carga elevada; en el caso de los meses y rutas que sólo reportó **EPM-ORBITEL**, fueron tomados dichos valores a efectos del cálculo.

Con fundamento en lo anterior, la CRT procedió a realizar un análisis de los promedios de utilización de carga elevada correspondientes al periodo comprendido entre febrero de 2006 a enero de 2007, los cuales serán descritos en la Tabla 3 para la red de TPBCL y en la Tabla 4 para la red de TPBCLC, así:

RTPBCL		Tráfico pico feb-06 a ene-07	Circuitos necesarios	E1s requeridos	E1s activos feb-07	Diferencia	* Porcentaje de utilización
ANTIOQUIA	Telecom Yarumal	5,2	13	1	1	0	17,4%
ATLANTICO	Barranquilla -Caribe	41,4	59	2	2	0	67,8%
ATLANTICO	Barranquilla -Centro	54,2	74	3	3	0	59,0%
ATLANTICO	Barranquilla -Estadio	102,6	128	5	5	0	66,6%
ATLANTICO	Barranquilla -Sur	17,3	30	1	1	0	57,7%
ATLANTICO	Barranquilla -Victoria	36,3	53	2	2	0	59,6%
BOLIVAR	Cartagena-Bosque	81,7	105	4	4	0	66,4%
BOLIVAR	Cartagena-Centro	132,8	161	6	6	0	71,8%
BOLIVAR	Cartagena-Bosque Fetex 150	71,2	94	4	3	1	77,4%
CALDAS	Cafetel	8,0	18	1	1	0	26,8%
CAQUETA	Telecaquetá	14,9	27	1	1	0	49,7%
CESAR	Teleupar	39,2	57	2	2	0	64,2%
CUNDINAMARCA	Capitel-Saltre	24,1	39	2	2	0	39,6%
CUNDINAMARCA	Capitel-Autopista	46,5	65	3	3	0	50,5%
CUNDINAMARCA	Capitel-Chapinero	76,5	99	4	4	0	62,7%
CUNDINAMARCA	Capitel-Morato	39,6	57	2	2	0	64,9%
CUNDINAMARCA	Capitel-Progreso	61,3	82	3	2	1	100,5%
MAGDALENA	Telesantamaría	88,1	112	4	4	0	71,6%
GUAJIRA	Telemalcao	21,2	35	2	2	0	34,7%
HUILA	Neiva-Buganviles	44,1	63	3	2	1	72,3%
HUILA	Neiva-Centro	69,3	91	3	3	0	75,3%
QUINDIO	Telecalarcá	29,0	45	2	2	0	47,5%
QUINDIO	Telearmenia	138,3	167	6	6	0	74,7%
NARIÑO	Telenariño	64,1	85	3	3	0	69,7%
RISARALDA	Telesantarosa	39,6	57	2	2	0	64,8%
SANTANDER	Bucatel	30,6	47	2	2	0	50,2%
TOLIMA	Teletolima	123,3	151	5	6	-1	66,6%
VALLE	Calitel	33,7	50	2	2	0	55,3%
VALLE	Teletuluá	114,6	142	5	5	0	74,4%
		<b>TOTAL</b>		<b>85</b>	<b>83</b>	<b>2</b>	<b>Promedio</b>

**TABLA 3. ANÁLISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA LAS RUTAS DE TPBCL (feb/06 a ene/07)**

\*El porcentaje de utilización, equivalente al tráfico por circuitos activos, resulta de la división del tráfico pico entre los circuitos activos utilizados únicamente para voz. Al respecto, debe tenerse en cuenta que los circuitos activos dependen directamente del número de enlaces E1 activos a febrero de 2007, asumiendo que un enlace E1 tiene una capacidad de 32 circuitos, de los cuales 30 son usados para cursar tráfico de voz y 2 para señalización en el caso en que las rutas solo posean un solo E1; para el caso en que la ruta tenga más de un enlace E1, se toman los mismos 30 circuitos de voz y 2 circuitos de señalización para el primer enlace, para los restantes, se toman 31 para voz y 1 de señalización.

<sup>32</sup> Los datos de donde se obtuvo la información con la que se realizó la medición se encuentran en el expediente 3000-4-2-140

78  
C.L.G.  
Q.W.O.

RTPBCLC		Tráfico pico feb-06 a ene-07	Circuitos necesarios	EIs requeridos	EIs activos feb-07	Diferencia	Porcentaje de utilización
Departamento	Nodo-ruta						
ATLANTICO	Telecom Atlántico	17,9	24	1	1	0	43,0%
BOLIVAR	Telecom Bolívar	19,1	32	1	1	0	63,8%
BOYACA	Telecom Boyacá	62,5	84	3	3	0	67,9%
CALDAS	Telecom Caldas	96,3	77	2	2	0	92,2%
CAUCA	Telecom Cauca	8,0	16	1	1	0	26,8%
CESAR	Telecom Cesar	30,7	47	2	2	0	50,4%
CHOCO	Telecom Chocó	31,7	48	2	2	0	52,0%
CORDOBA	Telecom Córdoba	63,3	85	3	3	0	65,8%
CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Centro	34,3	51	1	1	0	114,3%
CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 1 (Centro)	17,4	30	1	1	0	58,0%
CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 2 (Norte)	28,1	44	2	2	0	46,1%
CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Morato	58,9	60	2	2	0	96,5%
GUAJIRA	Telecom Guajira	23,7	38	2	2	0	38,6%
HUILA	Telecom Huila	24,2	39	1	1	0	80,7%
MAGDALENA	Telecom Magdalena	22,1	36	2	1	1	73,7%
META	Telecom Meta	71,0	93	3	3	0	77,2%
NARIÑO	Telecom Nariño	14,8	27	1	1	0	49,4%
NORTE DE SANTANDER	Telecom N. Santander	141,5	171	6	5	1	91,9%
QUINDIO	Telecom Quindío	26,0	41	1	1	0	86,8%
RISARALDA	Telecom Risaralda	54,0	74	2	2	0	88,5%
SAN ANDRÉS	Telecom San Andrés	32,2	49	2	2	0	52,9%
SANTANDER	Santander-El Lago	29,0	45	1	1	0	96,5%
SANTANDER	Santander-Centro	27,4	43	2	2	0	44,9%
SUCRE	Telecom Sucre	70,7	93	3	2	1	116,0%
TOLIMA	Telecom Tolima	38,5	56	2	2	0	63,2%
VALLE	Valle-La Buitrera	121,8	149	2	2	0	199,6%
VALLE	Valle-Centro	51,5	71	2	2	0	84,4%
			<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>114,3%</b>

TABLA 4. ANÁLISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA LAS RUTAS DE TPBCLC (feb/06 a ene/07)

No obstante lo anterior, la CRT realizó el análisis de los datos de tráfico de carga elevada reportados por ambas empresas y se observó una tendencia de disminución del tráfico en la mayoría de nodos interconectados, en especial aquellos que concentran tráfico de redes de TPBCLC, por lo que el 55.4% de los nodos presentó el mayor pico durante el primer semestre reportado, es decir, de febrero de 2006 a julio de 2006, y por ende en el 44.6% de los casos, el mayor pico del año se presentó en el período comprendido entre agosto de 2006 y enero de 2007. Dentro de este análisis se resaltan disminuciones drásticas de tráfico entre los dos semestres analizados, tales como las que se indican a continuación:

Nodo	Variación tráfico pico
Telecom Caldas	-40%
Telecom Cundinamarca Centro	-63%
Telecom Cundinamarca Morato	-45%
Telecom Quindío	-63%
Santander-El Lago	-47%
Valle-La Buitrera	-76%

TABLA 5. VARIACIONES MAYORES EN EL TRÁFICO DE CARGA ELEVADA SEM. I/06 – SEM. II/06

En este orden de ideas, la utilización del valor pico anual de carga elevada de los últimos doce (12) meses, para efectos del dimensionamiento futuro, tendría como consecuencia el sobredimensionamiento de la interconexión, toda vez que el mismo no reconoce la disminución en el tráfico descrita en la Tabla 5. Dado lo anterior, se hace necesario para la CRT realizar igual cálculo tomando como base el pico de carga elevada del último semestre reportado, (agosto de 2006 a enero de 2007), datos que se describen a continuación en la Tabla 6 para TPBCLC y en la Tabla 7 para TPBCLC:

78  
CLC.  
980

RTPBCL								
Departamento	Nodo-ruta	Tráfico pico ago-06 a ene-07	Reducción con respecto a tabla 3	Circuitos necesarios	EIs requeridos	EIs activos feb-07	Diferencia	Porcentaje de utilización
ANTIOQUIA	Telecom Yarnal	4.3	-17%	4	1	1	0	14.4%
ATLANTICO	Barranquilla -Caribe	41.4	0%	41	2	2	0	57.8%
ATLANTICO	Barranquilla -Centro	54.2	0%	54	3	3	0	59.0%
ATLANTICO	Barranquilla -Ezandó	102.6	0%	103	5	5	0	66.6%
ATLANTICO	Barranquilla -Sur	17.3	0%	17	1	1	0	57.2%
ATLANTICO	Barranquilla -Victoria	36.3	0%	36	2	2	0	59.6%
BOLIVAR	Cartagena-Bosque	81.7	0%	82	4	4	0	66.4%
BOLIVAR	Cartagena-Centro	132.8	0%	133	6	6	0	71.8%
BOLIVAR	Cartagena-Bosque Fétex 150	71.2	0%	71	4	3	1	77.4%
CALDAS	Cafetal	8.0	0%	8	1	1	0	26.8%
CAQUETA	Telecaquetá	14.9	0%	15	1	1	0	49.7%
CESAR	Teleceper	39.2	0%	39	2	2	0	64.2%
CUNDINAMARCA	Capitel-Saltre	23.6	-2%	24	2	2	0	38.7%
CUNDINAMARCA	Capitel-Autopista	45.7	-2%	46	3	3	0	49.7%
CUNDINAMARCA	Capitel-Chapinero	74.5	-3%	75	4	4	0	60.6%
CUNDINAMARCA	Capitel-Morato	35.3	-11%	35	2	2	0	57.9%
CUNDINAMARCA	Capitel-Progreso	61.3	0%	61	3	2	1	100.5%
MAGDALENA	Teleantimarta	88.1	0%	88	4	4	0	71.6%
GUAJIRA	Telemaicao	19.4	-8%	19	2	2	0	31.8%
HUILA	Neiva-Buganvilles	44.1	0%	44	3	2	1	72.3%
HUILA	Neiva-Centro	69.3	0%	69	3	3	0	75.3%
QUINDIO	Telecalera	29.0	0%	29	2	2	0	47.5%
QUINDIO	Teleamerina	138.3	0%	138	6	6	0	74.2%
NARIÑO	Teleanño	62.7	-2%	63	3	3	0	68.2%
RISARALDA	Teleantatorosa	39.6	0%	40	2	2	0	64.8%
SANTANDER	Bucatel	30.6	0%	31	2	2	0	50.2%
TOLIMA	Teletolima	123.3	0%	123	5	6	-1	66.6%
VALLE	Capitel	33.7	0%	34	2	2	0	55.3%
VALLE	Teletulá	110.4	-4%	110	5	5	0	71.2%
				<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	<b>2</b>	<b>60.0%</b>
								Promedio

TABLA 6. ANÁLISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA LAS RUTAS DE TPBCL (agos 06 a ene 07)

RTPBCLC								
Departamento	Nodo-ruta	Tráfico pico ago-06 a ene-07	Reducción en tráfico con respecto a tabla 5	Circuitos necesarios	EIs requeridos	EIs activos feb-07	Diferencia	Porcentaje de utilización
ATLANTICO	Telecom Atlántico	9.0	-30%	19	1	1	0	30.1%
BOLIVAR	Telecom Bolívar	11.9	-35%	23	1	1	0	39.2%
BOYACA	Telecom Boyacá	54.4	-13%	74	3	3	0	59.1%
CALDAS	Telecom Caldas	33.8	-40%	50	2	2	0	55.5%
CAUCA	Telecom Cauca	6.7	-17%	16	1	1	0	22.3%
CESAR	Telecom Cesar	27.4	-11%	43	2	2	0	45.0%
CHOCO	Telecom Chocó	31.7	0%	48	2	2	0	52.0%
CORDOBA	Telecom Córdoba	63.3	0%	85	3	3	0	68.0%
CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Centro	12.8	-63%	24	1	1	0	42.6%
CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 1 (Centro)	15.6	-10%	28	1	1	0	52.1%
CUNDINAMARCA	Territorios Nacionales 2 (Norte)	25.3	-10%	40	2	2	0	41.4%
CUNDINAMARCA	Telecom Cundinamarca Morato	32.4	-45%	49	2	2	0	53.0%
GUAJIRA	Telecom Guajira	21.9	-7%	36	2	2	0	36.0%
HUILA	Telecom Huila	16.1	-33%	29	1	1	0	53.7%
MAGDALENA	Telecom Magdalena	22.1	0%	36	2	1	1	73.2%
META	Telecom Meta	66.4	-6%	68	3	3	0	72.2%
NARIÑO	Telecom Nariño	13.7	-8%	25	1	1	0	45.5%
NORTE DE SANTANDER	Telecom N. Santander	141.1	0%	170	6	5	1	91.6%
QUINDIO	Telecom Quindío	9.6	-63%	20	1	1	0	31.9%
RISARALDA	Telecom Risaralda	38.1	-29%	56	2	2	0	62.5%
SAN ANDRES	Telecom San Andrés	29.7	-8%	45	2	2	0	48.6%
SANTANDER	Santander-El Lago	15.4	-47%	28	1	1	0	51.9%
SANTANDER	Santander-Centro	23.1	-16%	37	2	2	0	37.8%
SUCRE	Telecom Sucre	20.7	0%	93	3	2	1	116.0%
TOLIMA	Telecom Tolima	33.5	-13%	50	2	2	0	55.0%
VALLE	Valle-La Buitrera	28.8	-76%	44	2	2	0	47.2%
VALLE	Valle-Centro	36.2	-30%	53	2	2	0	59.3%
				<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>53.5%</b>
								Promedio

TABLA 7. ANÁLISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA LAS RUTAS DE TPBCLC (agos 06 a ene 07)

De acuerdo con lo anterior, mientras en el dimensionamiento realizado con base en el tráfico pico de los últimos doce meses (Tabla 3), demuestra un porcentaje de utilización de las rutas señaladas de 60.7%, el mismo ejercicio utilizando el tráfico pico de los últimos seis meses (Tabla 6) indica que el porcentaje de ocupación para el caso de la interconexión de la red de TPBCLD de **EPM-ORBITEL** y la red de TPBCL de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** es muy similar, ubicándose en el 60%. Para el caso de la interconexión de la red de TPBCLD de **EPM-ORBITEL** con la red de TPBCLC **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** el ejercicio sí implica un cambio importante: mientras que aplicando el tráfico pico de los últimos doce meses (Tabla 4) la interconexión tiene un porcentaje de ocupación promedio del 114.3%, utilizando el tráfico pico de los últimos seis meses (Tabla 7), este mismo porcentaje disminuye en más de la mitad, dando como resultado 53.5%.

Lo anterior, aunado a la entrada próxima de nuevos competidores en el segmento de Larga Distancia que afectará en mayor medida los niveles de tráfico que manejan los diferentes operadores, explican la necesidad de realizar el dimensionamiento de la interconexión teniendo en cuenta solamente los picos del último semestre, pues al utilizar el valor pico anual de carga elevada de los últimos doce (12) meses, para efectos del dimensionamiento futuro, produciría, como antes se manifestó, su sobre-dimensionamiento, de acuerdo con los umbrales de porcentaje de utilización comúnmente aplicados, sobredimensionamiento que según las estimaciones efectuadas se daría en

88  
 C.C.O.  
 920

un periodo inferior al estipulado por la regulación para efectos de realizar la revisión periódica por parte de los operadores, esto es, cada seis (6) meses<sup>33</sup>.

▪ **Grado de Servicio**

Como lo ha indicado la CRT en pronunciamientos anteriores, para efectos del diseño del dimensionamiento de las interconexiones, se toma como nivel de calidad el que resulte más exigente entre el piso establecido en la Resolución CRT 463 de 2001 y el pactado en el contrato. En el caso particular, las partes pactaron el 0.2%, el cual es más exigente que el definido en la mencionada Resolución.

**c) Cálculo de enlaces**

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, en las tablas 6 y 7 se indicó el resultado del dimensionamiento de enlaces, teniendo en cuenta el tráfico de Carga Elevada del último semestre reportado, con un grado de servicio del 0,2%.

En la siguiente tabla, se puede observar cómo las rutas de seis (6) nodos requieren el aumento de un enlace cada uno, y un nodo requiere la disminución de un enlace, a saber:

Departamento	Nodo-ruta	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACION DIMENSIONAMIENTO CRT			
		Tráfico pico Agos-06 a ene-07	Circuitos activos	Porcentaje de utilización circuitos activos	E1s activos feb-07	Circuitos necesarios	Porcentaje de utilización circuitos necesarios	E1s necesarios	Diferencia de E1
CUNDINAMARCA	Capitel-Progreso	61,3	61	100,5%	2	82	66,7%	3	1
HUILA	Neiva-Buganviles	44,1	61	72,3%	2	63	48,0%	3	1
TOLIMA	Teletolima	123,3	185	66,6%	6	151	80,0%	5	-1
BOLIVAR	Cartagena-Bosque Fetex 150	71,2	92	77,4%	3	94	57,9%	4	1
NORTE DE SANTANDER	Telecom N. Santander	141,1	154	91,6%	5	171	76,3%	6	1
MAGDALENA	Telecom Magdalena	22,1	30	73,7%	1	36	36,3%	2	1
SUCRE	Telecom Sucre	70,7	61	116,0%	2	93	76,9%	3	1

**TABLA 8. DIFERENCIAS EN ENLACES E1 POR NODO**

Como resultado de los cálculos aplicados, en total se requieren ciento treinta y ocho (**138**) enlaces E1 en la interconexión de las redes de **EPM-ORBTEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** a nivel nacional, distribuidas en ochenta y cinco (85) enlaces E1 para la interconexión con redes de TPBCL, y cincuenta y tres (53) enlaces E1 con las redes de TPBCL, de manera tal que se garantiza en todo momento el grado de servicio acordado por las partes, asegurando así un servicio óptimo para los usuarios que se sirven de dicha interconexión. El detalle de los enlaces por nodo, se encuentra consignado en las tablas 6 y 7 anteriormente descritas.

Es de resaltar que aunque el porcentaje de utilización es bajo, en algunas rutas no puede disminuirse la cantidad de enlaces E1 asociados a cada ruta porque no se cumpliría el grado de servicio establecido del 0,2%. Los umbrales de porcentaje de utilización comúnmente aplicados a efectos de entrar a modificar el dimensionamiento de la interconexión, corresponden al intervalo 60% - 85%, pero en este caso claramente se observa que para valores de utilización inferiores al 60%, no debe realizarse modificación alguna.

En este punto, es de señalar, que para efectos de entrar a modificar el dimensionamiento de la interconexión, los operadores deben realizar en el marco del Comité Mixto de Interconexión, una evaluación semestral del nivel de ocupación a partir del tráfico de carga elevada de cada mes, así como de la tendencia de cada una de las rutas, procurando que la ocupación se mantenga en el intervalo 60% - 85% para cada ruta analizada y garantizando el 0,2% de grado de servicio, sin perjuicio de otro acuerdo al que puedan llegar las partes y las características particulares propias de una interconexión con pocos enlaces, tal como se ha indicado.

<sup>33</sup> "ARTICULO 4.2.1.19. Resolución CRT 087 de 1997. INFORMACION SOBRE TRÁFICO PARA LA PLANEACION Y MANTENIMIENTO DE LA INTERCONEXION. Los operadores deben mantener disponible y suministrarse entre sí la información sobre los estimativos de tráfico necesaria para dimensionar la interconexión, la cual debe ser revisada cada seis (6) meses e incluida en el contrato de interconexión. El operador interconectante, cuando lo estime conveniente, puede solicitar a la CRT que ordene al operador solicitante otorgar una garantía que cubra los perjuicios que eventualmente pueda producir la construcción o el mantenimiento de instalaciones sobredimensionadas y no utilizadas."

CLC.  
ARD

Es así como las consideraciones de orden técnico anteriormente expuestas, son la base para los ajustes de la interconexión existente entre **EPM-ORBTEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, consideraciones que reflejarán las necesidades propias de la misma en el tiempo, y serán coherentes con el dinamismo y versatilidad asociada a este tipo de relaciones.

Así las cosas, a futuro las partes deberán realizar los ajustes a que haya lugar tanto para el caso de subdimensionamiento, como para el de sobredimensionamiento, con base en los criterios técnicos a los que se ha hecho referencia en la presente Resolución, que incluyen la recomendación UIT-T E.500 y la fórmula de Erlang-B, así como aquellos que sean ampliamente aceptados por la industria y acordados entre las partes, dejando de lado las particularidades que se tuvieron en cuenta para el dimensionamiento en cuestión.

#### 4.3. AMORTIZACIÓN DE LAS INVERSIONES

De acuerdo con el artículo 4.2.1.6 de la Resolución CRT 087 de 1997, los operadores tienen derecho a recibir una contraprestación razonable por el uso de su infraestructura y por la prestación de servicios a otros operadores con motivo de la interconexión.

Así pues el dimensionamiento al que se hizo referencia en el numeral anterior, para la interconexión entre la red de TPBCLE de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y la red de TPBCLD de **EPM-ORBTEL**, permite concluir que el conflicto objeto de pronunciamiento ha generado un dimensionamiento físico menor de la interconexión existente entre ambos operadores, lo cual implica una devolución de enlaces por parte del operador de Larga Distancia al operador Local Extendida. Por esta razón, la CRT encuentra necesario analizar si existe o no algún valor no amortizado de las inversiones realizadas por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, para efectos de atender los requerimientos de **EPM-ORBTEL** con ocasión de la interconexión entre los mismos.

Es importante señalar que la CRT requirió en varias oportunidades a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para que aportara en su totalidad y especificidad la información solicitada, sin que haya obtenido respuesta total y satisfactoria. Debido a ello, y dado que es menester resolver de fondo, atendiendo a los principios de celeridad y la pronta y oportuna resolución de las solicitudes de solución de conflictos, la CRT decidirá con los elementos probatorios que en la actualidad obran dentro del expediente administrativo ó aquellos que para la autoridad administrativa sean pertinentes para resolver la cuestión planteada<sup>34</sup>.

Como se evidencia de la lectura del numeral 4.2.1 de la presente Resolución, el dimensionamiento se fija en ciento treinta y ocho enlaces (138) E1, por lo que el conflicto objeto de pronunciamiento implica una devolución de enlaces por parte de **EPM-ORBTEL** a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.

Es preciso mencionar que los ingresos durante el periodo 1999 - 2001 fueron pagados por **EPM-ORBTEL** a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** bajo el esquema de cargos de acceso por minuto, y dicha información no reposa en el expediente del conflicto, pues no fue allegada en su totalidad por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, por lo cual para efectos del cálculo matemático de la amortización, la situación fue estudiada por la CRT, concluyendo que de no considerarse dichos ingresos, se incrementaría la confianza de los resultados de la amortización, en la medida en que mientras se posean menos ingresos, la posibilidad de que la inversión se amortice disminuye. Los ingresos durante el periodo 2002 - 2004 fueron pagados bajo el esquema de cargos de acceso por capacidad, valores que fueron proporcionados por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en su comunicación del 29 de mayo de 2007 con radicación interna 200731275<sup>35</sup>, y verificados según las actas de conciliación que se refirieron en el punto 4.1. de esta Resolución, enviadas por **EPM-ORBTEL**.

A nivel global, se analizará si existen o no inversiones no amortizadas en las que incurrió **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para efectos de soportar la interconexión entre su red de TPBCLE y la red de TPBCLD de **EPM-ORBTEL**.

<sup>34</sup> Artículo 34 del Código Contencioso Administrativo

<sup>35</sup> Tal y como consta en los Folios 334 y 335 Anexo CD del Expediente 3000-4-2-140

75  
CLO.  
GMD

Con la información descrita, se calcula el indicador financiero Valor Presente Neto (VPN)<sup>36</sup> con una tasa de oportunidad del 16%<sup>37</sup>.

Con el objeto de realizar el análisis del valor de inversión por E1 y dado que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** no envió dicha información necesaria para realizar la amortización de inversiones, la CRT procedió a verificar en sus archivos los conflictos de interconexión relacionados con dimensionamiento de la interconexión que presentarían semejantes características al analizado<sup>38</sup>.

En este orden de ideas, analizó los datos aportados en el conflicto de interconexión entre **EDT** y **TELECOM**, resuelto a través de la Resolución CRT 733 de 2003, y encontró que el valor por inversión en 1996 fue de \$US 8.906,00 y que la interconexión presentaba un grado de servicio de 0.2 %, dimensionada en 38 E1s, distribuidos para la interconexión en mención. Así mismo, en el conflicto de interconexión surgido entre los operadores **BATELSA** y **ORBITEL**<sup>39</sup> se encontró que el valor de la inversión también fue de \$US 8.906,00 y el grado de servicio era del 0.2 %.

Finalmente en el conflicto de interconexión entre las redes de **ETB** (TPBCL) y **TELECOM** (TPBCL-TPBCLC y TPBCLD), resuelto a través de la Resolución CRT 1345 de 2003, se encontró que el valor de la inversión por E1 correspondía a \$ 14.225.374, que el grado de servicio era de 0.2% y que el número de total de enlaces se determinó en 186 E1s.

Los anteriores valores hacen comparables los datos recopilados con los encontrados en la relación de interconexión que nos ocupa y que fueron expuestos a lo largo de esta Resolución.

Ahora bien, la CRT observó que el valor de inversión promedio por E1 de los datos analizados es de COP \$ 13.344.054<sup>40</sup>. Así pues se decidió llegar a un valor objetivo de valor presente neto (VPN) igual a cero, realizando variaciones en el valor de la inversión y llegando de esta manera al valor máximo que debería invertirse en dicha interconexión para que la amortización se llevara a cabo.

CONFLICTO	EXPEDIENTE	INVERSION POR E1 US\$	AÑO	TRM**	INVERSION POR E1 COP\$	INVERSION POR E1 COP\$ 1999
EDT - TELECOM MENCIONADO EN ORBITEL-BATELSA	Resolución 730 de 2003 y Resolución 1433 de 2006	8.906,00	1996	\$ 1.036.02	\$ 232.138	\$ 13.877.092
TELECOM-ETB	Resolución 1345 de 2003	7.843,95	2000	\$ 2.067.88	\$ 14.225.374	\$ 12.811.036
					PROMEDIO	\$ 13.344.054

		Base 99
IPP 1996*	14,5%	0,87
IPP 1997*	17,5%	0,78
IPP 1998*	13,5%	0,89
IPP 1999*	12,7%	1,00
IPP 2000*	11,0%	1,11

\* DANE

\*\* Superintendencia Financiera de Colombia, cálculos del Banco de la República, Estudios Económicos.

TABLA 9. ANÁLISIS DE CONFLICTOS DE Ix

Adicionalmente, para llegar al VPN objetivo, se analizaron los flujos de ingresos reportados, así como los egresos de una red típica de TPBCLC, según los parámetros arrojados por el modelo de costos realizado por la consultoría consorcio Concol-Aincol "Consultoría para determinar el modelo técnico y económico eficiente del servicio de telefonía pública local extendida TPBCLC", el cual fue diseñado con base a la información suministrada por los operadores de TPBCLC, entre ellos **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.

Los análisis mencionados anteriormente están resumidos en la tabla 10:

<sup>36</sup> El VPN asume que los beneficios netos generados o liberados (Ingresos percibidos) por el proyecto serán reinvertidos a la tasa de interés de oportunidad, inclusive después de la vida útil del proyecto y asume que la diferencia entre la suma invertida en el proyecto y el capital total que se disponga para invertir, en general se invierte a la tasa de interés de oportunidad utilizada en el cálculo.

<sup>37</sup> Análisis realizados por la CRT. Actualmente dicha tasa puede calcularse en 13% según los análisis hechos para el Nuevo Marco Tarifario Resolución CRT 1250 de 2005.

<sup>38</sup> Llevando previamente los valores encontrados de la inversión a precios de 1999 haciendo uso del indicador IPP. El IPP es utilizado en la metodología del artículo 4.2.5.2. de la Resolución CRT 087 de 1997.

<sup>39</sup> ORBITEL-BATELSA Conflicto resuelto mediante Resolución CRT 1433 de 2006

<sup>40</sup> Resolución CRT 730 de 2003, Resolución 1433 de 2006

25  
C.L.O.  
QATO

(Cifras en pesos corrientes)	ANO 1 1999	ANO 2 2000	ANO 3 2001	ANO 4 2002	ANO 5 2003	ANO 6 2004	ANO 7 2005	ANO 8 2006
<b>ENLACES EN SERVICIO</b>	180	180	180	180	180	180	180	180
<b>INVERSIÓN POR ENLACE</b>	92.995.050							
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	16.739.108.929							
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>								
<b>TOTAL INGRESOS CA</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 18.013.971.679	\$ 24.817.017.791	\$ 30.124.859.974	\$ 25.841.246.171	\$ 20.416.518.917
<b>EGRESOS</b>								
Costos de Operación y Mantenimiento	\$ 1.596.737.130	\$ 1.692.951.629	\$ 1.822.462.429	\$ 1.940.852.553	\$ 2.076.397.983	\$ 2.190.929.873	\$ 2.296.881.766	\$ 2.399.742.131
Gastos Administrativos	\$ 502.173.268	\$ 546.121.429	\$ 587.891.108	\$ 628.964.654	\$ 669.806.801	\$ 706.645.120	\$ 740.917.809	\$ 774.130.568
Impuestos y Contribuciones	\$ 8.737.815	\$ 9.502.374	\$ 10.225.305	\$ 10.944.334	\$ 11.654.211	\$ 12.295.625	\$ 12.891.763	\$ 13.469.322
Imprevistos	\$ 134.262.176	\$ 384.075.615	\$ 391.927.404	\$ 419.323.138	\$ 446.537.251	\$ 471.095.747	\$ 493.944.939	\$ 516.073.622
Depreciación de equipos	\$ 1.673.910.800	\$ 1.673.910.892	\$ 1.673.910.893	\$ 1.673.910.893	\$ 1.673.910.893	\$ 1.673.910.893	\$ 1.673.910.893	\$ 1.673.910.893
<b>TOTAL EGRESOS</b>	\$ 4.076.341.200	\$ 4.286.553.944	\$ 4.486.421.137	\$ 4.683.015.604	\$ 4.879.306.499	\$ 5.064.548.598	\$ 5.216.599.170	\$ 5.377.307.173
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	-\$ 20.815.450.214	-\$ 4.286.553.944	-\$ 4.486.421.137	\$ 13.330.956.075	\$ 19.938.711.292	\$ 25.070.311.376	\$ 20.626.737.002	\$ 15.039.211.743
Impuesto de Renta*	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.132.413.282	\$ 7.674.403.847	\$ 9.653.070.011	\$ 7.941.293.744	\$ 5.760.096.222
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>	-\$ 20.815.450.214	-\$ 4.286.553.944	-\$ 4.486.421.137	\$ 12.198.542.793	\$ 12.264.307.445	\$ 15.418.241.365	\$ 12.685.443.258	\$ 9.279.115.521
Tasa de Oportunidad según Res. 087 de 1999								
VPF (1999)								
VF (2006)								

\* Tasa Impuesto a la Renta 38.5%

**TABLA 10. ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA SEGÚN LA INFORMACIÓN REPORTADA POR COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS**

Con base en los cálculos descritos en la tabla 10, se llega a la conclusión que el valor de la inversión máxima requerida para que esta interconexión se amortice (es decir que el VPN sea igual o mayor a cero), es de COP \$ 92.995.050, cifra que supera el precio promedio encontrado a partir de los expedientes administrativos analizados. Como resultado de los análisis anteriores, tanto las inversiones como los costos directos asumidos por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, han sido amortizados en su totalidad por los pagos realizados por **EPM-ORBITEL** por concepto de cargos de acceso.

Teniendo en cuenta lo expuesto en este aparte, resulta evidente para la CRT que las inversiones realizadas por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para efectos de atender los requerimientos de **EPM-ORBITEL**, con ocasión de la interconexión entre los mismos, han sido completamente amortizadas. Por consiguiente, la devolución de los enlaces que en este momento sobredimensionan la interconexión entre **EPM-ORBITEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, no genera pago monetario alguno del primer operador a este último.

En virtud de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** Reconocer que en la relación de interconexión de las redes Telefonía Pública Básica Conmutada Local y Local Extendida de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** y la red de Telefonía Pública Básica Conmutada de Larga Distancia de **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, la forma en que se remunera esta interconexión es el esquema de cargos de acceso por capacidad contemplado en la Resolución CRT 463 de 2001, para las redes en que el operador de Larga Distancia optó por dicha alternativa.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Fijar, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el dimensionamiento de la interconexión de las redes de Telefonía Pública Básica Conmutada Local y Local Extendida de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** con la red de Telefonía Pública Básica Conmutada de Larga Distancia de **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, en **cientos treinta y ocho (138) enlaces E1** a nivel nacional, por cada uno de los nodos y rutas tal y como se consigna en las tablas 6 y 7 de la presente Resolución, los cuales se encuentran distribuidos en ochenta y cinco (85) enlaces E1 para tráfico local y cincuenta y tres (53) enlaces E1 para tráfico local extendido.

**Parágrafo.** Sin perjuicio de lo que las partes puedan acordar directamente, las mismas deberán revisar y realizar los ajustes a que haya lugar al dimensionamiento establecido en los artículos 1 y 2 de la presente Resolución, y de manera periódica cada seis (6) meses, de conformidad con las reglas a las que se ha hecho referencia en este Acto Administrativo.

**ARTÍCULO TERCERO.** Remitir copia de la presente actuación administrativa a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que la misma, en caso de considerarlo necesario, adelante las actuaciones administrativas por la desconexión unilateral de enlaces por parte de **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, dentro de la interconexión existente entre dicho operador y

78  
 mmm  
 CLO.  
 gudo

**COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.**, y por los hechos descritos en el numeral 2.2 expuestos por **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, dentro de la presente solicitud de solución de conflicto de interconexión.

**ARTÍCULO CUARTO.** Notificar personalmente la presente resolución a los representantes legales de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** y de **EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.**, o a quienes hagan sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código Contencioso Administrativo, advirtiéndoles que contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 17 SEP 2007

  
MARIA DEL ROSARIO GUERRA DE LA ESPRIELLA  
Ministra de Comunicaciones

  
LORENZO VILLEGAS CARRASQUILLA  
Director Ejecutivo

CLO.  
QAD

ZV/ASL/CATR/CXB/JDL

C.E. Acta 554 06/09/07  
SC Acta 173 14/09/07  
Expediente 3000-4-2-140