



## REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 1633 DEL 2006

*"Por la cual se resuelve la solicitud de imposición de servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión entre la red de TPBCL de TV CABLE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P., y la red de TPBCL de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P."*

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por los artículos 39.4 y 118 de la Ley 142 de 1994, y

#### CONSIDERANDO

##### 1. ANTECEDENTES

Mediante comunicación del 1º de agosto de 2006, radicada ante la CRT con el No. 200633074, **TELEFONÍA POR CABLE DE SANTAFE DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, hoy **TV CABLE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.**, en adelante **TV CABLE**, solicitó la imposición de servidumbre provisional para la interconexión entre su red de TPBCL en la ciudad de Bucaramanga con la red de TPBCL y TPBCL *con comportamiento local* de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.**, en adelante **TELEBUCARAMANGA**.

En la mencionada comunicación, **TV CABLE** manifestó que el 7 de abril de 2006, solicitó a **TELEBUCARAMANGA** la interconexión provisional de sus redes, solicitud sobre la cual, el 11 de mayo **TELEBUCARAMANGA** informó los nombres de su equipo negociador y propuso como fecha para la primera reunión de negociación el 15 de mayo de 2006, fecha en la cual los representantes de dicha empresa hicieron entrega a los de **TV CABLE**, de un documento a través del cual se les informó que tanto la solicitud de interconexión definitiva como la provisional había sido presentada de forma incompleta, razón por la cual solicitaron a **TV CABLE** que radicara nuevamente dichas solicitudes, advirtiendo que sólo hasta esta nueva presentación empezarían a correr los términos de la negociación directa.

Manifestó además que, el 19 de mayo **TV CABLE** procedió a radicar una comunicación con la información requerida y acordó con **TELEBUCARAMANGA** la celebración de una reunión de

CLO.  
JF  
fido

negociación para el día 7 de junio de 2006. No obstante, el 5 de junio, uno de los negociadores de **TELEBUCARAMANGA** informó a **TV CABLE** por correo electrónico la cancelación de la reunión de negociación prevista, sin informar una nueva fecha.

Finalmente, **TV CABLE** en su escrito, manifestó que el motivo por el cual **TELEBUCARAMANGA** no accedió a dar trámite a la solicitud de interconexión formulada por **TV CABLE**, radicó en su declaración de no poder establecer la interconexión con **TV CABLE** antes de 120 días, por cuanto sus equipos de señalización se encontraban comprometidos con las interconexiones en servicio y con las que deben establecerse con **EDATEL** y **ORBITEL**, en virtud de las servidumbres impuestas por la CRT en favor de aquellos, y con la obligación de reservarlos a **AVANTEL**, según el acuerdo a que llegaron para la interconexión troncal con las redes de esta empresa.

La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 14 del Código Contencioso Administrativo, mediante oficio de fecha 11 de agosto de 2006, informó a **TELEBUCARAMANGA** sobre la solicitud presentada por **TV CABLE** a la que se ha hecho referencia y, para su conocimiento, remitió copia de la misma.

El 23 de agosto de 2006, **TELEBUCARAMANGA** radicó un escrito por medio del cual manifestó su oposición frente a las solicitudes de **TV CABLE**, bajo el argumento que dicha empresa no cuenta, a la fecha de presentación del escrito referido, con capacidad técnica disponible para atender la solicitud formulada por **TV CABLE**, señalando además que **TELEBUCARAMANGA**, de conformidad con lo previsto en el artículo 4.2.2.5 de la Resolución CRT 087 de 1997, se encuentra dentro del término de seis (6) meses para reponer la capacidad y, en esa medida, solicita subsidiariamente que la servidumbre provisional sea impuesta una vez vencido dicho término de seis meses, es decir, el 10 de octubre de 2006 o al momento en que **TELEBUCARAMANGA** cuente con los elementos de hardware necesarios para efectuar la interconexión de **TV CABLE** a su red.

Así mismo, dentro del escrito mencionado, **TELEBUCARAMANGA**, después de formular sus apreciaciones jurídicas respecto del alcance del artículo 4.2.2.5 de la Resolución CRT 087 de 1997, puso de presente su interés en resolver el inconveniente de la capacidad, para lo cual hizo referencia a las actuaciones que ha adelantado ante la CRT respecto a la servidumbre provisional que le fuera impuesta para lograr la interconexión de su red con la de **ORBITEL**, así como al comportamiento atípico que han tenido las solicitudes de interconexión en Bucaramanga y su área metropolitana en el último año, en virtud del cual **TELEBUCARAMANGA** ha recibido tres solicitudes de interconexión local y una de local extendida.

Finalmente, **TELEBUCARAMANGA** manifestó que la solicitud de interconexión provisional formulada por **TV CABLE** ante **TELEBUCARAMANGA** y la solicitud de imposición de servidumbre provisional presentada por **TV CABLE** ante la CRT, difieren en cuanto la copia de la solicitud de interconexión remitida por **TV CABLE** como prueba ante la CRT, es distinta de la radicada ante **TELEBUCARAMANGA**, pues esta última presentaba espacios en blanco que hacían imposible determinar el tipo de equipos que serían conectados a su red, de lo cual se deriva el incumplimiento de los requisitos previstos en el artículo 4.4.2 de la Resolución CRT 087 de 1997. Así mismo, hace relación a algunos hechos que no fueron mencionados por **TV CABLE** en la solicitud de imposición de servidumbre provisional, a partir de los cuales concluye que la etapa de negociación directa entre las partes no ha terminado.

Teniendo en cuenta la solicitud de **TELEBUCARAMANGA** respecto a que la servidumbre fuera impuesta una vez vencido el término de seis meses señalado en el artículo 4.2.2.5 de la Resolución CRT 087 de 1997, es decir, el 10 de octubre de 2006, la CRT convocó a los representantes legales de las empresas parte en la actuación administrativa, a una reunión con el fin de indagar acerca del estado en que se encontraba la solicitud de interconexión formulada por **TV CABLE** a **TELEBUCARAMANGA** y la cual se realizó el 1 de septiembre de 2006. Durante dicha reunión, las partes acordaron efectuar una etapa de intercambio y verificación de información relativa a la interconexión entre los días 5, 6 y 7 de septiembre, para continuar con la reunión el 8 de septiembre de 2006.

Dados los inconvenientes manifestados por **TELEBUCARAMANGA** para reanudar la reunión el 8 de septiembre de 2006, la CRT citó a las partes el día 11 del mismo mes, reunión en la cual se lograron algunos acuerdos respecto al cronograma de implementación de la interconexión y

CLO.  
15  
Pizaro

al dimensionamiento de la misma, así mismo, acordaron que luego de que **TV CABLE** enviara el documento final para revisión de **TELEBUCARAMANGA**, las partes comunicarían a la CRT (el 22 de septiembre) si habían logrado un acuerdo total sobre la interconexión.

Finalmente, el día 22 de septiembre de 2006, mediante comunicación telefónica, el representante de **TV CABLE**, Dr. Sergio Valdes Beltrán, informó a la CRT que no había sido posible llegar a un acuerdo definitivo con **TELEBUCARAMANGA**, solicitando la reanudación de la actuación administrativa. Por su parte, **TELEBUCARAMANGA**, mediante comunicación radicada en la CRT el 25 de septiembre de 2006, manifestó que **TV CABLE** había incumplido los compromisos adquiridos en la reunión del 11 de septiembre, por lo que solicitaba suspender el trámite administrativo para que las partes pudieran continuar con el proceso de negociación directa orientado a una interconexión directa y definitiva.

En el mismo escrito, **TELEBUCARAMANGA** solicitó que se tuviera en cuenta la circunstancia de fuerza mayor a que se enfrenta dicho operador como consecuencia de la carencia de hardware para la interconexión, así como la fecha señalada por el proveedor del mismo, adjuntando copia de la comunicación remitida por la firma Ericsson en la cual se deduce que el señalizador que requiere **TELEBUCARAMANGA** será entregado durante la segunda o tercera semana de noviembre de 2006.

## 2. CONSIDERACIONES DE LA CRT

### 2.1 Naturaleza de la Imposición de Servidumbre Provisional

Antes de revisar los requisitos formales y de procedibilidad de la solicitud de imposición de servidumbre provisional presentada por **TV CABLE**, resulta necesario recordar que, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, todos los operadores de telecomunicaciones se encuentran en la obligación perentoria de permitir el acceso, uso e interconexión de sus redes y sólo es posible resistirse a la aplicación y cumplimiento absoluto de dicha obligación, ante circunstancias de índole excepcional y directamente relacionadas con la seguridad de la red, los operarios o el servicio prestado por el operador a quien se le demanda la interconexión<sup>1</sup>.

En concordancia con lo anterior, la regulación previó la posibilidad de imponer servidumbre provisional a solicitud de parte, institución que ha sido contemplada por la normatividad como una herramienta de aplicación inmediata, que tiene precisamente como propósito lograr el interfuncionamiento de las redes y la interoperabilidad de servicios de telecomunicaciones de manera expedita, de modo que el trámite de negociación directa que adelanten las partes, no impida o demore innecesariamente el curso de tráfico entre las dos redes y, por ende, la comunicación entre los usuarios atendidos por cada uno de los operadores involucrados.

Teniendo claro lo anterior, el trámite de imposición de servidumbre provisional que adelante la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones debe satisfacer la necesidad de inmediatez que impone la medida en mención, de manera que ante este tipo de actuaciones administrativas, adquiera aún mayor importancia el concepto de la informalidad de la actuación administrativa, así como la aplicación de los principios de economía, celeridad y eficacia, de que trata el artículo 3 del Código Contencioso Administrativo, cumpliendo en todo caso con el debido proceso que debe informar todas las actuaciones administrativas.

En este orden de ideas, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, informó, como antes se señaló, a **TELEBUCARAMANGA** sobre la actuación administrativa que se ocupa de la

<sup>1</sup> ARTÍCULO 4.3.2 Resolución CRT 087 de 1997. OPOSICIÓN A LA INTERCONEXIÓN. "Los operadores sólo podrán negarse u oponerse a otorgar la interconexión solicitada cuando demuestren fundada y razonablemente ante la CRT, en un plazo no mayor de quince (15) días calendario contados a partir de la respectiva solicitud, que la interconexión solicitada causa daños a la red, a sus operarios o perjudica los servicios que dichos operadores deben prestar.(...)"

CLO.  
F  
Guzmán



solicitud de imposición de servidumbre provisional presentada por **TV CABLE**, así como que a dicha solicitud se le estaba dando el trámite previsto en el artículo 4.4.4 ya mencionado.

## 2.2. Requisitos Formales y de Procedibilidad de la Solicitud de Imposición de Servidumbre Provisional

En lo que respecta a los requisitos formales y de procedibilidad de las solicitudes de imposición de servidumbre provisional, debe indicarse que de conformidad con la regulación vigente, para que la Comisión pueda proceder a su imposición, es requisito indispensable que: (i) durante el curso de la negociación directa, se haya solicitado la interconexión provisional y ella no se haya implementado por mutuo acuerdo y (ii) que la solicitud presentada ante el operador interconectante cumpla con los requisitos del artículo 4.4.2 de la Resolución CRT 087 de 1997.

Revisados los documentos y anexos remitidos por **TV CABLE** en la solicitud de imposición de servidumbre provisional mencionada, se pudo constatar el cumplimiento de los requisitos formales y de procedibilidad antes indicados. En efecto, la solicitud de interconexión provisional fue presentada por **TV CABLE** ante **TELEBUCARAMANGA** el 7 de abril del 2006, tal y como consta en el folio 142 del Expediente 3000-4-2-138, y por solicitud que le hiciera **TELEBUCARAMANGA** el 15 de mayo de 2006, fue complementada el 17 de mayo de 2006, sin que a la fecha las partes hayan logrado implementar la interconexión provisional de mutuo acuerdo.

Sobre este punto, es importante señalar que al tenor de lo dispuesto en el artículo 4.4.4 de la Resolución CRT 087 de 1997, los operadores pueden solicitar la interconexión provisional de sus redes con las de otro operador, mientras se adelantan las formalidades de la negociación y contratación correspondientes, por lo que, teniendo en cuenta que en el caso particular, **TV CABLE** solicitó la interconexión provisional coetáneamente a la solicitud de interconexión definitiva, la CRT procedió a verificar que ésta última cumpliera con los requisitos señalados en el artículo 4.4.2 de la resolución citada, a efectos de establecer la fecha en que empezaba a correr el término de la negociación directa, encontrando que sólo hasta el 17 de mayo de 2006, la solicitud de interconexión definitiva cumplió con la totalidad de requisitos dispuestos en la regulación, pues fue en esa fecha que **TV CABLE** informó las características técnicas de los equipos de conmutación y transmisión asociados al nodo de acceso a la interconexión, tal como consta en los folios 151 y 152 del expediente 3000-4-2-138.

Así, en lo que respecta al cumplimiento de los requisitos del artículo 4.4.2 de la Resolución CRT 087 de 1997, esto es, la solicitud de interconexión provisional presentada por **TV CABLE** ante **TELEBUCARAMANGA**, se pudo evidenciar que la misma cumple cabalmente con lo previsto en el referido artículo.

## 2.3. Consideraciones Previas

Teniendo en cuenta la solicitud presentada por **TELEBUCARAMANGA** en el escrito de fecha 25 de septiembre de 2006, antes mencionado, en el sentido que la CRT tenga en cuenta la circunstancia de fuerza mayor a que se enfrenta dicho operador como consecuencia de la carencia de hardware para la interconexión, así como la fecha señalada por el proveedor del mismo para la entrega del señalizador requerido, esto es, la segunda o tercera semana de noviembre de 2006, resulta necesario hacer las siguientes consideraciones:

De conformidad con lo establecido en el artículo 4.2.2.8 de la Resolución CRT 087 de 1997, los operadores de TPBC, TMC, PCS y Trunking "deben poner a disposición de otros operadores que así lo soliciten, a título de arrendamiento, las instalaciones esenciales definidas por la CRT para facilitar la interconexión y la ubicación de los equipos necesarios, y permitir su adecuado funcionamiento." Dentro de las instalaciones ya definidas por la regulación vigente como esenciales, y en el listado contenido en el artículo 4.2.2.8 de la Resolución CRT 087 de 1997, se encuentran, entre otras, la conmutación, la señalización, el espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para la interconexión.

Así las cosas, es claro que frente a la regulación vigente los operadores de telecomunicaciones no sólo tienen la obligación de mantener una capacidad disponible para efectos de la

CLO.  
75  
Guzmán

interconexión, sino que también existe la obligación expresa de que dichos operadores cuenten con el espacio físico necesario para recibir o instalar los equipos asociados con la interconexión.

Al respecto, debe hacerse énfasis sobre la importancia de interpretar de manera sistemática las disposiciones contempladas en la regulación vigente, sin que en desarrollo de esta tarea, sea posible perder de vista que el propósito y fundamento de la interconexión, es "la vinculación de recursos físicos y soportes lógicos, incluidas las instalaciones esenciales necesarias, para permitir el interfuncionamiento de las redes y la interoperabilidad de servicios de telecomunicaciones".

Es así como los operadores a quienes se les demande interconexión deben contar con todos los elementos necesarios para que la interconexión sea una realidad, y no una simple expectativa generada por una disposición regulatoria que no tenga ningún tipo de efecto concreto en las relaciones de interconexión. En consecuencia, es obligación de los operadores a los que se les demande interconexión, contar tanto con la capacidad como con espacios necesarios para efectos de atender las necesidades de interconexión de los operadores entrantes, según lo prevé la regulación vigente que debe ser conocida y acatada por todos los operadores obligados.

Sin embargo, no escapa a la regulación, que en determinados eventos el operador interconectante no tenga disponibilidad de los equipos necesarios para hacer efectiva la interconexión, y es por ello que el artículo 4.2.2.5 de la Resolución CRT 087 de 1997, si bien contempla de manera expresa la obligación de los operadores de mantener disponible una capacidad de interconexión suficiente para cumplir con sus obligaciones de interconexión, también prevé que si esa capacidad es utilizada, los operadores contarán con un plazo de hasta seis (6) meses para volver a tenerla disponible.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que en su escrito del 23 de agosto de 2006, **TELEBUCARAMANGA** manifestó textualmente:

*"TELEBUCARAMANGA se permite manifestar su oposición frente a la totalidad de las peticiones efectuadas por TCB S.A. E.S.P. en su solicitud de imposición de servidumbre provisional de interconexión sobre la red de TPBCL de TELEBUCARAMANGA, por cuanto esta empresa no cuenta en este momento con capacidad técnica disponible para atender la solicitud formulada por TCB. En este momento, nos encontramos dentro del término de seis (6) meses para reponer tal capacidad, de conformidad con lo previsto en el artículo 4.2.2.5 de la Resolución 087 de 1997.*

*En subsidio de lo anterior, TELEBUCARAMANGA solicita a la CRT que la servidumbre de interconexión provisional le sea impuesta una vez vencido el término de seis (6) meses a que se refiere el numeral 4.2.2.5 anteriormente citado, esto es, el 10 de octubre de 2006, o al momento en el que TELEBUCARAMANGA cuente con los elementos de hardware necesarios para efectuar la interconexión de TCB a su red, lo que ocurra primero".*

Así las cosas, no queda duda que a la fecha, el término previsto por la regulación para tener disponible la capacidad necesaria para la interconexión se encuentra agotado, razón por la cual, no hay lugar a justificación alguna para que **TELEBUCARAMANGA** pueda abstraerse de la obligación absoluta de interconexión que le asiste en su condición de operador de servicios de telecomunicaciones y, menos aún, cuando el mismo operador en el escrito atrás referido manifestó que a fecha 10 de octubre de 2006 contaría con la capacidad necesaria para cumplir con su obligación de interconexión.

#### **2.4. Aspectos que rigen la Interconexión**

Para efecto de la imposición de servidumbre provisional, la CRT se acogió a lo establecido en el artículo 4.4.4. de la Resolución CRT 087 de 1997 que le permite, de oficio o previa solicitud de parte, la imposición de servidumbre provisional de interconexión, mientras se adelantan las formalidades de negociación y contratación correspondientes. El proceso de imposición de servidumbre provisional se hace en forma paralela a la negociación directa, y no impide que

CLO.  
js  
García

posteriormente las partes lleguen a algún acuerdo y firmen un contrato de acceso, uso e interconexión que regule de manera definitiva la relación de interconexión.

En este sentido, la CRT procederá a imponer servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión entre la red de TPBCL de **TV CABLE** y la red de TPBCL de **TELEBUCARAMANGA** en la ciudad de Bucaramanga y que se curse el tráfico desde y hacia la numeración asignada por la CRT a **TV CABLE** a través de la Resolución 1419 de 2006, aclarando que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.4.4. de la Resolución CRT 087 de 1997, **TV CABLE** debe cubrir los costos de esta interconexión, sin perjuicio que la parte que le corresponda a **TELEBUCARAMANGA** sea reembolsada al operador solicitante, como parte del acuerdo de interconexión final o en caso de requerirse, la imposición de servidumbre de acceso, uso e interconexión, por parte de la CRT.

Así mismo, es pertinente aclarar que a través de la servidumbre provisional se establecen las condiciones mínimas en que debe operar una interconexión con el fin de entrar a prestar el servicio lo más pronto posible, mientras se concluyen las negociaciones entre los operadores, o si no hay acuerdo y en caso de presentar una solicitud en tal sentido, la CRT imponga servidumbre definitiva.

Teniendo en cuenta lo anterior, el acto administrativo de imposición de servidumbre provisional, contendrá los siguientes aspectos:

#### 2.4.1 Aspectos Generales de la Interconexión

Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento e implementación, así como el cumplimiento de la imposición de servidumbre provisional, se establece el Anexo I "*Condiciones Generales de la Interconexión*" que forma parte integral de la presente Resolución.

#### 2.4.2 Condiciones Técnicas y Operativas de la Interconexión

Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento e implementación, así como el cumplimiento de la imposición de servidumbre provisional, se establece el Anexo II "*Condiciones Técnicas y Operativas*" que forman parte integral de la presente resolución.

En este punto es preciso anotar que aún cuando la solicitud de **TV CABLE** hace referencia a la interconexión de su red local con la red de TPBCL y TPBCLE "con comportamiento local" de **TELEBUCARAMANGA** en la ciudad de Bucaramanga, la CRT únicamente se referirá a la interconexión entre las redes locales de los respectivos operadores, partiendo del entendido que si **TELEBUCARAMANGA** cursa tráfico proveniente de otros municipios como si fuera local, en aplicación del artículo 4.2.2.22 de la Resolución CRT 087 de 1997, las condiciones impuestas en el presente acto administrativo, para la interconexión entre las redes locales de **TV CABLE** y **TELEBUCARAMANGA** en la ciudad de Bucaramanga, se harán extensibles para la totalidad de tráfico que se comporte como local y que se curse por la misma.

En efecto, el artículo citado señala textualmente lo siguiente:

*"ARTICULO 4.2.2.22. CASOS ESPECIALES PARA MUNICIPIOS CON UNA MISMA NUMERACION. En las llamadas efectuadas a través de un operador al que le sea asignada numeración geográfica de un municipio para prestar servicios en otros municipios del mismo departamento, no podrá cobrarse ningún cargo por distancia entre ellos, de manera que la tarifa a aplicar será la tarifa local del municipio de origen".*

En este sentido y de acuerdo con lo señalado en el artículo antes citado, **TV CABLE** tampoco podrá cobrar cargo por distancia a sus usuarios.

#### 2.4.3 Condiciones Económicas y Comerciales de la Interconexión

CLO.  
15  
Quiró

Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento e implementación, así como el cumplimiento de la imposición de servidumbre provisional, se establece en el Anexo III las "Condiciones económicas y comerciales" que forma parte integral de la presente resolución.

#### 2.4.4 Comité Mixto de Interconexión (CMI)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.4.15. de la Resolución CRT 087 de 1997, y con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento e implementación, así como el cumplimiento de la imposición de servidumbre provisional, se define en el Anexo IV el "Comité Mixto de Interconexión (CMI)".

En virtud de lo expuesto,

### RESUELVE

**Artículo Primero.** Imponer servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión entre la red de TPBCL de **TV CABLE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** y la red de TPBCL de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.**

**Artículo Segundo.** La servidumbre impuesta deberá cumplirse de acuerdo con lo establecido en los Anexos: I. Condiciones Generales, II. Condiciones Técnicas y Operativas, III. Condiciones Económicas y Comerciales y IV. Comité Mixto de Interconexión, los cuales forman parte integral de la presente Resolución.

**Artículo Tercero.** Notifíquese personalmente la presente Resolución a los representantes legales de **TV CABLE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.** y de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA 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 presente Resolución procede el recurso de reposición, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C. a los 25 OCT 2006

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

  
MARIA DEL ROSARIO GUERRA DE LA ESPRIELLA  
Presidente

  
LORENZO VILLEGAS CARRASQUILLA  
Director Ejecutivo

CE: 11/10/2006 Acta 506  
CEEX: 12/10/2006  
SC: 24/10/2006 Acta 161

ZVM/TAR/CXB

CLO.  
Carrasquilla

18



## ANEXO I CONDICIONES GENERALES

### IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN ENTRE LA RED DE TPBCL DE TV CABLE CON LA RED DE TPBCL DE TELEBUCARAMANGA

**ARTICULO 1. OBJETO DE LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO USO E INTERCONEXIÓN.** El objeto del presente acto administrativo es imponer las condiciones de carácter legal, técnico, operativo y económico que gobiernan la servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión de la red de TPBCL operada por TELEBUCARAMANGA y la red de TPBCL operada por TV CABLE, para cursar tráfico de TPBCL.

#### **ARTICULO 2. OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES.**

##### **2.1 OBLIGACIONES DE TV CABLE**

- Asumir el valor de las inversiones y gastos necesarios para la interconexión e interoperabilidad de los servicios de la red de TPBCL de **TV CABLE** con la red de TPBCL de **TELEBUCARAMANGA**, de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente acto administrativo.
- Permitir el acceso y uso de la red y la interoperabilidad de los servicios por parte de los usuarios de **TELEBUCARAMANGA**.
- Garantizar la interoperabilidad de los servicios cuyo origen o destino sean los usuarios de la red de **TELEBUCARAMANGA**.
- Las demás que se deriven del presente acto y de la Resolución CRT 087 de 1997.

##### **2.2. OBLIGACIONES DE TELEBUCARAMANGA**

- Asumir el valor de los gastos necesarios al interior de su red, para garantizar la interconexión e interoperabilidad de los servicios de la red de TPBCL de **TV CABLE** con la red de TPBCL de **TELEBUCARAMANGA**, de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente acto administrativo.
- Permitir el acceso uso e interconexión de su red en condiciones técnicas operativas, comerciales y económicas no discriminatorias para los usuarios de la red de TPBCL de **TV CABLE**.
- Garantizar la interoperabilidad de los servicios cuyo destino u origen sean los usuarios de la red de TPBCL de **TV CABLE**.
- Las demás que se deriven del presente acto y de la Resolución CRT 087 de 1997

CLO.  
S  
A  
A



## ANEXO II CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS

### IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN ENTRE LA RED DE TPBCL DE TV CABLE CON LA RED DE TPBCL DE TELEBUCARAMANGA

**ARTÍCULO 1. OBJETO.** El presente Anexo tiene por objeto desarrollar los aspectos técnicos y operativos de la servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión entre la RTPBCL de **TELEBUCARAMANGA** y la RTPBCL de **TV CABLE**, para cursar el tráfico de TPBCL, en especial en lo relativo al cumplimiento de los planes técnicos básicos, el interfuncionamiento y dimensionamiento de la interconexión, el acuerdo de niveles de servicio, los procedimientos para el control, supervisión y mantenimiento de la interconexión, así como los aspectos relevantes que satisfarán las exigencias técnicas actuales y futuras.

**ARTÍCULO 2. DEFINICIONES ESPECIALES.** Se incorporan las siguientes definiciones particulares de términos técnicos:

#### 2.1 EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE LA INTERCONEXIÓN

Son los equipos terminales que permiten la conexión entre las redes de las partes, a través de un medio de transmisión. Se consideran como equipos de transmisión los multiplexores, demultiplexores, transmisores y receptores ubicados entre los puntos de interconexión y utilizados para fines de la presente interconexión.

#### 2.2 MEDIOS DE TRANSMISIÓN DE LA INTERCONEXIÓN

Son los medios físicos sobre los cuales se hace la propagación de la señal de transmisión. Este medio puede ser espacio libre (microondas), cable de cobre, fibra óptica y/o cable coaxial. Se consideran incluidos en el medio de transmisión los respectivos repetidores y regeneradores de señal.

#### 2.3 PUNTOS DE INTERCONEXIÓN DE LA RED DE TPBCL DE TV CABLE Y TELEBUCARAMANGA

Se define como los puntos físicos o DDF en donde se efectúa la conexión entre las dos redes para permitir su interfuncionamiento y la interoperabilidad de los servicios que esta soporta.

#### 2.4 NODOS DE INTERCONEXIÓN

Son los nodos vinculados directamente con los puntos de interconexión.

#### 2.5 ENLACES DE INTERCONEXIÓN

Son los enlaces digitales bidireccionales, salientes o entrantes, tributarios de 2 Mbps. y/o jerarquía superior.

#### 2.6 ENLACES INTERNOS

Son los circuitos utilizados por cada operador al interior de su red, en las diferentes centrales de conmutación. Estos enlaces no forman parte de los enlaces de interconexión.

#### 2.7 GRADO DE SERVICIO

Es la probabilidad de que una llamada sea bloqueada durante la hora de más alto tráfico, a causa de problemas de dimensionamiento (congestión) o fallas técnicas en los equipos.

#### 2.8 DISPONIBILIDAD DE LA INTERCONEXIÓN:

Es el porcentaje de tiempo en que los enlaces de interconexión están disponibles para cursar tráfico. La disponibilidad se mide durante un período determinado.

### ARTÍCULO 3. PRINCIPIOS Y GARANTÍAS DE LA INTERCONEXIÓN.

**3.1.** Las partes colaborarán entre sí para lograr el adecuado interfuncionamiento de sus respectivas redes. Las partes incluirán las provisiones económicas y técnicas que se requieran

dentro de sus planes de evolución y operación de la red a su cargo, teniendo en cuenta tanto lo ordenado en los planes técnicos básicos fijados por la autoridad competente, como los compromisos que adquiera cada una de ellas con el Ente Competente en el Plan de Gestión y Resultados de que trata la normatividad.

**3.2.** Los equipos de telecomunicaciones de las partes deben ser compatibles entre sí y cumplirán con los estándares y normas nacionales; de no existir éstos se adoptarán los recomendados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-T). En caso de que una determinada especificación técnica relativa a la interconexión no esté definida en una norma nacional, o en su defecto en una internacional, el CMI definirá la manera como se harán compatibles los equipos de interconexión relacionados con dicha especificación.

**3.3.** Los operadores habilitarán y mantendrán habilitado el acceso a sus respectivos suscriptores y/o usuarios, a la numeración de servicios semiautomáticos y especiales con marcación 1XY asignados por la CRT. Las particularidades aplicables a cada una de las modalidades en materia de números activados, tarifas aplicables y enrutamiento entre las redes deben ser definidas en el ámbito del CMI, según lo establecido en la normatividad vigente.

**3.4.** Las partes tendrán en cuenta las normas de instalación, seguridad eléctrica, protecciones y demás procedimientos que ayuden a conservar las instalaciones y equipos propios y de la otra parte.

**3.5.** Dadas las condiciones de calidad y el tráfico proyectado en la interconexión no se determinan inicialmente enrutamientos de desborde, no obstante, las partes podrán más adelante analizar su conveniencia con base en las mediciones de tráfico cursado a través de la interconexión y los índices de disponibilidad de la misma.

#### **ARTÍCULO 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INTERCONEXIÓN.**

Para la interconexión se utilizarán puertos de 2048 Kbps. Las señales de interfaz a 2048 Kbps cumplirán las características especificadas en la recomendación G.703 de la UIT-T. La codificación de las señales cumplirá con la recomendación G.711 de la UIT-T y usará la ley A.

La multiplexación se efectuará de conformidad con la recomendación G.732 de la UIT-T para velocidades nominales de 2048 Kbps.

En razón del desarrollo de la tecnología, las partes podrán acordar la utilización de otro tipo de interfaces cuando éstas faciliten la prestación de nuevos servicios o facilidades, o cuando permitan prestar los servicios existentes de manera más eficiente.

En todo caso, las características de las interfaces no se opondrán a las características generales que definan las normas técnicas expedidas, o en su defecto aquellas recomendaciones de la UIT aplicables. En el Cuadro No. 2 se especifica la información relativa a los nodos de interconexión. Dichos nodos concentrarán el tráfico objeto del presente acto administrativo, respetando los principios de acceso igual - cargo igual y de no discriminación.

#### **ARTÍCULO 5. PLANES TÉCNICOS BÁSICOS.**

Las partes cumplirán con los Planes Técnicos Básicos en relación con la interconexión objeto de este acto administrativo. Cada parte realizará por su cuenta las adecuaciones que eventualmente se requieran para lograr que su red cumpla con dichos planes. En relación con la interconexión objeto de este acto administrativo, los planes mencionados se ceñirán a las siguientes especificaciones:

**5.1 Numeración y enrutamiento:** Los operadores se ajustarán al Plan Nacional de Numeración fijado por el Ministerio de Comunicaciones y administrado por la CRT. El Cuadro No. 3 contiene la información sobre las series de numeración asignadas a la red de **TELEBUCARAMANGA** y a la red de TPBCL de **TV CABLE**, en la ciudad de Bucaramanga. Los nodos se interconectarán directamente mediante rutas bidireccionales, según el Diagrama No. 1.

**5.2 Enrutamiento alternativo:** Las rutas que conecten a los nodos de las partes serán rutas directas de baja pérdida. Si en razón de situaciones excepcionales las rutas directas no pudiesen cursar la totalidad del tráfico que se les ofrezca, y con el fin de evitar el deterioro del

CLO.  
75  
Aguilera

grado de servicio, las partes programarán el enrutamiento alternativo que defina el CMI. Mediante dicho enrutamiento alternativo se buscará cursar el mayor volumen posible del tráfico de desborde que se presente en los siguientes casos:

- a) Durante los días excepcionales. Se consideran días excepcionales los días de navidad, año nuevo, día de la madre, día del padre, días en que hayan ocurrido catástrofes o hechos que alteren la normal prestación de los servicios de telecomunicaciones que se cursen a través de esta interconexión, días en que ocurran incrementos anormales de tráfico provocados por situaciones especiales no promovidas por las partes, y días en que los funcionarios que representan a las partes en el CMI hayan acordado efectuar alguna promoción para estimular un aumento de tráfico.
- b) Cuando ocurra un evento de fuerza mayor o caso fortuito que ocasione la indisponibilidad total o parcial de alguna ruta por un período que supere 1 hora. Se deberá activar el enrutamiento alternativo en un plazo máximo de 6 horas.
- c) Cuando se realice un mantenimiento programado, una reposición y/o actualización de equipos o una actividad de operación y mantenimiento que implique la disminución temporal de la capacidad de una ruta por un período no superior a 72 horas. Se programa si la duración estimada es mayor a 1 hora. Plazo máximo 6 horas para activarlo.
- d) Cuando se presenten situaciones asociadas a la operación y mantenimiento de la red de cualquiera de las partes, que afecten la capacidad de las rutas directas por un período superior a 72 horas. Se programa si la duración estimada es mayor a 1 hora. Plazo máximo 6 horas para activarlo.
- e) Cuando por retrasos en la ampliación de una ruta se produzcan incrementos de tráfico que superen la capacidad de tráfico que puede cursar esta interconexión.

Cuando una de las partes considere que el desborde de tráfico producido como consecuencia de cualquiera de los casos indicados en los literales anteriores le genera incumplimiento de obligaciones con terceros, o costos adicionales que debe compensar la otra parte, el CMI analizará la procedencia de estas situaciones y en caso de que los funcionarios que representen a las partes en el CMI consideren que hay lugar a algún tipo de compensación, buscarán una solución razonable. Independiente de si tales situaciones se hayan resuelto o no, en los casos descritos en los literales a), b) y c) será obligatorio mantener activo el enrutamiento alternativo acordado, de forma que se minimice la pérdida de tráfico. En los casos descritos en los literales d) y e) las partes buscarán preservar el buen servicio a los usuarios, pero cualquiera de ellas podrá eliminar o restringir el enrutamiento alternativo cuando con ello evite incurrir en un incumplimiento grave de sus obligaciones con usuarios o con terceros operadores, o cuando considere que no tiene garantías para lograr que la otra parte compense los costos adicionales u otros perjuicios que surjan como consecuencia de la conservación del enrutamiento alternativo acordado.

**5.3 Capacidad al interior de la red:** las partes garantizarán que antes de la fecha prevista para iniciar las pruebas técnicas de esta interconexión, se habrán adelantado en sus redes las adecuaciones técnicas que permitan cursar el tráfico objeto de este acto.

Las partes dimensionarán sus rutas internas y programarán el enrutamiento al interior de su red de forma que a los usuarios se les garantice equidad entre el manejo del tráfico objeto de este acto y del tráfico cursado con la red de cualquier otro operador.

Con el fin de que se realicen los ajustes necesarios y programaciones técnicas a que haya lugar, cada parte informará a la otra sobre los cambios y/o adiciones que ocurran en las series de numeración de su red, al menos treinta (30) días calendario antes de la fecha programada para la puesta en servicio de tales modificaciones. Las situaciones que impliquen modificaciones sustanciales de la interconexión serán acordadas por el CMI. La anterior estipulación no limita en modo alguno el derecho de las partes a realizar autónomamente modificaciones al interior de sus respectivas redes.

**5.4. Señalización:** Para la interconexión entre las redes de las partes se utilizará la Señalización por Canal Común No. 7 - SSC7, en su versión de Norma Nacional. En caso de que el desarrollo de la tecnología así lo requiera, se utilizará el tipo de señalización que definan las

normas técnicas expedidas por las autoridades del sector, o el tipo de señalización que acuerden las partes. En el Cuadro No. 4 se presentan los códigos de los puntos de señalización de las redes de señalización de las partes. En el marco del período de pruebas iniciales, el CMI definirá el esquema de enlaces de respaldo que tendrán cada uno de los enlaces de señalización directos inicialmente activados; para esta definición se buscará garantizar una adecuada confiabilidad al menor costo posible.

Ambos operadores enviarán el número nacional significativo N(S)N correspondiente al abonado de origen (número A) y el número de destino (abonado B) marcado por el usuario.

La señalización deberá cumplir con los parámetros de calidad contenidos en la serie Q de las recomendaciones de la UIT-T, en especial en Q.706, Q.709, Q.720 y Q.721 tal como se contempla en el artículo 4.2.2.10 de la Resolución CRT 087 de 1997.

**5.5 Sincronización:** Se establece un método de Sincronización de red basado en una estructura jerárquica tipo maestro – esclavo (Master – Slave), donde la red de **TV CABLE** deberá garantizar el sincronismo al interior de su red, de la referencia (PRC) definida por la red de **TELEBUCARAMANGA**. Se deben acoger las disposiciones contenidas en el artículo 4.2.2.14 de la Resolución CRT 087 de 1997.

El estado de sincronización de la interconexión se revisará al menos una vez por semestre, mediante pruebas conjuntas cuya fecha y contenidos serán definidos por el CMI, instancia que tomará las medidas que se requieran para garantizar que las condiciones de sincronización entre las redes permitan mantener la calidad del servicio.

**5.6 Tasación y tarificación:** Las llamadas cursadas a través de esta interconexión serán tasadas y tarificadas a los suscriptores y usuarios por parte del operador responsable de la prestación del respectivo servicio, todo de conformidad con las políticas comerciales de éste y con observancia de la regulación aplicable.

## **ARTÍCULO 6. CALIDAD DEL SERVICIO.**

En cumplimiento del principio de no discriminación y neutralidad establecido en el artículo 4.2.1.5 de la Resolución CRT 087 de 1997, el valor de los índices de calidad será igual al valor de los índices de calidad que **TELEBUCARAMANGA** y **TV CABLE** se ofrezcan a sí mismos o a otros operadores.

Para lograr una interconexión con altos niveles de calidad del servicio, las partes de manera concertada y a través del CMI intercambiarán información y en caso de que amerite, gestionarán las soluciones que sean necesarias, relacionadas con los siguientes aspectos:

### **6.1 Eficacia y Grado de Servicio**

Las partes acordarán a través del CMI, la toma periódica de muestras de tamaño representativo del tráfico cursado en ambas direcciones entre las redes, utilizando para tal fin las herramientas disponibles en sus centrales. Las muestras se tomarán por nodo destino, durante los días hábiles, en las horas identificadas como pico.

Dicha información será presentada mensualmente para su análisis por parte del CMI, para lo cual el 100% de las llamadas muestreadas se clasificarán en cantidad y porcentaje de llamadas como sigue, de acuerdo con la siguiente agrupación de los indicadores:

CLO.  
75  
García



INDICADORES	PARÁMETRO DE BUCARAMANGADAD
Abonado B contesta	Eficacia: es el total de intentos de llamada que se completaron exitosamente.
Congestión Interna	Grado de Servicio (GDS): total de intentos de llamada que no pueden completarse debido a eventos atribuibles a la interconexión.
Congestión Externa	Llamadas Infructuosas atribuibles al usuario: Total de intentos de llamada que no pueden completarse debido a eventos atribuibles al usuario
Fallas Técnicas	
Otros Eventos no atribuibles al usuario	
Abonado B ocupado	
Abonado B no contesta	
Marcación Incompleta	
Numero B no existente	

A juicio del CMI se podrán incluir otros parámetros que se consideren relevantes para la evaluación de la calidad del servicio, así como otros periodos de medida.

En cuanto al indicador de grado de servicio, debe enmarcarse dentro de los lineamientos establecidos en la regulación, o en su defecto se aplicarán las recomendaciones UIT-T relacionadas con bloqueo medio en hora pico. En el caso de ausencia de averías se define un valor máximo de *pérdida de llamadas en hora pico* de 0,2% tanto en tráfico entrante como saliente.

#### 6.2 Mediciones de Tráfico

**TELEBUCARAMANGA** y **TV CABLE** tomarán mediciones de tráfico mensual, las 24 horas del día durante todo el mes, sobre las rutas de interconexión. Con dicha información se generarán los perfiles de tráfico de hora pico teniendo en cuenta los valores más altos del periodo, de acuerdo con los criterios definidos en el CMI. Esta información se intercambiará y se analizará en el CMI.

#### 6.3 Llamadas de Prueba

Para efectos de permitir una ágil localización de fallas técnicas en la interconexión, **TELEBUCARAMANGA** y **TV CABLE** generarán llamadas de prueba, en cualquier momento. Estas llamadas se realizarán en cualquier momento a números específicos suministrados por ambos en el ámbito del CMI, sin costo alguno para quien las realice.

#### 6.4 Reclamos de los suscriptores y/o usuarios

**TELEBUCARAMANGA** y **TV CABLE** tendrán en cuenta para la gestión de la calidad del servicio, la información proveniente de reclamaciones de los suscriptores y/o usuarios relacionada con problemas técnicos de la interconexión, la cual se analizará en el CMI, con el fin de gestionar las soluciones pertinentes.

### ARTÍCULO 7. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO

Con el objeto de evaluar el comportamiento de la interconexión, mejorar el desempeño del servicio, establecer responsabilidades, y definir consecuencias derivadas del incumplimiento de las metas pactadas, se definen los siguientes indicadores:

**7.1 Disponibilidad de la interconexión:** La disponibilidad se calcula de la siguiente manera:

$$D = \left( \frac{NA * P * 24 * 60 - \sum NFS_i * t}{NA * P * 24 * 60} \right) * 100\%$$

D = Disponibilidad expresada en porcentaje.

NA = Número de circuitos activos en la interconexión.

P = Número de días del periodo de medición (un semestre).

NFS<sub>i</sub> = Número de circuitos fuera de servicio a causa del evento i-esimo.

CLO.  
76  
Gubel

t= Tiempo de indisponibilidad causado por el evento i-esimo, medido en minutos y fracción de minutos (dos decimales).

La disponibilidad de la interconexión, para los primeros seis meses de funcionamiento físico, deberá ser igual o superior a 99.9%. Luego de este periodo, la disponibilidad de los enlaces de interconexión sobre un periodo de seis meses será igual o superior al 99.94%. El CMI acordará el método para su medición.

El índice de indisponibilidad (ID) se define así:

$$ID = 100.00\% - D$$

La meta de indisponibilidad será menor o igual al 0.1% en los primeros 6 meses de operación, posteriormente deberá ser igual o inferior a 0.06%. Los eventos que causan indisponibilidad pueden obedecer a fallas en el medio de transmisión de la interconexión o a fallas en las centrales de conmutación de cualquiera de las partes que suplen la función de nodos de interconexión.

**7.2 Tasa de completación de llamadas (TC):** Es la relación entre el número total de llamadas entrantes a la red local de **TELEBUCARAMANGA** que fueron contestadas por el abonado "B", respecto del número total de intentos de llamada entrantes a la red local de **TELEBUCARAMANGA**. Para medir el indicador se contabilizarán sólo las llamadas correspondientes al tráfico objeto del presente acto administrativo. La TC se expresa en porcentaje y se calcula para períodos de un mes calendario, de la siguiente manera:

$$TC = \frac{\text{Llamadas contestadas durante el mes calendario}}{\text{Número total de intentos de llamada durante el mes calendario}} * 100\%$$

Después de los primeros seis meses de operación de esta interconexión, la TC mensual para tráfico entrante a la red de **TELEBUCARAMANGA** será igual o superior al 70%. Para los semestres siguientes la meta de TC será acordado por el CMI tomando como referencia las mediciones de la TC durante los seis meses anteriores.

Con el fin de hacer un monitoreo continuo de la TC que resulte útil para identificar posibles fenómenos anormales de operación de la interconexión, también se realizarán mediciones de la TC para intervalos de una hora en periodos semanales.

**7.3 Tiempo de reparación de fallas técnicas graves (FTG):** Es el tiempo máximo definido para la reparación total de fallas técnicas graves imputables a una de las partes o a ambas. Este indicador sólo se asocia a las fallas imputables a daños en los equipos que suplen la función de centrales de conmutación, o en los equipos y medios de transmisión de la red a cargo de cualquiera de las partes. Se clasifican como fallas técnicas graves aquellas que afectan a más del 10% de los abonados activos de **TELEBUCARAMANGA**, y siempre que dicho número sea superior a 1.000 usuarios y los mismos hayan presentado una PQR a **TV CABLE**. Se fija en tres horas la meta de tiempo medio de reparación de las fallas técnicas graves imputables a cualquiera de las partes; en todo caso las partes propenderán porque cualquiera de ellas se repare en menos de ocho horas. En ambos casos el tiempo se contabiliza a partir del momento en que el Centro de Gestión de una de las partes reporte indicios de que ocurrió una falla técnica grave en la red de la otra parte.

**ARTÍCULO 8. DIMENSIONAMIENTO.** Se aplicarán los siguientes principios sobre dimensionamiento y grado de servicio:

El tráfico representativo de cada mes es el segundo valor más alto del tráfico representativo de los días ordinario de ese mes. El tráfico representativo de la interconexión es la suma de los tráficos representativos de las rutas que la componen.

Los operadores dimensionarán los enlaces de interconexión con el criterio de rutas bidireccionales con probabilidad de bloqueo menor o igual al dos por mil (0,2%) en ausencia de fallas. Para efectos de la planeación inicial, el dimensionamiento de la interconexión será el que se indica en el Cuadro No. 5.

CLO  
78  
Jesús

Al final de cada semestre, **TV CABLE** deberá presentar al CMI la proyección para un semestre adicional, de tal forma que siempre se cuente con una proyección para el año siguiente.

El tráfico cursado y las proyecciones de crecimiento, serán factores determinantes en el dimensionamiento del tamaño de las rutas de interconexión, presente y futuro, y en las definiciones de los enrutamientos de desborde que se llegaran a requerir. Los indicadores de calidad de la interconexión, deberán sujetarse a las definiciones contenidas en el capítulo 2 de la recomendación E.600 de la UIT-T.

Cualquier ampliación de la capacidad de interconexión que sea solicitada por **TV CABLE** a **TELEBUCARAMANGA** en el curso del año, y que supere el Plan de Dimensionamiento presentado por él mismo, estará sujeto a la disponibilidad de **TELEBUCARAMANGA**.

**8.1** La ampliación o disminución de las rutas de interconexión tendrá en cuenta tanto las mediciones de tráfico que suministran las correspondientes centrales, como la tendencia de cada una de las rutas.

Se calculará el porcentaje de ocupación promedio de tráfico en Erlangs de cada una de las rutas de interconexión durante el semestre inmediatamente anterior; dicho porcentaje es la relación existente entre el promedio de los valores de tráfico pico de carga elevada registrado durante los días hábiles del mes en una ruta determinada, con respecto al umbral de tráfico de dicha ruta, y se verificará si dicho nivel de tráfico sobrepasa el umbral de grado de servicio definido.

**8.2** Cuando una ruta registre un porcentaje de ocupación promedio de tráfico superior al 85%, calculado tal como se indicó en el párrafo anterior, **TV CABLE** presentará en el CMI una proyección de crecimiento de dicha ruta para los próximos seis (6) meses. Las proyecciones contemplarán previsiones para procurar que la ruta objeto de ampliación no supere el 80% de ocupación dentro de los seis meses siguientes a la fecha de la ampliación. La instalación de los enlaces acordados como parte de las ampliaciones deberá realizarse máximo dentro de los veinte (20) días calendarios siguientes al momento en que se acuerde la ampliación, y estará sujeta a la disponibilidad de E1s.

**8.3** De otro lado, cuando una ruta registre un porcentaje de ocupación promedio de tráfico en Erlangs inferior al 60%, calculado como se señaló previamente, durante un semestre, se procederá a disminuir los enlaces de interconexión de dicha ruta de manera tal que pase a un nivel de ocupación promedio del 80% y cumpla el grado de servicio definido; sólo se exceptúan los casos en que se utilice la capacidad mínima por ruta correspondiente a un E1, caso en el cual no pueden disminuirse los enlaces a pesar de un bajo porcentaje de ocupación. El CMI acordará las fechas de desactivación, las cuales no deberán exceder un lapso de veinte (20) días a partir de la notificación de una de las partes de la necesidad de ajustar el número de enlaces, y determinará si hay lugar a que **TV CABLE** reconozca a favor de **TELEBUCARAMANGA** valores no amortizados de infraestructura utilizada en los enlaces de interconexión a ser desactivados.

Esta medida solo será analizada a partir del séptimo mes de funcionamiento de la interconexión y a partir de allí se realizará una evaluación mensual del semestre inmediatamente anterior (consecutivo).

#### **ARTÍCULO 9. EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN E INSTALACIONES ESENCIALES.**

De acuerdo con lo establecido con el artículo 4.4.4 de la Resolución CRT 087 de 1997, **TV CABLE** cubrirá los costos de la interconexión, sin perjuicio que la parte que corresponda al operador interconectante sea reembolsada al operador solicitante como parte del acuerdo de interconexión final o de la imposición de servidumbre definitiva de acceso, uso e interconexión, según el caso.

#### **ARTÍCULO 10. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN.**

**TELEBUCARAMANGA** es responsable del mantenimiento, operación, administración y calidad del servicio desde el distribuidor digital (DDF) de cada uno de sus nodos de interconexión de sus redes de TPBCL hacia el interior de su red local.

CLO.  
25  
FEBRIL

**TV CABLE** es responsable del mantenimiento, operación, administración y calidad del servicio desde el distribuidor digital (DDF) su nodo de interconexión de sus redes de TPBCL hacia el interior de su red.

**10.1** Las partes permitirán el acceso al personal encargado de la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y medios de transmisión de la interconexión. Para el efecto se suministrará una lista de las personas autorizadas para efectuar estas labores, las cuales se podrán desarrollar durante las 24 horas del día, todos los días. El ingreso del personal se hará siguiendo las normas de seguridad que cada empresa tenga establecidas. El CMI velará porque estas normas no hagan inviable el cumplimiento de las actividades mencionadas.

**10.2** A fin de coordinar eficientemente las mencionadas actividades, las partes mantendrán actualizada la siguiente información directamente relacionada con la interconexión:

**Planos Esquemáticos** donde se consignen todos los datos sobre las características generales de los equipos y medios de transmisión de la interconexión, entre ellas la numeración de los cables, el tipo de regletas donde están terminados los equipos, y la ubicación de estas regletas en los distribuidores digitales (DDF).

**Planos de Localización** que describan la ubicación física de los equipos de transmisión de la interconexión. La parte a quien corresponda efectuar la operación y el mantenimiento preparará por primera vez esta información en un sentido total, y la mantendrá debidamente actualizada.

Cada parte informará con una antelación no inferior a diez días, cualquier modificación técnica que se disponga a efectuar en los equipos de la interconexión. El CMI acordará aquellos cambios que modifiquen las características de la interconexión, o los cambios de ubicación física de los equipos de interconexión. El CMI acordará los procedimientos que se seguirán para el reporte y solución de fallas en la interconexión, y para coordinar las tareas de operación y mantenimiento de la interconexión.

#### **ARTÍCULO 11. PLAN DE CONTINGENCIA.**

El CMI diseñará un plan de contingencia cuyo objetivo será minimizar la degradación del servicio en caso de presentarse eventos de fuerza mayor o caso fortuito. Dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la vigencia del presente acto administrativo, el CMI entregará el proyecto de plan de contingencia que se ajuste a las características propias de la interconexión y posibles escenarios de falla crítica. El plan de contingencia debe incluir, entre otros:

- Responsabilidades de las partes.
- Contactos (áreas y funcionarios responsables, teléfonos, correo electrónico, permisos de ingreso de personal e instalación de equipos).
- Configuración de red para eventos de falla crítica en transmisión.
- Configuración de red para eventos de falla crítica en conmutación.
- Tiempos de respuesta.

#### **ARTÍCULO 12. AUDITORÍAS TÉCNICAS.**

En caso de que se presenten diferencias en asuntos de carácter técnico, que no puedan ser resueltas por las partes, o en caso de que una de las partes considere indispensable verificar el cumplimiento que la otra parte esté dando a lo establecido en este Anexo, cualquiera de las partes podrá solicitar el desarrollo de auditorías técnicas. Estas auditorías serán efectuadas por reconocidos peritos en la materia y los gastos que demanden serán cubiertos por la parte solicitante. El CMI definirá el procedimiento y los requisitos a los que se someterán las auditorías técnicas.

#### **ARTÍCULO 13. DESARROLLO DE OTROS PROCEDIMIENTOS.**

El CMI desarrollará aquellos procedimientos que se requieran para ejecutar eficiente y cumplidamente este acto administrativo, y que no hayan sido previstos en este Anexo. Dichos procedimientos serán, entre otros, el de suspensión del servicio de interconexión por razones

CLO  
7  
quise



técnicas y el plan de contingencia. Una vez desarrollados, los referidos procedimientos serán aprobados por el CMI.

#### **ARTICULO 14. ACTUALIZACIÓN INFORMACIÓN DE LA INTERCONEXIÓN**

Cada parte suministrará a la otra mensualmente, la información requerida para el óptimo funcionamiento de la interconexión entre las redes, tales como estadísticas de tráfico y calidad del servicio referido a las rutas de interconexión y diagramas actualizados de la red.

#### **ARTÍCULO 15. MODIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN**

Cuando sea necesario realizar modificaciones de software, hardware y otras que afecten de manera directa la interconexión, la parte que necesite realizar dichas modificaciones deberá informar a la otra parte, a través del CMI de este hecho por lo menos con quince (15) días calendario de anticipación, con el fin de que se programen las modificaciones y se actualice la información correspondiente.

Estos cambios se deberán realizar en horas de bajo tráfico, para evitar traumatismos en la prestación del servicio.

**DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ANEXO TÉCNICO.** Los siguientes cuadros se adjuntan y hacen parte del presente Anexo

**CUADRO No. 1**  
CRONOGRAMA

**CUADRO No. 2**  
NODOS DE INTERCONEXIÓN

**CUADRO No. 3**  
NUMERACION

**CUADRO No. 4**  
SEÑALIZACIÓN

**CUADRO No. 5**  
DIMENSIONAMIENTO ENLACES

CLO.  
7  
[Firma]

**CUADRO N° 1**

La implementación de la interconexión se realizará según el siguiente cronograma considerando la fecha de inicio a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo de Imposición de Servidumbre provisional, teniendo en cuenta las etapas requeridas así como los tiempos propuestos por **TV CABLE**.

#	ACTIVIDAD	DURACIÓN EN DÍAS
1	Visitas de sitio en nodos de TELEBUCARAMANGA y definiciones detalladas de condiciones de instalación de equipos	7
2	Adecuación física de nodos	10
3	Instalación de equipos	2
4	pruebas de Transmisión y Sincronismo	2
5	Creación de rutas de voz, señalización y pruebas de señalización, Programación de numeración, enrutamientos, Pruebas de voz de los diferentes servicios	5
6	Pruebas de registro de llamadas y facturación	4
7	Inicio tráfico a través de interconexión	1
	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>

CLO.  
JK  
Justicia

**CUADRO No.2**

**NODOS DE INTERCONEXION ENTRE LA RTPBCL DE TELEBUCARAMANGA Y LA RTPBCL DE TV CABLE**

**Nodos TELEBUCARAMANGA**

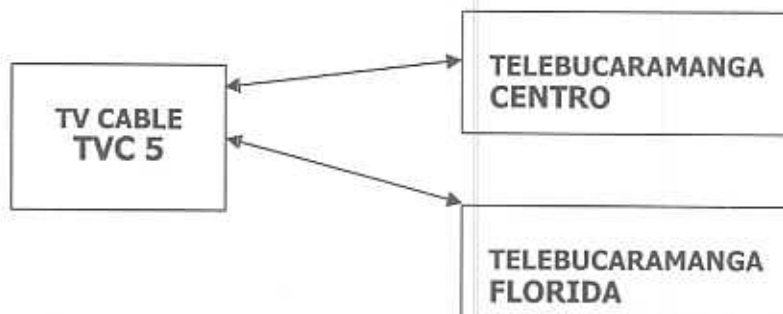
NODOS DE INTERCONEXION	DIRECCION	Ciudad	Central
CENTRO	Calle 36 No. 14-71	Bucaramanga	AXE 10-ERICSSON
FLORIDA	Calle 29 No. 14-83	Bucaramanga	AXE 10-ERICSSON

**Nodo TV CABLE**

NODO DE INTERCONEXIÓN	DIRECCIÓN	Ciudad	CENTRAL
TVC 5	Cra. 33 No. 49-35 piso 13	Bucaramanga	Cedar Point Safari

**DIAGRAMA 1.**

**ESQUEMA GENERAL DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE LAS REDES DE TPBCL DE TV CABLE Y TELEBUCARAMANGA**



CLO.  
75  
Jepel

**CUADRO No. 3  
SERIES PARA ENRUTAMIENTO Y NUMERACION**

**TELEBUCARAMANGA**

---

**SERIES TPBCL**

7-63XXXXX AL 7-653XXXX

7-657XXXX AL 7-659XXXX

7-67XXXXX

---

**TV CABLE**

---

**SERIES TPBCL**

7-694XXXX AL 7-6964XXX

---

CLO.  
J  
Jubel



**CUADRO N° 4**  
**PUNTOS DE SEÑALIZACION DE LA RTPBCL DE TELEBUCARAMANGA**

<b>NODO/CENTRAL</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CODIGO</b>
CENTRO	PTS	07-00-00
FLORIDA	PTS	07-00-09

**PUNTOS DE SEÑALIZACION DE LA RTPBCL DE TV CABLE**

<b>NODO/CENTRAL</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CODIGO</b>
TVC 5	PTS	07-00-30

CLO.  
75  
Jusubel

## CUADRO No. 5

PLAN DE DIMENSIONAMIENTO INICIAL ENTRE LA RTPBCL DE TELEBUCARAMANGA  
Y LA RTPBCL DE TV CABLE

NODO TELEBUCARAMANG A		PLAZO			
		Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV
<b>FLORIDA</b>					
Trafico en Erlangs		63	78	98	122
Circuitos		84	101	123	150
E1's		3	4	5	5
<b>CENTRO</b>					
Trafico en Erlangs		63	78	98	122
Circuitos		84	101	123	150
E1's		3	4	5	5
<b>Total</b>	<b>E1's</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Interconexión</b>				<b>10</b>	<b>10</b>

\*Basado en las últimas proyecciones presentadas por TV CABLE Rad. 200633074

CLO.  
F.  
Guebel

### ANEXO III CONDICIONES ECONÓMICAS Y COMERCIALES

#### IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN ENTRE LA RED DE TPBCL DE TV CABLE CON LA RED DE TPBCL DE TELEBUCARAMANGA

**ARTÍCULO 1. OBJETO.** El objeto del presente Anexo es establecer las responsabilidades y procedimientos operativos referentes a los aspectos comerciales y financieros derivados de la Ley y del presente acto administrativo.

El alcance del presente Anexo, sin condicionarlo a ello, incluye:

- Procedimientos para el manejo de inconsistencias.
- Prestación de otros servicios esenciales y suplementarios.
- Pagos a favor de **TELEBUCARAMANGA**.
- Prestación de otros servicios esenciales y suplementarios.

**ARTÍCULO 2. DEFINICIONES.** Para los efectos de este acto, las partes tendrán en cuenta las siguientes definiciones de términos inherentes a aspectos financieros comerciales:

**2.1** Período de consumo: Es el período durante el cual se cursaron las llamadas que son objeto de facturación. El período de medición mensual comprende desde el día 1 a las 0:00 horas hasta el último día a las 23:59:59.

**2.2** Fraudes: Utilización indebida de las redes interconectadas por terceros no determinados, o que eventualmente pudieran llegar a ser determinados, de tal manera que no se permite a los operadores ejecutar los procesos de facturación, cobro y/o recaudo del tráfico y demás cargos que correspondan a los usuarios.

**2.3** Medio para suministrar información para conciliación: Es el medio magnético o electrónico que hayan acordado las partes para suministrar dicha información. Este medio puede ser disquetes, cintas, enlaces de datos dedicados o conmutados, direcciones de correo electrónico u otros análogos.

#### **ARTÍCULO 3. COSTOS DE LA INTERCONEXIÓN.**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.4.4 de la Resolución CRT 087 de 1997, **TV CABLE** debe cubrir los costos de esta interconexión, sin perjuicio que la parte que le corresponda a **TELEBUCARAMANGA** sea reembolsada al operador solicitante, como parte del acuerdo de interconexión final o en caso de requerirse, la imposición de servidumbre de acceso, uso e interconexión, por parte de la CRT.

#### **ARTÍCULO 4. CARGOS POR ACCESO Y USO DE LA RED.**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.2.2.20 de la Resolución CRT 087 de 1997, no habrá lugar al pago de cargos de acceso por el tráfico local cursado entre las redes de los operadores de Telefonía local, lo cual implica que cada operador conservará el total del valor recaudado de sus usuarios, se responsabilizará de todo lo concerniente al proceso de facturación y asumirá el riesgo de la cartera. Lo anterior, sin perjuicio de que los operadores acuerden cualquier esquema alternativo.

En este sentido, los operadores a partir del inicio de la operación de la interconexión y mientras esté vigente la servidumbre provisional, deberán conciliar mensualmente el tráfico cursado, pero no habrá lugar a transferencia de fondos. En este periodo, **TV CABLE** y **TELEBUCARAMANGA** deberán enviar mensualmente a la CRT la siguiente información:

clo.  
18  
Furto

- Tráfico entrante y saliente entre las dos redes en erlangs y en minutos discriminado por cada ruta.
- Número de circuitos en funcionamiento por cada ruta tanto para las rutas de tráfico local, como de las rutas para tráfico de local extendido.

## **ARTÍCULO 5. SUMINISTRO DE INSTALACIONES ESENCIALES:**

### **5.1 Arrendamiento de Espacio Físico**

Los valores mensuales de alquiler que se aplicarán a las áreas en los salones de equipos son los siguientes:

Para la interconexión, **TV CABLE** pagará a **TELEBUCARAMANGA** un canon mensual, por concepto de arrendamiento de espacio físico que ocupen en cada nodo, de un (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), por cada metro cuadrado que incluye hasta un (1) Kilovatio (KW). Este canon se cobrará a partir de la fecha que se determine en el acta de entrega de las respectivas áreas, e incluye el derecho de acometida, el suministro de energía eléctrica y el aire acondicionado asociado, así como los servicios generales con los que se cuente en cada nodo, tales como aseo y vigilancia, entre otros. En caso de enlaces de microondas, se incluye el uso de espacio en torre o azotea de **TELEBUCARAMANGA** y el derecho de uso de la acometida interna existente para llegar al punto de interconexión.

Las áreas a las que se refiere este numeral se destinarán para uso exclusivo de la interconexión, y su entrega será coordinada por el CMI. En caso de existir requerimientos adicionales, las condiciones del suministro de los mismos deberán ser determinadas a través de esta instancia.

El valor equivalente en pesos será ajustado anualmente, según el porcentaje superior de incremento del salario decretado por el Gobierno Nacional. El CMI evaluará y de mutuo acuerdo podrá establecer incrementos superiores a los aquí establecidos, originados por costos adicionales o excepcionales.

### **5.2 Otros Servicios**

En desarrollo de la interconexión y a través del CMI, las partes podrán solicitar otros servicios no estipulados en el presente Anexo. Dichos servicios se suministrarán a las tarifas que conjuntamente las dos partes acuerden, siempre que exista la viabilidad técnica y de acuerdo con la normatividad vigente.

## **ARTÍCULO 6. FACTURACIÓN Y RECAUDO**

El operador en cuya red se origina la llamada será responsable de la tarificación de la misma a sus abonados.

**TELEBUCARAMANGA** y **TV CABLE**, en su calidad de operadores responsables de las llamadas que se originen al interior de sus respectivas redes, serán responsables por la facturación y el recaudo a sus suscriptores.

CLO.  
75  
García



## ANEXO IV COMITÉ MIXTO DE INTERCONEXIÓN

### IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN ENTRE LA RED DE TPBCL DE TV CABLE CON LA RED DE TPBCL DE TELEBUCARAMANGA

#### ARTÍCULO 1. OBJETIVO.

Controlar la ejecución y cumplimiento de la imposición de servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión, para la cual mantendrá información directa y permanente acerca de su desarrollo, tendiente a utilizar los equipos e infraestructura de interconexión eficientemente para la búsqueda continua de la calidad de los servicios prestados y el mejoramiento de la productividad.

Al ejercer sus funciones el CMI tendrá en cuenta los siguientes aspectos que rigen la imposición de servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión:

1. La imposición de servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión tiene como finalidad principal permitir que los usuarios de la red de TPBCL de **TV CABLE** puedan comunicarse con los usuarios de la red TPBCL de **TELEBUCARAMANGA** y viceversa.
2. Las partes están obligadas a mantener la neutralidad. La interconexión se prestará en condiciones técnicas y económicas iguales o comparables para todo operador. Las partes no deben interferir la libre competencia. No debe presentarse discriminación del enrutamiento del tráfico en ambos sentidos de la red.
3. La continuidad y la calidad son un objetivo permanente de la interconexión. Los conflictos surgidos entre las partes no darán lugar a que se afecte la continuidad de la interconexión.
4. La interconexión reporta beneficios a ambas partes.

#### ARTÍCULO 2. FUNCIONES ESPECÍFICAS.

- Establecer los procedimientos y cronogramas que no estén en este acto, que sean necesarios para la debida ejecución de la interconexión y proponer dichas modificaciones a los mismos.
- Supervisar que la interconexión se ajuste los Planes Técnicos Básicos, en cuanto a numeración, sincronización, enrutamiento, y señalización.
- Establecer los informes técnicos que se necesiten y hacer seguimiento y análisis de los mismos.
- Supervisar y evaluar los compromisos y resultados del CMI y efectuar recomendaciones para el mejoramiento y cumplimiento de su trabajo.
- Analizar el comportamiento de la interconexión y aprobar los ajustes de dimensionamiento en las rutas, de acuerdo con los criterios técnicos definidos.
- Establecer el procedimiento para solucionar las divergencias derivadas de la ejecución de la interconexión.
- Verificar que se realicen y cumplan a cabalidad los puntos pendientes de las Actas del CMI.
- Solicitar los informes que se requieran para que sirvan de base en la toma de decisiones de competencia del CMI y de los representantes legales.
- En caso de ser necesario proponer a los representantes legales de las partes, la necesidad de la contratación de una auditoria especial externa por cuenta de ambas. Los costos de tal auditoria se distribuirán entre las partes de forma igual.
- Establecer las medidas de seguridad y acceso a las centrales de conmutación, donde se encuentren instalados equipos de interconexión.
- Establecer medidas y mecanismos para afrontar situaciones de emergencia.
- Evaluar y determinar las causas de los daños y el costo de la reparación.
- Definir las dependencias y periodicidad para que las partes intercambien la información definida en los anexos de este Acto.

CLO.  
75  
Puro

- Velar por la correcta utilización de los equipos e infraestructura de interconexión.
- Coordinar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de interconexión.
- Supervisar los equipos y redes que intervienen en la interconexión.
- Ordenar la realización de las mediciones de tráfico y con base en éstas plantear las correspondientes pruebas y ajustes para obtener un parámetro óptimo del grado del servicio, de la eficacia del servicio y de la conmutabilidad local.

### **ARTÍCULO 3. CONFORMACIÓN Y REUNIONES DEL CMI.**

Las partes, al siguiente día hábil a la ejecutoria de esta resolución, designarán sus representantes en el CMI. El CMI se reunirá en la ciudad de Bucaramanga y estará conformado por cuatro (4) miembros en representación de las mismas, dos (2) representantes y dos (2) suplentes de **TELEBUCARAMANGA** y dos (2) representantes y dos (2) suplentes por parte de **TV CABLE**.

- El CMI se reunirá con carácter obligatorio una vez al mes, a menos que ambas partes acuerden renunciar a alguna de las reuniones inicialmente definidas.
- Adicionalmente, el CMI podrá reunirse de mutuo acuerdo en cualquier tiempo y lugar a solicitud de alguna de las partes. Los representantes de las partes tendrán autoridad para decidir sobre los asuntos de competencia del CMI. El CMI tendrá un presidente y un secretario que deberá pertenecer a cada una de las empresas.
- Las decisiones se tomarán por voto unánime de las partes.
- Las decisiones del CMI se harán constar de Actas, suscritas por quienes actúen como presidente y secretario del CMI.

CLO.  
F  
gud