

REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 1409 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 **ORBITEL S.A E.S.P.** con la red de TPBCL de **EMCALI E.I.C.E E.S.P.***

LA COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por los artículos 28, 39.4, 74.3 y 118 de la Ley 142 de 1994, y

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

Mediante comunicación del 29 de diciembre de 2005, radicada ante la CRT con el No. 200534306, **ORBITEL S.A. E.S.P.**, en adelante **ORBITEL**, solicitó la imposición de servidumbre provisional de interconexión entre la red de TPBCL de dicha empresa en el municipio de Cali (Valle), con la red de TPBCL en el mismo municipio del operador **EMCALI E.I.C.E E.S.P.** en adelante **EMCALI**.

En la mencionada comunicación, **ORBITEL** manifestó que el 18 de noviembre de 2005 solicitó a **EMCALI** la interconexión provisional de sus redes, solicitud sobre la cual, **EMCALI** no envió comentario alguno.

Así mismo **ORBITEL** advierte que su oferta final contiene condiciones que permitirán de manera expedita cursar el tráfico local y las llamadas hacia servicios de numeración 1XY que atienden necesidades prioritarias, con el fin de que en un plazo breve se satisfagan las necesidades de comunicación entre los usuarios de las redes en mención. Por lo anterior, "... **ORBITEL** ha renunciado en su OFERTA FINAL a solicitar decisión de la CRT sobre aquellos temas que no son indispensables para iniciar la operación del servicio local, así como a solicitar definición sobre las condiciones de acceso a los servicios de internet prestados por **ORBITEL**..."

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 14 del Código Contencioso Administrativo, mediante oficio de fecha 16 de enero de 2006, informó a **EMCALI** sobre la solicitud presentada por **ORBITEL** a la que se ha hecho referencia y para su conocimiento, remitió copia de la misma.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

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 **ORBTEL**, 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 interconexión¹.

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 las actuaciones administrativas.

En este orden de ideas, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, antes de proceder a la imposición de servidumbre provisional de que trata el artículo 4.4.4 de la Resolución CRT 087 de 1997, informó, como antes se señaló, a **EMCALI** sobre la actuación administrativa que se ocupa de la solicitud de imposición de servidumbre provisional presentada por **ORBTEL**, 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 **ORBTEL** en la solicitud de imposición de servidumbre provisional varias veces 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 **ORBTEL** ante **EMCALI** el 18 de noviembre del 2005, tal y como consta en los folios 15 a 26 del Expediente 3000-4-2-127, sin que a la fecha las partes hayan logrado implementar la interconexión provisional de mutuo acuerdo.

Sobre este punto, debe tenerse en cuenta 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, a efectos de la verificación de dicho requisito, debe constatar que al momento de presentarse la solicitud de interconexión provisional, los operadores no hayan culminado el proceso de negociación directa iniciado con ocasión de la solicitud de

¹ 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.(...)"

interconexión definitiva, independientemente de que dicha negociación haya superado el término previsto en el artículo 4.4.1 de la misma resolución, correspondiente a treinta (30) días calendario, como en efecto fue verificado en el caso particular.

En lo que respecta al cumplimiento de los requisitos del artículo 4.4.2 de la Resolución CRT 087 de 1997, se pudo evidenciar que la solicitud de interconexión provisional presentada por **ORBTEL** ante **EMCALI** cumple cabalmente con lo previsto en el referido artículo, tal y como consta en los folios ya mencionados.

2.3. Aspectos que rigen la Interconexión

Para la imposición de la servidumbre provisional, la CRT tuvo en cuenta los términos de la solicitud presentada por **ORBTEL**, y los documentos que se aportaron con dicha solicitud.

Así las cosas, 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 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.

Por lo tanto, la CRT procederá a imponer servidumbre provisional de acceso, uso e interconexión entre la red de TPBCL de **ORBTEL** en el municipio de Cali (Valle del cauca), con la red de TPBCL en el mismo municipio de **EMCALI** y que se curse el tráfico desde y hacia la numeración asignada por la CRT a **ORBTEL** a través de la Resolución CRT 1123 del 2004, aclarando que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.4.4. de la Resolución CRT 087 de 1997, **ORBTEL** debe cubrir los costos de esta interconexión, sin perjuicio que la parte que le corresponda a **EMCALI** sea reembolsada al operador solicitante, como parte del acuerdo de interconexión final o en caso de requerirse, la imposición, por parte de la CRT, de servidumbre de acceso, uso e interconexión.

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:

2.3.1 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*".

2.3.2 Condiciones Técnicas 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.

2.3.3 Condiciones Económicas y Comerciales

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 forman parte integral de la presente resolución.

mf.

400
9

2.3.4 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 **ORBITEL S.A. E.S.P.** en el Municipio de Cali Departamento del Valle del Cauca y la red de TPBCL de **EMCALI E.I.C.E 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 **ORBITEL S.A. E.S.P.** y de **EMCALI E.I.C.E 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 30 ENE 2006

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MARTHA ELENA PINTO DE DE HART
Presidente


GABRIEL ADOLFO JURADO PARRA
Director Ejecutivo

CE 23/01/06
CEE 26/01/06
SC 30/01/06
ZV

ANEXO I
CONDICIONES GENERALES

**IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN
ENTRE LA RED DE TPBCL DE ORBITEL EN CALI CON LA RED DE TPBCL DE EMCALI**

**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 ORBITEL en el municipio de Cali (Valle del Cauca) y la red de TPBCL operada por EMCALI en este mismo municipio.

ARTICULO 2. OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES

2.1 OBLIGACIONES DE ORBITEL

Asumir el valor de las inversiones y gastos necesarios para la interconexión e interoperabilidad de los servicios de la red de TPBCL de ORBITEL con la red de TPBCL de EMCALI, 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 EMCALI.

Garantizar la interoperabilidad de los servicios cuyo origen o destino sean los usuarios de la red de EMCALI

Pagar a EMCALI los rubros establecidos en el presente acto administrativo.

Las demás que se deriven del presente acto administrativo y de la Resolución CRT 087 de 1997.

2.2. OBLIGACIONES DE EMCALI

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 ORBITEL con la red de TPBCL de EMCALI, 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 ORBITEL.

Garantizar la interoperabilidad de los servicios cuyo destino u origen sean los usuarios de la red de TPBCL de ORBITEL.

Las demás que se deriven del presente acto administrativo y de la Resolución CRT 087 de 1997.

ANEXO II
CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS

**IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN
ENTRE LA RED DE TPBCL DE ORBITEL EN EL MUNICIPIO DE CALI (VALLE DEL CAUCA)
Y LA RED DE TPBCL DE EMCALI**

ARTÍCULO PRIMERO: 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 **ORBITEL** y la RTPBCL de **EMCALI** en la ciudad de Cali, 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 SEGUNDO: 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, 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 ORBITEL Y EMCALI

Se define como los puntos físicos 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 TERCERO: 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 adquiriera 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.

ARTÍCULO CUARTO: 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 por las autoridades del sector. 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 QUINTO: 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 ordinario: El **Cuadro No. 3** contiene la información sobre las series de numeración asignadas a la red de EMCALI y a la red de TPBCL de ORBITEL.

Los nodos se interconectarán directamente mediante rutas bidireccionales.

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 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. Se programa si duración estimada > 1 hora. Plazo máximo 6 horas para activarlo.

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 duración estimada > 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 duración estimada > 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 Implantación de enrutamientos: las partes garantizan que antes de la fecha prevista para iniciar las pruebas técnicas de esta interconexión, estarán implantadas en sus redes las adecuaciones técnicas que permitan cursar el tráfico objeto de este acto administrativo.

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 administrativo 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 "Norma Nacional de Señalización por Canal Común No. 7 - SSC7". 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, así como la configuración de la señalización SSC7 con que iniciará operaciones la interconexión. El CMI definirá el respaldo que tendrán los enlaces de señalización inicialmente activados; para esta definición se buscará garantizar una adecuada confiabilidad al menor costo posible.

5.5 Sincronización: Las partes acogerán lo que disponga el plan básico de sincronización vigente entre redes de TPBC. El Subcomité Técnico de Interconexión revisará el estado de sincronización de la interconexión cuando existan razones que así lo ameriten.

Se establece un método de sincronización de red, basado en una estructura jerárquica de tipo maestro esclavo (Master - Slave), de acuerdo con el plan vigente de sincronismo.

El CMI tomará las medidas que se requieran para garantizar que las condiciones de sincronización entre las redes de las partes permitirán mantener la calidad del servicio, al igual que garantizará a los usuarios el estándar de calidad de las comunicaciones que fije el ente competente, o en su defecto el recomendado por la UIT-T.

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 SEXTO: DIMENSIONAMIENTO Y GRADO DE SERVICIO.- Se aplicarán los siguientes principios sobre dimensionamiento y grado de servicio:

6.1 Tráfico representativo de un día ordinario es el tráfico de la hora pico de ese día. Días ordinarios son aquellos días donde no se presentaron fallas técnicas u otras alteraciones que afecten el grado de servicio, y que no corresponden a días excepcionales: 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. El tráfico representativo de cada mes es el cuarto 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 uno por ciento (1%) en ausencia de fallas. Para efectos del presente acto administrativo, los operadores iniciarán la interconexión de acuerdo a lo establecido en el Cuadro No. 5.

ARTÍCULO SEPTIMO: 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 meta de disponibilidad de la interconexión, medida sobre períodos iguales a un semestre calendario, será igual o superior al 99.94%. 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 período de medición (un semestre).

NFS_i = Número de circuitos fuera de servicio a causa del evento i-esimo.

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

El índice de indisponibilidad (ID) se define así:

$$ID = 100.00\% - D$$

La meta de indisponibilidad será menor o igual al 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 **EMCALI** que fueron contestadas por el abonado "B", respecto del número total de intentos de llamada entrantes a la red de **EMCALI**. 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 EMCALI será igual o superior al 70%. Para los semestres siguientes la meta de TC será acordado por el Subcomité Técnico 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 **EMCALI**, y siempre que dicho número sea superior a 1.000 usuarios y los mismos hayan presentado una PQR a **ORBTEL**. 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 OCTAVO: CALIDAD DEL SERVICIO.-

El valor de los índices de calidad del servicio en la RTPBCL de **ORBTEL** y en la RTPBCL de **EMCALI**, asociados al tráfico entre dichas redes, será igual al valor de los índices de calidad con los que cada parte se haya comprometido con el Ente Competente en el Plan de Gestión y Resultados de que trata la normatividad vigente.

ARTICULO NOVENO.: EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN E INSTALACIONES ESENCIALES.-

De acuerdo con lo establecido con el artículo 4.4.4 de la Resolución CRT 087 de 1997, el operador solicitante - **ORBTEL**- 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 DECIMO: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN.-

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 Subcomité Técnico 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 Subcomité Técnico de Interconexión acordará aquellos cambios que modifiquen las características de la interconexión, o los cambios de ubicación física de los equipos de interconexión. El Subcomité Técnico de Interconexión 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.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: PLAN DE CONTINGENCIA.

El Subcomité Técnico 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 45 días calendario siguientes a la vigencia del presente acto administrativo, el Subcomité Técnico entregará al CMI 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 DECIMO SEGUNDO: 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 DÉCIMO TERCERO: DESARROLLO DE OTROS PROCEDIMIENTOS.-

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

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. 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.

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

ENLACES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CUADRO No. 1**CRONOGRAMA**

TAREA	TIEMPO (DÍAS)
INSTALACION DE EQUIPOS	3
CREACION DE RUTAS EN LAS CENTRALES	5
PRUEBAS DE SEÑALIZACIÓN	5
AJUSTES Y PUESTA A PUNTO	5
INICIO DE OPERACIONES	



CUADRO N° 2
NODOS DE INTERCONEXION

ORBITEL

UBICACIÓN DEL NODO	NOMBRE CENTRAL
Cra 64 No. 52ª 23 Medellín	MEDELLIN 2

EMCALI

UBICACIÓN DEL NODO	NOMBRE CENTRAL
Cra 7 N°13—122	Centro
Calle 14 N° 33-40	Colon
Calle 34 No. 8A-165	Guabito

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**CUADRO N° 3:
NUMERACIÓN**

NUMERACION ASIGNADA A ORBITEL EN LA RED TPBCL EN CALI

SERIE	LOCALIDAD	NODO
380XXXX 3810XXX 3811XXX 3812XXX 3813XXX	CALI	MEDELLIN 2

NUMERACION ASIGNADA A EMCALI EN LA RED TPBCL EN CALI

SERIE	LOCALIDAD
88XXXXX 89XXXXX 60XXXXX 64XXXXX 88XXXXX 650XXXX 651XXXX 653XXXX 657XXXX 659XXXX 660XXXX 661XXXX 667XXXX 669XXXX	CALI-centro 5
41XXXXX a 44XXXXX 654XXXX 655XXXX 656XXXX 662XXXX 666XXXX	CALI-Guabito 3
31XXXXX 32XXXXX 33XXXXX 55XXXXX 51XXXXX 52XXXXX 50XXXXX	CALI-Colon 2



Lee

CUADRO N° 4

SEÑALIZACIÓN

PUNTOS DE SEÑALIZACIÓN DE LA RTPBCL DE ORBITEL

CENTRAL	FUNCION	CODIGO
MEDELLIN	PT	2-835

PUNTOS DE SEÑALIZACIÓN DE LA RTPBCL DE EMCALI

CENTRAL	FUNCION	CODIGO
COLON	PTS	02-00-00
CENTRO	PTS	02-01-00
GUABITO	PTS	02-02-00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

CUADRO N° 5
ENLACES DE LA INTERCONEXIÓN

Ruta	Trimestre 1		Trimestre 2		Trimestre 3		Trimestre 4	
	Trafico	E1	Trafico	E1	Trafico	E1	Trafico	E1
Guabito	1.9	1	5.2	1	61.5	6	101.5	4
Colon	1.7	1	4.7	1	55.3	6	91.3	4
Centro	1.7	1	4.7	1	55.8	6	92	4
Total		3		3		18		16

Ruta	Trimestre 5		Trimestre 6		Trimestre 7		Trimestre 8	
	Trafico	E1	Trafico	E1	Trafico	E1	Trafico	E1
Guabito	157.6	6	213.6	8	254	10	295.7	11
Colon	141.7	6	192.1	8	228	9	265.9	10
Centro	142.8	6	193.6	8	230.4	9	268	10
Total		18		24		28		31

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**ANEXO III
CONDICIONES ECONOMICAS Y COMERCIALES**

**IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN
ENTRE LA RED DE TPBCL DE ORBITEL EN EL MUNICIPIO DE CALI (VALLE DEL CAUCA)
CON LA RED DE TPBCL EMCALI**

ARTICULO 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.
- Pagos a favor de **EMCALI**:
 - Prestación de otros servicios esenciales y suplementarios.

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

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. **Fraudes:** Utilización indebida de las redes interconectadas por terceros no 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.
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.- Para la imposición de servidumbre provisional, **ORBITEL** deberá cubrir los costos de la interconexión, sin perjuicio que la parte que corresponda a **EMCALI** sea reembolsada a **ORBITEL** como parte del acuerdo de interconexión final o de servidumbre de acceso y uso e interconexión, en observancia a lo establecido por el artículo 4.4.4. de la Resolución CRT 087 de 1997.

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 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.

ORBITEL y EMCALI deberán enviar mensualmente a la CRT la siguiente información:

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

ANEXO IV
COMITÉ MIXTO DE INTERCONEXIÓN
IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE PROVISIONAL DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN
ENTRE LA RED DE TPBCL DE ORBITEL EN EL MUNICIPIO DE CALI (VALLE DEL CAUCA)
CON LA RED DE TPBCL DE EMCALI

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 acceso, uso e interconexión tiene como finalidad principal permitir que los usuarios de la red de TPBCL de EMCALI puedan comunicarse con los usuarios de la red TPBCL de ORBITEL 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 administrativo, 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 de los Subcomités y efectuar recomendaciones para el mejoramiento y cumplimiento de su trabajo.
- Establecer el procedimiento para solucionar las divergencias derivadas de la ejecución de la interconexión provisional.
- 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 auditoría especial externa por cuenta de ambas. Los costos de tal auditoría se distribuirán entre las partes de forma igual.

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 donde estas acuerden y estará conformado por cuatro (4)

miembros en representación de las mismas, dos (2) representantes y dos (2) suplentes de **EMCALI** y dos (2) representantes y dos (2) suplentes por parte de **ORBITEL**.

- 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 Comité 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 Comité. El Comité tendrá un presidente y un secretario que deberá pertenecer a cada una 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.

ARTÍCULO 4. SUBCOMITE TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN

FUNCIONES

El Subcomité Técnico de Interconexión, además de las tareas explícitamente definidas en el Anexo Técnico Operacional, tendrá las siguientes funciones:

- 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, el costo de la reparación.
- Definir las dependencias y periodicidad para que las partes intercambien la información definida en los anexos de este acto administrativo.
- 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.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]