

REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **37 20** DE 2012

*"Por la cual se aprueba el contenido de la Oferta Básica de Interconexión –OBI- de la **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P** y se fijan las condiciones del acceso y la interconexión"*

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de las facultades conferidas en el artículo 22, numerales 3 y 10 y en el 51 de la Ley 1341 de 2009 y,

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

El artículo 51 de Ley 1341 de 2009 impone a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones –PRST-, de un lado, poner a disposición del público, para su respectiva consulta, la Oferta Básica de Interconexión – OBI- que regirá la totalidad de las condiciones en que operará el acceso y/o interconexión solicitado y, del otro, mantener dicha oferta debidamente actualizada conforme la normativa aplicable.

Cabe anotar que la OBI en los términos previstos en la normativa en mención se constituye en una de las fuentes de la cual emanan las condiciones de acceso y/o interconexión, toda vez que con su simple aceptación resultan definidas las reglas tanto para el acceso como la interconexión de las redes, lo cual, aparte de perfeccionar el negocio jurídico entre las partes, dinamiza el mercado de las telecomunicaciones al permitir la entrada de nuevos agentes a los diferentes mercados.

Así las cosas, es preciso indicar que una vez la OBI sea aprobada por la CRC, al tener efectos vinculantes respecto de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, se constituye en la base para el inicio del trámite de negociación directa en caso de que no se acepte de manera pura y simple y, con base en ella la CRC debe imponer las servidumbres de acceso, uso e interconexión provisional, y fijar las condiciones provisionales de acceso, uso e interconexión.

En atención a la normativa anteriormente expuesta, y con ocasión al plazo que para el registro inicial de las OBIs fue previsto en el parágrafo 1 del ya citado artículo 51, esta Comisión durante los años 2009 y 2010 llevó a cabo la respectiva revisión y aprobación de tales ofertas, cuyo contenido se sujetaba a las reglas regulatorias aplicables en materia de acceso, uso e interconexión vigentes en ese momento.

Ahora bien, en atención a lo previsto en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 la CRC expidió, en el mes de agosto de 2011, la Resolución 3101 de 2011, a través de la cual adoptó el nuevo régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones, cuyo artículo 34 prevé que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST) asignatarios directos de numeración de acuerdo con el Plan Nacional de Numeración y/o, que provean interconexión a otros proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y/o, que dispongan de instalaciones esenciales de acuerdo con lo establecido en el artículo 30.1 de la resolución en comento, deberán contar con una Oferta Básica de Interconexión.

En este orden de ideas, y en razón a la expedición de una nueva normativa regulatoria respecto del régimen de acceso y/o interconexión de las redes de telecomunicaciones, el artículo 52 de la Resolución CRC 3101 de 2011 impuso a los PRST que, de conformidad con lo estipulado en el artículo 34 citado deben contar con una OBI, la obligación de registrar para revisión y aprobación de esta Entidad, su Oferta Básica de Interconexión, debidamente actualizada a las disposiciones regulatorias contenidas en la Resolución CRC 3101 de 2011, otorgando un plazo que venció el 31 de diciembre de 2011. Así mismo los PRST, debían también remitir los respectivos soportes y justificaciones técnicas y económicas que permitan sustentar las condiciones y valores señalados en la OBI objeto de aprobación.

En este sentido y para facilitar el nuevo registro de las OBIS, la Comisión a través de la Circular CRC 094 del 16 de septiembre de 2011, puso de presente a los PRST los lineamientos para llevar a cabo dicho registro y la actualización de las ofertas básicas de interconexión, diseñando para el efecto un formato de registro.

En cumplimiento de lo anteriormente anotado, la **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P**, en adelante **EMCALI**, registró la OBI a través del Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones –SIUST, el 14 de diciembre de 2011¹. Una vez revisadas las condiciones plasmadas en la OBI en comento, la CRC a través del radicado 201220135 requirió a **EMCALI**, para que la complementara, modificara y aclarara, con el fin de continuar con el proceso de revisión y aprobación.

En atención a lo anterior, **EMCALI** presentó el 14 de marzo de 2012 para consideración de esta Comisión su OBI, a través del SIUST.

2. COMPETENCIA DE LA CRC

El artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, en concordancia con lo establecido en el artículo 15 de la Resolución CAN 432 de 2000, al contemplar la obligación a cargo de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de poner su oferta básica de interconexión a disposición del público y de manera actualizada, impone a la CRC, en su calidad de autoridad de comunicaciones, la obligación de llevar a cabo la respectiva revisión y aprobación de dicha oferta que para tales efectos deberá ser registrada por los PRST ante esta Entidad.

Así las cosas, de conformidad con lo anterior la CRC, en ejercicio de sus competencias asignadas tanto por la normatividad supranacional como la legislación interna, inició el proceso de revisión y aprobación del contenido de las OBI, siguiendo para tal fin lo previsto en la regulación actualmente aplicable, en especial lo dispuesto en la Resolución 3101 de 2011, por medio de la cual se adopta el nuevo régimen de acceso, uso e interconexión. Para efectos de lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 16 de la Resolución CAN 432 de 2000² de la CAN, estableció como mecanismo para verificar que el contenido de las OBI atienda a los presupuestos legales y regulatorios aplicables, un formato en el Sistema de Información Unificado del Sector de la Telecomunicaciones –SIUST- el cual facilitó el registro de las mismas.

En este orden de ideas, debe decirse que la aprobación de las condiciones reportadas por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en la OBI, debe guardar plena armonía con la totalidad de las normas que comprenden el régimen normativo aplicable al sector, razón por la cual esta Comisión procederá a aprobar aquellas condiciones que resulten acordes con el mismo. No obstante, cabe indicar que aquellas condiciones que resulten contradictorias a la ley

¹ Comunicación remitida a la CRC el 15 de diciembre de 2011, radicada bajo el No. 201135184 en la cual manifiesta el envío de los archivos con la información de la OBI y el tráfico de nodos.

² Artículo 16. "Las Autoridades de Telecomunicaciones competentes podrán establecer los mecanismos idóneos para la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas por las mismas".

y la regulación deberán ser definidas por esta agencia reguladora en virtud de lo dispuesto en el numeral 10 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, según el cual corresponde a la CRC "*fijar de oficio (...) las condiciones de acceso, uso e interconexión.*"

Así pues, es claro que la previsión normativa antes transcrita confiere a la CRC la competencia para establecer de manera oficiosa las condiciones en que han de darse las relaciones de acceso, uso e interconexión, situación que se predica del contenido de las OBI, cuya aprobación no puede llevarse a cabo de manera parcial, ya que en razón a lo expuesto en la misma Ley 1341 de 2009, dichas Ofertas deben contener la totalidad de los elementos necesarios para que con su simple aceptación, se genere un acuerdo de acceso, uso e interconexión.

3. CONTENIDO DE LA OBI

3.1. Condiciones aprobadas por la CRC en los términos previstos por EMCALI.

De conformidad con lo antes expuesto, esta Comisión aprueba en los términos presentados por **EMCALI** la OBI registrada ante la CRC a través del correo electrónico obi.ley1341@crcom.gov.co, el 14 de marzo de 2012, respecto de los siguientes aspectos:

3.1.1. Parte General:

1. Descripción de las redes de telecomunicaciones, y/o de los recursos susceptibles de acceso por parte de otro proveedor.
2. El espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para el acceso y/o la interconexión.
3. Plazo sugerido del acuerdo.
4. Causales de suspensión o terminación del acuerdo.
5. Mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información

3.1.2. Aspectos Financieros:

1. Descripción de procedimientos, responsables y plazos para el intercambio de cuentas, aprobación y pago de las mismas.
2. Cargos de acceso de la red indicando los sistemas de medición y las bases para la liquidación de los mismos.

3.1.3. Aspectos Técnicos – Interconexión.

1. Especificaciones técnicas de las interfaces.
2. Diagramas de interconexión de las redes.
3. Definición de indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivos.
 - a. Índices de retardo.
 - b. Índices de comunicaciones completadas.
 - c. Índices de disponibilidad de los enlaces de interconexión.

3.2. Condiciones fijadas por la CRC

De otra parte, los siguientes aspectos no se aprueban en los términos presentados por **EMCALI** tanto en el registro inicial como en la complementación allegada, de tal manera que en ejercicio de su competencia y de manera oficiosa, la CRC procederá a fijar las condiciones de acceso, uso e interconexión de la siguiente forma:

3.2.1. Parte General

3.2.1.1 Sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener las comunicaciones.

En relación con la no inclusión en la OBI de **EMCALI** del suministro de la instalación esencial referente a los sistemas de apoyo operacional para facilitar, gestionar y mantener las comunicaciones, la cual se constituye en un elemento necesario para lograr el acceso y/o la interconexión solicitada, vale la pena recordar que las condiciones de acceso, uso e interconexión contenidas en la OBI deben estar definidas de tal manera que se incluyan todos

los elementos necesarios para la correcta interoperatividad de las redes respectivas. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto tanto en la Ley como en la regulación³.

Así las cosas, la OBI de **EMCALI** debe incluir la provisión de los sistemas de apoyo operacional (OSS por sus siglas en inglés) necesarios para soportar procesos tales como gestión de inventario de red, aprovisionamiento de redes y servicios, gestión de configuración de red y gestión de fallas que resulten necesarios para facilitar gestionar y mantener las comunicaciones interconectadas, para lo cual deberá otorgar al proveedor que le requiera acceso, uso e interconexión dichos sistemas en las mismas condiciones en que se las provee a sí mismo.

3.2.1.2 Elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general.

Sobre la provisión de dicha instalación esencial, la CRC se pronunció en el artículo 2 de la Resolución CRT 2014 de 2008 estableciendo la obligación de todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de permitir a otros proveedores la utilización de los postes y ductos que hacen parte de su infraestructura civil, y adicionalmente estableció en los artículos 5 y 6 de la misma resolución la metodología de contraprestación económica y los topes tarifarios para postes y ductos, respectivamente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la OBI de **EMCALI** en relación con la provisión de los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general, deben ser ofrecidos a los proveedores que los requieran en los términos establecidos en la Resolución CRT 2014 de 2008, lo cual implica que la fijación de la remuneración por el uso de los mismos deba seguir lo establecido en los artículos 5 y 6 de la citada resolución.

En este orden de ideas, los elementos tales como postes y ductos establecidos en la OBI de **EMCALI**, superan los valores adecuados según el tope tarifario a 2012, valores que serán actualizados anualmente conforme a lo previsto en el párrafo primero del Artículo 6 de la Resolución CRT 2014 de 2008. Así pues, los valores establecidos son: \$ 4.179,70 por cada poste de 8 metros, \$9.501,06, por poste de 12 metros, \$1.058,02, por metro de ducto de 4 pulgadas y \$1.349,29, por metro en ducto de 6 pulgadas. Se establece lo anterior, toda vez que los valores establecidos en el formato de OBI de **EMCALI** superan los topes tarifarios previstos en la regulación vigente para el año 2012.

De otro lado, **EMCALI** incluye un elemento denominado "*Transmisión*" que consiste según la descripción consignada en el formato "*Disposición de capacidad de transmisión entre las centrales telefónicas de EMCALI*", medido en términos de "*Enlace E1*" y a razón de COP\$ 919.199 por cada unidad. Al respecto, en primer lugar hay que indicar que este elemento no debe hacer parte de los elementos de infraestructura civil, sino que debe incorporarse dentro de las instalaciones no esenciales, pues constituye un servicio adicional no esencial para la puesta en marcha del acceso y/o interconexión, de tal suerte que el mismo no debe ser requerido de manera obligatoria por parte del proveedor que solicite el acceso, uso e interconexión.

En todo caso, cabe señalar que la Resolución CRC 3101 de 2011 se refiere en su artículo 15 a las reglas de interconexión de redes, indicando que cada proveedor debe suministrar la interconexión en cualquier punto de la red que sea técnica y económicamente viable, y no puede exigir que dicha interconexión se lleve a cabo en un número de nodos de interconexión superior al que sea necesario para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios involucrados. En ese sentido, el citado artículo agrega que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones pueden acordar libremente la cantidad de nodos de interconexión, que en todo caso no podrá ser superior al número de nodos de interconexión aprobados en la OBI y debe atender a las necesidades de cada relación de interconexión.

De igual forma, para este servicio adicional no esencial ofrecido por el proveedor, al aprobarlo la CRC en la Oferta Básica de Interconexión –OBI– de **EMCALI**, no se está indicando que se

³ Ver lo dispuesto sobre el particular en los artículos 30.1 y 35 de la Resolución 3101 de 2011.

apruebe una interconexión con un número diferente de nodos al reportado por **EMCALI** en su OBI.

Así las cosas, y en atención a la fuerza vinculante que adquiere la OBI con ocasión a su aprobación por parte de esta Comisión, **EMCALI** al consignar en la misma la facilidad adicional denominada "*Transporte*" está obligada a su provisión cuando, de manera voluntaria la requiera el proveedor de telecomunicaciones que solicita la interconexión.

Ahora bien, y como quiera que el precio de esta instalación no esencial no se encuentra regulado por la CRC, los valores asociados a la remuneración de dicha facilidad, en caso de que el mismo sea requerido por el proveedor solicitante, deberán ser objeto de negociación en cada caso particular observando siempre el criterio de orientación a costos eficientes.

3.2.1.3 La facturación, distribución y recaudo, así como toda aquella información necesaria para poder facturar y cobrar a los usuarios.

En relación con la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, resulta importante mencionar que de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CRC 3096 de 2011, "*Por la cual se establece un valor tope de remuneración de la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, se define un valor tope de remuneración de la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo y gestión operativa de reclamos cuando se prestan estos servicios de manera conjunta, y se establecen otras disposiciones*", los valores que los PRST deben cobrar por la provisión de este tipo de instalación a quien les solicite la interconexión a sus redes se encuentran, definidos por esta Comisión teniendo en consideración criterios de costos eficientes.

Así las cosas, cabe indicar que, en atención a lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución 3096, los valores que se pretendan cobrar por la provisión de estas instalaciones, aparte de consignarse de manera expresa en cada una de las OBIS aprobadas por la CRC, deben tener en cuenta que la provisión de la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, el valor a pagar por dicho suministro no podrá ser superior a seiscientos setenta y seis pesos con treinta y seis centavos (\$676,36) por factura, precio que incluye la remuneración de tal instalación esencial, así como su respectiva utilidad y el IVA. Debe precisarse que el precio antes indicado corresponde a la actualización para el año 2012.

Teniendo en cuenta lo anterior, la remuneración por la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, del proveedor **EMCALI** deberá seguir las reglas contempladas en la regulación vigente, a las que se hizo referencia en el párrafo precedente.

3.2.1.4 Cronograma de actividades necesarias para habilitar el acceso y/o la interconexión, el cual no podrá ser superior a 30 días calendario.

Se aprueba el cronograma establecido por **EMCALI** en el formato OBI, correspondiente a la interconexión, dado que las actividades y tiempo de implementación del mismo resultan razonables y oportunas para habilitar la interconexión.

De otra parte es de indicar que la OBI registrada por **EMCALI** no refleja un cronograma para el acceso a su red, por lo que se considera importante señalar que el plazo para llevar a cabo el acceso solicitado debe ser el mínimo necesario para efectos de establecer los procedimientos, revisiones y adecuaciones del caso para lograr el acceso a su red.

De esta forma, en la medida en que el tiempo de implementación tanto del acceso como de la interconexión han sido objeto de regulación por parte de la propia Ley 1341 de 2009, en términos de inmediatez, el cronograma para la implementación del acceso, tal y como así lo prevé el numeral 3 del artículo 35.1 de la Resolución 3101 de 2011, la puesta en marcha del acceso solicitado debe tener un término máximo de treinta (30) días calendario.

Cualquier elemento que esté incluido en el artículo 30 de la Resolución CRC 3101 de 2011 que se considere instalación esencial para efectos de acceso e interconexión y que no esté incluido explícitamente en el cronograma debería ser provisto a más tardar 30 días calendario contados a partir del momento que se firma el contrato correspondiente.

3.2.1.5 Procedimiento para revisar el acuerdo de acceso, uso e interconexión.

Se aprueban las instancias previstas por **EMCALI** en el formato OBI encargadas para revisar el acuerdo de acceso y/o interconexión, no así el procedimiento, pues el mismo carece de los elementos suficientes para que pueda ser considerado como tal.

Teniendo en cuenta lo anterior, se aprueba lo concerniente a las instancias definidas por el proveedor, incluyendo que en virtud de lo dispuesto en el artículo 39 de la Resolución CRC 3101 de 2011, durante el período de ejecución del acuerdo de acceso y/o de interconexión, o la vigencia del acto administrativo que impuso la servidumbre o la fijación de condiciones, la CRC, de oficio o a petición de parte, puede revisar o modificar las condiciones existentes e imponer nuevas obligaciones a las partes, de conformidad con lo previsto en el Título V de la Ley 1341 de 2009.

De igual forma y de conformidad con lo establecido en el Artículo 42 de la Ley 1341 de 2009, los PRST podrán acudir a la CRC para la solución de sus controversias, una vez se agote el plazo de negociación directa de treinta (30) días calendario.

3.2.1.6 Mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con el acceso y la interconexión.

En la OBI registrada por **EMCALI** se contempla la posibilidad que tienen las partes de acudir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones dentro de las instancias para obtener la solución de las controversias que puedan surgir con ocasión de la relación de acceso y/o interconexión como una tercera instancia, posterior agotamiento de la etapa del Comité Mixto de Interconexión y de la reunión de los Representantes Legales.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta en todo caso, que de conformidad con lo dispuesto por la Ley 1341 de 2009 en el numeral 9° del artículo 22, ningún acuerdo entre proveedores puede menoscabar, limitar o afectar la facultad de intervención regulatoria y de solución de controversias de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, lo cual implica que las partes en cualquier circunstancia pueden solicitar la intervención de la CRC dentro del marco de sus competencias legales y previo el cumplimiento de los requisitos de procedibilidad establecidos para tal fin por la ley, esto es, una vez se agote el plazo de negociación directa de treinta (30) días de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la mencionada Ley.

En este sentido, se ha pronunciado la H. Corte Constitucional, la cual mediante Sentencia C-186 de 2010, explicó el alcance y efecto del numeral 9° del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, en los siguientes términos:

"Entonces, para una mejor comprensión de los distintos postulados interpretativos que pueden derivarse de este precepto, a continuación se transcribe nuevamente:

Ningún acuerdo entre proveedores podrá menoscabar, limitar o afectar la facultad de intervención regulatoria, y de solución de controversias de la Comisión de Regulación de Comunicaciones.

Una vez formulado deónticamente es claro que el anterior enunciado contiene dos prohibiciones, la primera dirigida a impedir los acuerdos entre proveedores que menoscaben, limiten o afecten la facultad de intervención regulatoria de la CRC y la segunda dirigida a prohibir los acuerdos entre proveedores que menoscaben, limiten o afecten la facultad de solución de controversias de la CRC"

Teniendo en cuenta lo anterior las condiciones de la OBI de **EMCALI**, en lo que respecta a los mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con el acceso y la interconexión, incluyen la posibilidad de acudir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, en instancia de solución de conflictos en la vía administrativa, en cualquier tiempo, con el cumplimiento exclusivo del requisito de procedibilidad contemplado en la Ley 1341 de 2009. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos de forma con los que debe cumplir la respectiva solicitud.

3.2.1.7 Procedimientos y mecanismos para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo políticas de seguridad que deben aplicarse.

En relación con los aspectos relacionados al "*Procedimientos y mecanismos para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo políticas de seguridad que deben aplicarse*", es importante tener en cuenta que los plazos y tiempos asociados para llevar a cabo dichas actividades deben ser los mínimos necesarios con el fin de garantizar un efectivo acceso y/o interconexión de las redes, de tal suerte que se permita que los usuarios de las mismas puedan mantener las comunicaciones entre sí.

Si bien se aprueban las actividades enlistadas en el formato de OBI de **EMCALI** con respecto a este aparte, es de indicar que en el diligenciamiento de las actividades para llevar a cabo dichos procedimientos se evidencia que no se especifican claramente los parámetros y conceptos que se van a tener en cuenta en la ejecución de dichas actividades. Teniendo en cuenta lo anterior, y como quiera que las Ofertas Básicas de Interconexión deben contener la totalidad de las condiciones técnicas, económicas y jurídicas en que operará la acceso y/o interconexión ofrecida, esta Comisión en el ejercicio de sus funciones fijará los siguientes procedimientos de tipo técnico que deberán ser observados por **EMCALI** para así garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo las políticas de seguridad que deben aplicarse:

- a. Actualización de planos y diagramas físicos y lógicos de los elementos de red activos y pasivos utilizados en la interconexión. Estos planos deberán ser firmados por los ingenieros responsables de las partes al momento en que se ponga en funcionamiento la interconexión y deberán ser actualizados a más tardar 5 días hábiles después de que se realicen modificaciones físicas o lógicas sobre la red interconectada.
- b. Procedimientos asociados a enrutamiento de conformidad con el artículo 18 de la Resolución 3101 de 2011. En particular las partes deberán informarse antes de la entrada en funcionamiento de la interconexión de los esquemas de enrutamiento para la numeración asignada a cada uno, al igual que las rutas alternativas. De igual manera, si se van a realizar cambios en los esquemas de enrutamiento, los mismos deberán ser informados con una antelación no inferior a 20 días hábiles.
- c. Procedimientos asociados a señalización de conformidad con los artículos 19, 20 y 21 de la Resolución 3101 de 2011. En particular las partes deberán informarse antes de la entrada en funcionamiento de la interconexión de los protocolos utilizados en la misma así como de la información específica que debe ser intercambiada. De igual manera, si se van a realizar cambios en los esquemas de señalización, estos deberán ser acordados por las dos partes.
- d. Procedimientos asociados a transmisión y códecs de conformidad con los artículos 22 y 23 de la Resolución 3101 de 2011. En particular las partes deberán informarse antes de la entrada en funcionamiento de la interconexión respecto a los lineamientos de transmisión incluidos en la mencionada resolución. De igual manera, si se van a realizar cambios en los esquemas de transmisión, estos deberán ser acordados por las dos partes.
- e. Procedimientos asociados a la verificación del cumplimiento de metas de calidad de servicio de conformidad con el artículo 24 de la Resolución 3101 de 2011 así como al registro bidireccional de tráfico. Las partes deberán intercambiar en forma mensual, sus mediciones de tráfico y calidad de servicio y deberán acordar procedimientos para investigar cualquier degradación en los índices de los mismos. Tales procedimientos en ningún caso deberán superar los tres días hábiles para la culminación y solución de la degradación detectada, contados a partir del reporte del problema por parte de cualquiera de las partes.
- f. Procedimientos asociados a seguridad de conformidad con el artículo 25 de la Resolución 3101 de 2011. Si cualquiera de las partes detecta vulnerabilidades en la seguridad en relación con el control de acceso, autenticación, confidencialidad, integridad de datos, seguridad de comunicación o privacidad; deberá informar inmediatamente a la otra parte y a la CRC; y deberán tomarse todas las medidas para que el problema sea solucionado antes de 24 horas contadas a partir del reporte del problema por parte de cualquiera de las partes.
- g. Procedimientos asociados a numeración y denominación de redes NGN de conformidad con el artículo 26 de la Resolución 3101 de 2011. Las partes deberán intercambiar la información de su numeración asignada y denominación de redes NGN antes de la entrada en funcionamiento de la interconexión. De igual manera, si se van a realizar cambios en los esquemas de numeración, los mismos deberán ser informados con una antelación no inferior a 20 días hábiles.

36

28

h. Procedimientos para gestión de problemas de servicio y anomalías de recursos. Esto incluye mecanismos de intercambio de información entre PRST para detección, priorización y solución de averías, los cuales deberán contar con una lista de teléfonos y correos electrónicos, de conformidad con la prioridad de la falla (baja, media, alta o crítica) y con tiempos de respuesta ante los diferentes tipos de falla. Para las fallas críticas, los tiempos de respuesta máximos deberán ser de dos horas. Los procedimientos garantizarán la gestión de problemas de servicio y anomalías de recurso en un esquema 7 x 24 durante todo el año.

i. Procedimientos para aprovisionamiento de nuevos recursos de red. Cuando las partes acuerden el aprovisionamiento de nuevos recursos de red, los procedimientos para poner en funcionamiento los mismos no deben ser superiores a 5 días hábiles.

j. Procedimientos para intercambio de información de facturación, de acuerdo con lo que las partes prevean con base en el Anexo Financiero de la OBI.

Finalmente, cabe resaltar que todas las actividades asociadas para el cumplimiento de los requerimientos deben ser asociadas a una dependencia específica al interior de **EMCALI** cuya designación deberá ser oportunamente llevada a cabo en el respectivo CMI, el cual se hará responsable de la ejecución de los anteriores procedimientos.

3.2.1.8 Los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo.

En lo que respecta a la estructuración de las garantías es de indicar que, al amparo de lo previsto en el artículo 35.1 de la Resolución CRC 3101 de 2011, los proveedores de redes y servicios en caso de requerirlo como una condición de su oferta, deben consignar "*Los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo*", para lo cual los proveedores en la OBI deben indicar como mínimo el mecanismo elegido para tal fin y los criterios a ser utilizados para fijar monto del mismo.

Así las cosas, si bien es cierto que el establecimiento de los parámetros bajo los cuales se constituirán los mecanismos de garantía es un asunto que pertenece al ámbito de definición de los proveedores, dicha libertad se encuentra supeditada a que tales parámetros no se conviertan en obstáculos para que la interconexión de redes se materialice en razón al derecho legal que les asiste a los usuarios a comunicarse entre sí y, en esa medida, se constituyan en una barrera a la entrada por ir más allá de un prudente afianzamiento o traducirse en un inhibidor para la concurrencia en un mercado en competencia.

En ese sentido, la constitución de garantías, debe tener como objeto, únicamente el amparo del cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de la interconexión y, los parámetros para la fijación del monto de las mismas, deberán obedecer a criterios de razonabilidad y proporcionalidad, y además estar claramente definidos en la OBI.

Ahora bien, en la OBI de **EMCALI**, se exige la constitución de una garantía bancaria, o bien de una póliza de seguro a elección del solicitante, con el objeto de garantizar "*el pago de las obligaciones económicas por parte del operador interconectado y los amparos de los equipos en el caso de coubicación*". De conformidad con lo registrado en la OBI el monto de dicha garantía, será definido a partir del valor de "1. Los cargos de acceso esperados 2. El costo de coubicación cuando se solicite 3. El número de facturas que probablemente se emitirán 4. Otros servicios adicionales solicitados por el operador. **Todo lo anterior calculado para un período de tres meses**" (NFT).

Al respecto, se aprueban las condiciones diligenciadas en el formato según el cual el periodo máximo a garantizar corresponde a tres (3) meses: No obstante las partes deberán acoger el periodo a cubrir teniendo en cuenta que el monto máximo a garantizar únicamente podrá comprender los valores concernientes a la remuneración de las facilidades e instalaciones asociadas a la interconexión y/o el acceso en cuanto:

- Coubicación teniendo en cuenta los valores para esta instalación esencial multiplicados por el número máximo de nodos de interconexión aprobados por la CRC.
- Cargos de acceso correspondientes al término a garantizar anteriormente definido con arreglo a las proyecciones de capacidad o uso previstas para la interconexión durante el periodo a garantizar y bajo la opción de remuneración elegida por el proveedor

solicitante de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CRT 1763 de 2007 y resoluciones complementarias.

- a. Para el caso de tráfico local-local, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Resolución CRT 1763 de 2007, no se considerará para este ítem.
 - b. Para el caso de remuneración por terminación en redes locales, distinto de tráfico local-local, aplicarán los valores que resulten pertinentes del artículo 2º de la Resolución CRT 1763 de 2007, teniendo en cuenta el respectivo grupo.
 - c. Para el caso de remuneración por terminación en redes locales extendidas, aplicará lo dispuesto en la Resolución CRC 3534 de 2012, y las reglas dispuestas en los artículos 5 y 6 de la Resolución CRT 1763 para el cargo de transporte, sin perjuicio de lo concerniente a la remuneración del componente local dispuesta en la mencionada resolución.
 - d. Para el caso de la remuneración por terminación en redes móviles, aplicará lo dispuesto en la Resolución CRC 3136 de 2011 y 3500 de 2011.
- Costo de facturación y recaudo y/o servicio adicional de gestión operativa de reclamos, a las tarifas aprobadas por la CRC de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRC 3096 de 2011.
 - Valor de arrendamiento de postes y ductos conforme a lo previsto en la Resolución CRT 2014 de 2008.
 - Costo de instalaciones no esenciales ofertadas, como por ejemplo el servicio adicional de transmisión ofrecido por **EMCALI**.

En este orden de ideas, la CRC en el marco de la revisión efectuada a los términos de la OBI de **EMCALI**, encuentra pertinente aprobar de manera condicionada la incorporación del mecanismo propuesto por dicho proveedor para garantizar la satisfacción de las obligaciones dinerarias derivadas del uso de instalaciones requeridas para el acceso y/o interconexión, bajo el entendido que al momento de la fijación del monto a garantizar, el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones deberá acoger el periodo de tres (3) meses y las proyecciones de tráfico⁴ del proveedor que requiera la interconexión, como criterios objetivos para la determinación de los montos de las garantías a constituir, y en todo caso, teniendo en cuenta que la exigencia de esta condición dentro de la oferta de ninguna manera podrá constituir un obstáculo para que la interconexión y/o el acceso se materialice como efecto de la aceptación de la oferta aprobada en los términos de la presente resolución.

3.2.2. Aspectos Técnicos

3.2.2.1. Identificación de nodos de interconexión, indicando características técnicas, ubicación geográfica, zona de cobertura.

En relación con la identificación de los nodos de interconexión, **EMCALI** reportó en su formato de OBI un total de tres (3) nodos para el departamento del Valle del Cauca, tal y como se muestra en la Tabla 1⁵.

Tabla 1. Nodos de interconexión reportados por EMCALI

Nombre	Departamento	Municipio	Dirección
COLON 2	Valle del Cauca	CALI -JAMUNDI	Calle 14 No. 33-40
COLON 2	Valle del Cauca	CALI -JAMUNDI	Calle 14 No. 33-40
GUABITO 3	Valle del Cauca	CALI - JUMBO - CANDELARIA	Calle 34 No. 8A-165
GUABITO 3	Valle del Cauca	CALI - JUMBO - CANDELARIA	Calle 34 No. 8A-165
CENTRO 5	Valle del Cauca	CALI	Carrera 7 No. 13-100
COLON 2	Valle del Cauca	CALI -JAMUNDI	Calle 14 No. 33-40
GUABITO 3	Valle del Cauca	TODOS	Calle 34 No. 8A-165

⁴ Para efectos de la cuantificación del monto de las garantías, las proyecciones de tráfico a ser tenidas en consideración corresponderán al valor medio de las proyecciones de tráfico para el primer año, a menos que los proveedores acuerden un periodo inferior. En todo caso, las garantías podrán ajustarse a través del CMI, en la medida en que el comportamiento del tráfico cambie, tanto en términos de crecimiento de tráfico, como de disminución del mismo.

⁵ Información suministrada por **EMCALI** en el diligenciamiento del formulario de Oferta Básica de Interconexión en la pestaña "Nodos IX".

Así las cosas, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Resolución CRC 3101 de 2011 respecto de la no aceptación de la definición de más de un nodo de interconexión en una misma dirección, en las direcciones geográficas arriba mencionadas se contemplará la existencia de un (1) solo nodo en las ubicaciones geográficas a las que hace referencia la Tabla 1

Ahora bien, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 y el Anexo I de la Resolución 3101 de 2011, es preciso mencionar que **EMCALI** remitió a la CRC la información asociada a la metodología del plan de reducción de nodos, indicando el valor de la carga de tráfico normal para los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 2011 de tres (3) nodos de interconexión del Valle del Cauca, diferenciando el tráfico entrante y el tráfico saliente de los flujos de tráfico interno y de interconexión, requeridos por la metodología en comento.

Una vez revisado el ejercicio mencionado, la CRC corroboró con la información suministrada que el número teórico de nodos de interconexión que arroja la metodología es de dos (2), y que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7 del Anexo I de la Resolución CRC 3101 de 2011, no se considera que existe un indicio de sobredimensionamiento para la solicitud de 3 nodos de interconexión para el Valle del Cauca planteada por **EMCALI**. No obstante lo anterior, y haciendo referencia nuevamente al numeral 7 del Anexo I antes mencionado, estamos frente al caso en que la CRC debe evaluar la cantidad de nodos que **EMCALI** debe ofrecer en el Valle del Cauca específicamente, teniendo en cuenta que se cumple la condición de que el número teórico de nodos (2) es menor que el número propuesto por **EMCALI** (3), y a su vez es menor que el doble del número teórico (4) arrojado por la metodología.

En este sentido, la CRC considera procedente aprobar la cantidad de nodos obtenida a partir de la metodología del Anexo I de la resolución CRC 3101 de 2011 ($n_{\text{teórico}}$) para el Valle del Cauca, es decir dos (2) nodos de interconexión. Una vez se encuentre en firme la presente resolución, el proveedor deberá reflejar esta decisión en el Formulario de Oferta Básica de Interconexión - OBI que debe ser publicado, de la cual deberá remitir una copia a la CRC. Tal aprobación es realizada tomando en consideración que el proveedor debe garantizar el cumplimiento de los criterios aplicables de acuerdo con los artículo 15 y 16 de la Resolución CRC 3101 de 2011.

3.2.2.2. Definición de indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivos

Con respecto a la definición de indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivos con los mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información, debe mencionarse que el contenido en la OBI de **EMCALI** guarda relación con algunas de las disposiciones establecidas en los artículos 22 y 24 de la Resolución CRC 3101 de 2011, y así mismo con las normas UIT mencionadas en la misma resolución. Sobre el particular, es necesario recordar que la Resolución CRC 3101 de 2011 establece en su artículo 24 que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán cumplir las metas de calidad contenidas en las normas internacionales a las que se refiere el artículo 22 de la resolución citada, definiendo de manera particular los siguientes parámetros:

1. Tiempos de establecimiento de las conexiones.
2. Índices de retardo.
3. Índices de comunicaciones completadas.
4. Índices de disponibilidad de los enlaces de interconexión.
5. Índices de causas de fracaso de las comunicaciones.

Así mismo, el artículo 24 de la Resolución CRC 3101 de 2011 define los siguientes parámetros para la interconexión de redes IP:

1. Tasa de error de bits.
2. Retardo medio de transferencia de paquetes.
3. Variación de retardos de paquetes.
4. Tasa de pérdida de paquetes.

SC

28

Se agrega también que la calidad en la interconexión de redes IP que transportan servicios de voz deberá ser verificada a través de la medición del índice de transmisión R, con una meta de valor del índice R mayor a 80.

Aunado a lo antes expuesto, es preciso también recordar que el artículo 22 de la Resolución CRC 3101 de 2011 indica que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán, independientemente de la tecnología utilizada, garantizar en todo momento una adecuada calidad de funcionamiento de la transmisión de extremo a extremo, refiriendo diferentes recomendaciones de la UIT aplicables al tema objeto de revisión, estableciendo que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones interconectados aplicarán las recomendaciones correspondientes a cada tipo de tráfico cursado.

Así las cosas, las metas mínimas de cumplimiento para los indicadores que no cumplen con las recomendaciones anteriormente establecidas y que deberán ser ofrecidas por **EMCALI** para efectos de proveer la interconexión, para los parámetros de calidad antes enunciados, son las siguientes:

- Tiempos de establecimiento de las conexiones: Menor a 500ms, de acuerdo con lo establecido en la Recomendación UIT-T Q.706 para interconexiones con señalización siete, en relación a los tiempos de tratamiento en el procesador y considerando secuencias de señalización estándar. Para otros tipos de señalización, el tiempo de establecimiento de conexiones también deberá ser menor a 500 ms. Estos valores aplicarán siempre y cuando en la interconexión no hayan enlaces satelitales. En caso de haberlos, se sumarán los tiempos de propagación de dichos enlaces.
- Índices de causas de fracaso de las comunicaciones: En interconexiones con señalización siete, este aspecto deberá ser aplicado en observancia de la Recomendación UIT-T E.422, y considerando las causas determinadas en la Recomendación UIT-T Q.850.

En adición a lo anterior, cuando la interconexión sea realizada entre redes de conmutación de paquetes, deberá aplicarse lo establecido en las Recomendaciones UIT-T Y.1540 y Y.1541, de acuerdo con la clase de servicio correspondiente y en particular el Cuadro 1/Y.1541 en cuanto a los parámetros para la interconexión de redes IP contempladas en el artículo 24 de la Resolución CRC 3101 de 2011.

Así mismo, en aquéllos casos en que la interconexión sea materializada entre redes de conmutación de paquetes, será obligatoria la medición del Índice R, en los términos establecidos en el artículo 24 de la Resolución CRC 3101 de 2011, para la totalidad del tramo de interconexión que utilice redes IP y por parte del PRST que haga uso de dicha tecnología.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo Primero. Aprobar la Oferta Básica de Interconexión registrada en la CRC por **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P.**, en el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión", el día catorce (14) de marzo de 2012, en los términos y condiciones establecidos en el numeral 3 de la parte considerativa del presente acto.

Parágrafo. Una vez se encuentre en firme la presente resolución, **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P.** deberá publicar en su página *web* el contenido de su Oferta Básica de Interconexión con los ajustes respectivos, así como los actos administrativos emitidos por esta Comisión en el trámite de su aprobación, información que también será publicada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones en el Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones -SIUST.

Artículo Segundo. Notificar personalmente la presente Resolución al Representante Legal de **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P.**, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código Contencioso Administrativo, advirtiéndole que contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C., a los

08 JUN 2012

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



DIEGO MOLANO VEGA
Presidente



CARLOS ANDRÉS REBELLÓN VILLÁN
Director Ejecutivo

C.C 04/05/2012, Acta 816.
S.C.16/05/2012, Acta 269.
LMD/DAB/JHV

307

78