



RESOLUCIÓN No. **7406** DE 2024

*"Por la cual se aprueban unas modificaciones y se fijan condiciones al contenido de la Oferta Básica de Interconexión –OBI– de **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E. E.S.P.**"*

LA DIRECTORA EJECUTIVA DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de las facultades conferidas en los numerales 3, 10 y 19 del artículo 22, así como en el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, y el literal i) del artículo 1 de la Resolución CRC 6548 de 2022 y,

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

El artículo 51 de la Ley 1341 de 2009 impone a los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) la obligación de 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, así como la de mantener dicha oferta debidamente actualizada.

Adicionalmente, el artículo mencionado señala que la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) debe aprobar la OBI de los PRST la cual, a su vez, debe ser registrada; y en caso de presentarse modificaciones a esa Oferta registrada, las mismas deberán ser debidamente remitidas a la CRC para su respectiva aprobación.

En línea con lo mencionado, el artículo 4.1.6.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece que los PRST asignatarios directos de numeración de acuerdo con el Plan Nacional de Numeración, aquellos que provean interconexión a otros PRST y aquellos que dispongan de instalaciones esenciales de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.5.2.1 del artículo 4.1.5.2 del Capítulo 1 del Título IV de la referida resolución, deberán contar con una OBI debidamente actualizada conforme la regulación aplicable.

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

De esta manera, una vez la OBI es aprobada por la CRC, se constituye en la base para el inicio del trámite de negociación directa teniendo en cuenta los efectos vinculantes para los PRST, y en caso de no aceptarse de manera pura y simple por parte del solicitante, podrá suceder, siempre que se cumplan los requisitos previstos para el efecto, que la Comisión, en uso de sus facultades legales, imponga servidumbres de acceso, uso e interconexión provisional, o fije las condiciones provisionales de acceso, uso e interconexión, tomando en cuenta la oferta en comento.

En este contexto, es de señalar que **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.**, en adelante **EMCALI**, registró su OBI en el año 2010, la cual fue aprobada por la CRC mediante Resolución CRC 2621 del mismo año. Posteriormente, en el año 2012, la misma sociedad remitió una actualización de su OBI y, una vez agotado el trámite administrativo de revisión y aprobación,

la Comisión, mediante la Resolución CRC 3720 de 2012, aprobó el contenido de la Oferta y se fijaron las condiciones de acceso, uso e interconexión a su red.

En febrero de 2022, la Comisión expidió la Resolución CRC 6522¹, que subrogó algunas disposiciones de la Resolución CRC 5050 de 2016. A partir de lo anterior, el artículo 28 de la Resolución CRC 6522 de 2022 dispuso que a más tardar el 1 de julio de 2023, los proveedores que tienen la obligación de contar con una OBI debían registrar para revisión y aprobación de la CRC la respectiva Oferta debidamente actualizada, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones previstas en el referido acto administrativo, a partir de las fechas de entrada en vigor correspondientes.

Mediante comunicación con radicado MinTIC 231046215 del 20 de junio de 2023, **EMCALI** solicitó al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) el inicio del trámite administrativo para actualización de la OBI. Posteriormente, mediante radicado MinTIC 231054661 del 24 de julio de 2023, **EMCALI** solicitó al MinTIC informar el estado actual de la misma. Fue así como el MinTIC, mediante radicado 232076706 del 15 de agosto de 2023, informó a **EMCALI** que de conformidad con lo previsto en el numeral 11 del artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019, y el artículo 28 de la Resolución CRC 6522 de 2022, los PRST que tienen la obligación de contar con una OBI deben registrar para revisión y aprobación de la CRC la respectiva oferta debidamente actualizada.

Así mismo, mediante radicado 232076707 del 15 de agosto de 2023, el MinTIC dio traslado a esta Comisión de la solicitud de actualización de OBI de **EMCALI**, la cual fue recibida en la CRC mediante radicado 2023813149 del 18 de agosto de 2023.

Una vez revisada la solicitud presentada por **EMCALI**, mediante comunicación con radicado de salida 2023519339 del 4 de septiembre de 2023, esta Comisión puso de presente a la mencionada empresa que, para realizar adecuadamente el proceso de revisión de los cambios que se incluyan en la OBI, se debían identificar expresamente, a través de una plantilla anexa y denominada "*Detalles Modificaciones*", los puntos que se modificarían para la aprobación por parte de la CRC. Lo anterior, teniendo en cuenta que en este proceso de revisión se abordan únicamente los aspectos sobre los que se manifiesta modificación de la OBI previamente aprobada a **EMCALI**. Teniendo en cuenta lo indicado, este proveedor debía diligenciar y remitir el anexo enviado en dicha comunicación, de tal forma que indicara expresamente los puntos sobre los que se solicita aprobación por parte de la CRC.

Adicionalmente, dentro de la citada comunicación dirigida a **EMCALI**, también se indicó la necesidad de remitir el análisis correspondiente al cálculo del número "*N teórico*", así como el reporte de la información de los tráficos y capacidades haciendo uso del archivo Excel denominado "*Plantilla verificación nodos*", e incluir dentro de la OBI los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo, y finalmente, se le solicitó remitir el formato de OBI actualizado en su última versión.

De otra parte, mediante correo electrónico del 4 de octubre de 2023, **EMCALI** solicitó adelantar una mesa de trabajo con la CRC a fin de resolver inquietudes acerca del diligenciamiento de la información que le fue solicitada para continuar con el trámite de revisión y aprobación de la OBI por parte de la Comisión. Por lo anterior, esta Comisión agendó la citada reunión para el 10 de octubre de 2023, en donde se absolvieron diferentes inquietudes manifestadas por **EMCALI** respecto al diligenciamiento de la OBI.

Así mismo, **EMCALI**, mediante radicado 2023816519 del 9 de octubre de 2023, solicitó a la CRC una prórroga para la entrega de información requerida para la aprobación de la OBI. En atención a dicha solicitud, esta Comisión, mediante radicado de salida 2023523201 del 19 de octubre de 2023, indicó a **EMCALI** que la complementación debía ser allegada con plazo máximo el 25 de octubre de 2023.

Mediante radicado 2023817552 del 25 de octubre de 2023, **EMCALI** solicitó una nueva prórroga para el envío de la información con un plazo igual al señalado en el requerimiento de la CRC, es decir, que este plazo se extendiera hasta el día 3 de noviembre de 2023, fecha en que se cumplirían los 30 días que establece el artículo 17 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA). Lo anterior, agregó, debido a que no había terminado de diligenciar la

¹ Por la cual se modifican algunas disposiciones referidas al acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones contenidas en el Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones.

plantilla de verificación con la información de tráfico y aún tenía pendiente realizar validaciones con el área de seguros.

Esta Comisión, mediante radicado de salida 2023524202 del 2 de noviembre de 2023, dio respuesta a la segunda solicitud de prórroga para la entrega de la información para la actualización de la OBI, informando a **EMCALI** que de acuerdo con dicha solicitud y con fundamento en lo dispuesto en el artículo 17 del CPACA, la Comisión concedía plazo hasta el día 4 de noviembre de 2023 para la remisión de la información solicitada a efectos de la continuidad del trámite de revisión y aprobación de la OBI.

No obstante, mediante correo electrónico del 22 de noviembre de 2023, **EMCALI** solicitó una nueva mesa de trabajo para "*resolver asuntos requeridos en la actualización OBI - EMCALI E.I.C.E. ESP, los cuales se referenciaron en el oficio del Comisión de Regulación CRC, con radicado 2023813149*"; para lo anterior, esta Comisión agendó la reunión solicitada para el 24 de noviembre de 2023, en donde nuevamente se absolvieron diferentes inquietudes manifestadas por **EMCALI** respecto al diligenciamiento de la OBI.

Posteriormente, mediante correo electrónico del 27 de noviembre de 2023 con radicado 2023820527, **EMCALI** informó que tenía como prioridad la entrega de la información para el viernes 1 de diciembre de 2023. Sin embargo, debe advertirse que, a la fecha de expedición del presente acto administrativo, la CRC no ha recibido ningún tipo de documento por medio del cual **EMCALI** haya atendido la información que fue requerida por esta Comisión mediante el oficio con radicado de salida 2023519339 del 4 de septiembre de 2023.

En orden a lo expuesto, esta Comisión, en ejercicio de sus competencias legales y reglamentarias a las que se hará referencia en la siguiente sección, abordará tanto las modificaciones propuestas por **EMCALI**, para las cuales remitió la debida información para su análisis, como aquellos aspectos que, si bien no han sido modificados, o lo fueron omitiendo remitir la información requerida para su validación por parte de la CRC, deban ajustarse a la regulación vigente. Las demás disposiciones se mantendrán vigentes de acuerdo con lo aprobado mediante Resolución CRC 3720 de 2012.

2. SOBRE LAS COMPETENCIAS DE LA SESIÓN DE COMISIÓN DE COMUNICACIONES DE LA CRC PARA LA APROBACIÓN DE LAS OBI Y LA FIJACIÓN DE CONDICIONES

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, "*Normas comunes sobre interconexión*", contempla la obligación en cabeza de los PRST de poner su OBI a disposición del público, y de mantenerla actualizada, imponiendo por tanto a la CRC, en su calidad de autoridad de regulación de las telecomunicaciones, la obligación de llevar a cabo la respectiva revisión y aprobación de dicha Oferta que, para tales efectos, deberá ser remitida por los PRST ante esta Entidad para su primera aprobación y para la aprobación de las posteriores modificaciones.

Así las cosas, en ejercicio de las competencias asignadas tanto por la normativa supranacional como por la legislación interna, la CRC inició el proceso de revisión y aprobación del contenido de la modificación de la OBI remitida por **EMCALI** en observancia de lo previsto en la regulación actualmente aplicable, en especial lo dispuesto en el Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Adicionalmente, es necesario mencionar que la CRC, al analizar las condiciones reportadas por los PRST en la OBI, debe velar porque las mismas guarden 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, bajo el entendido que aquellas que sean contradictorias con la Ley y la regulación serán definidas por esta Entidad 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 o a solicitud de parte las condiciones de acceso, uso e interconexión (...)*".

De ahí que sea pertinente recordar que la regulación de carácter particular se constituye en una clara manifestación de la intervención del Estado en la economía, que se concreta en la aprobación de la OBI por parte de la CRC, y la fijación de oficio de las condiciones de acceso, uso e interconexión, en orden a garantizar el cumplimiento de la obligación de interconexión y acceso a redes e instalaciones esenciales, y la promoción de la competencia en los mercados de telecomunicaciones; sin que ello implique que la Comisión desborde sus competencias o la vulneración de algún principio de la función administrativa.

De esta manera, dicha competencia normativa se plasma a través de la aprobación de la OBI y la fijación de oficio de los aspectos ofertados, con claros efectos obligatorios y vinculantes respecto de la autonomía de la voluntad privada y la libertad económica de los proveedores frente a los procesos de negociación directa que lleven a cabo, en torno a la interconexión y/o el acceso. Lo anterior, en la medida en que la aprobación de las condiciones reportadas por los PRST en la OBI y la fijación de condiciones por parte de la CRC debe guardar plena armonía con la totalidad de las normas que comprenden el régimen normativo aplicable al sector, razón por la cual esta Comisión aprueba y fija aquellas condiciones que resultan acordes con el mismo.

Lo expuesto resulta relevante, teniendo en cuenta que en razón a lo dispuesto en la misma Ley 1341 de 2009, las OBI deben contener la totalidad de los elementos necesarios para que, con su simple aceptación, se genere un acuerdo de acceso, uso e interconexión.

Así las cosas, en ejercicio de las competencias asignadas tanto por la normativa supranacional como por la legislación interna, la CRC inició el proceso de revisión y aprobación del contenido de la modificación de la OBI remitida por **EMCALI** en observancia de lo previsto en la regulación actualmente aplicable, en especial lo dispuesto en el Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, y la Resolución 6522 de 2022, que determinó que a más tardar el 1 de julio de 2023, los proveedores que tienen la obligación de contar con una OBI debían registrar para revisión y aprobación de la CRC la respectiva Oferta debidamente actualizada

En dicho proceso de revisión, la CRC encontró que **EMCALI** no informó los puntos que eran objeto de modificación en su OBI, y adicionalmente no reportó la información relativa a: (i) Tráfico y capacidades, y (ii) Instrumentos que contienen las garantías. En el curso de la presente actuación administrativa, y por expresa petición de **EMCALI**, se realizaron dos reuniones de fechas 10 de octubre y 24 de noviembre de 2023, con participación de la CRC, en las que se absolvió inquietudes e hicieron las claridades necesarias para que pudiera complementar en debida forma la información requerida; esto aunado a que en tres oportunidades se concedió prórroga del plazo para la entrega de la información, a pesar de todo lo cual, **EMCALI** no aportó la información antes mencionada.

Bajo el contexto descrito, en el presente asunto resulta procedente que esta Comisión, en ejercicio de la facultad legal de fijación de condiciones, determine, en los aspectos que haya lugar a ello, las condiciones de acceso, uso e interconexión que se requiera de cara a la actualización de la OBI de **EMCALI** para que esta se acorde con la regulación vigente. Ello teniendo en cuenta que:

- (i) La OBI se concibe como una figura jurídica que facilita el acceso y/o interconexión a la red del proveedor interconectante por parte del proveedor solicitante, en tanto aquel está obligado a poner a disposición del público un proyecto de negocio, sometido a aprobación previa de la CRC, que contiene la definición de todos los elementos mínimos necesarios para el acceso y/o la interconexión a su red, de manera que con la simple aceptación por parte del solicitante se genere un acuerdo de acceso y/o de interconexión²;
- (ii) De acuerdo con el régimen de interconexión de que trata el título IV, Capítulo 1, sección 2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, la interconexión tiene por objeto materializar el derecho de los usuarios de redes y servicios de telecomunicaciones a comunicarse con otros usuarios tanto de Colombia como del exterior, sin distinción del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones;
- (iii) La renuencia de un PRST a entregar la información requerida por la CRC para la respectiva revisión y actualización de la OBI puede constituirse como una limitante injustificada al derecho de interconexión en cabeza del proveedor que la requiere y, por ende, al derecho de los usuarios previamente descrito; y
- (iv) La CRC, en el marco de lo dispuesto en la Ley 1341 de 2009, la normativa supranacional y el artículo 4.1.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, cuenta con facultades para adelantar, de oficio o a petición de parte, las actividades necesarias para garantizar los derechos en descripción.

² Comisión de Regulación de Comunicaciones, Concepto 514314, 23 de julio de 2020.

Adicionalmente, es necesario mencionar que la CRC, al analizar las condiciones reportadas por los PRST en la OBI, debe velar porque las mismas guarden 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, bajo el entendido que aquellas que sean contradictorias con la Ley y la regulación serán definidas por esta Entidad, se reitera, 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 o a solicitud de parte las condiciones de acceso, uso e interconexión (...)*".

Finalmente, vale la pena mencionar que, en virtud del literal i) del artículo 1 de la Resolución CRC 6548 de 2022³, fue delegada en la Directora Ejecutiva de la CRC, previa aprobación del Comité de Comisionados de Comunicaciones de la Entidad, la expedición de todos los actos administrativos, sean de trámite o definitivos, para aprobar y/o fijar de oficio las condiciones de acceso, uso e interconexión de las OBI de los PRST.

3. SOBRE LOS ASPECTOS REGISTRADOS POR EMCALI EN SU OBI QUE SON OBJETO DE REVISIÓN Y FIJACIÓN DE CONDICIONES

Es de resaltar que el alcance de la revisión y aprobación adelantado por la CRC involucra las condiciones sobre las que se evidenciaron cambios o modificaciones por parte de **EMCALI** y, además, aquellas en las que, en uso de las facultades de la CRC, se hace necesario fijar oficiosamente condiciones que se deben ajustar a la regulación vigente. De conformidad con lo antes expuesto, esta Comisión procede a pronunciarse sobre cada uno de los elementos de la OBI presentada por **EMCALI** y puestos a consideración de la CRC, tomando como elemento de revisión el formato remitido mediante radicado 2023813149 del 18 de agosto de 2023, y la OBI vigente (información que consta en la OBI aprobada por la CRC en el año 2012), en relación con los siguientes aspectos:

3.1 REDES Y COBERTURA

3.1.1 Descripción de la(s) red(es) de telecomunicaciones o de los recursos susceptibles de acceso por parte de otro proveedor

Teniendo en cuenta la OBI presentada para aprobación, y una vez revisada la hoja denominada "*Redes y cobertura*", se observa que con respecto a la OBI vigente **EMCALI** aumentó la cobertura de la red fija respecto a lo reportado en el año 2012, pasando de tres a siete municipios (Cali, Yumbo, Jamundí, Palmira, Dagua, y Candelaria en el departamento del Valle del Cauca; y Puerto Tejada en el departamento del Cauca) en los que cuenta con cobertura de la red fija.

Es de mencionar que en el artículo 4.1.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 se establecen las reglas de interconexión de redes, en donde se indica que, en el caso de redes de cobertura local, cuando el proveedor de quien se requiere la interconexión no cuente con un nodo de interconexión en el ámbito geográfico donde se prestará el servicio, dicho proveedor deberá ofrecer una alternativa de interconexión que no represente cargos por transporte al proveedor que solicita la interconexión. Una vez revisada la información de la cobertura de los nodos de interconexión, se evidencia que se da cumplimiento a las reglas de interconexión. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación del aumento de la cobertura de la red fija de **EMCALI**.

3.2 INSTALACIONES ESENCIALES

3.2.1 Los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener las comunicaciones

EMCALI modificó la descripción de los sistemas de apoyo operacional, incluyendo los sistemas de "*gestión de inventarios de red; aprovisionamiento de redes y servicios; gestión de configuración de red; y gestión de configuración de fallas*"; sobre lo que precisó que "*estos servicios se consideran solo una consulta o monitoreo, y en ningún caso implica intervención por parte del operador solicitante sobre algún elemento de la red de EMCALI*".

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**, al ser especificada por parte del proveedor la disposición de los sistemas de apoyo operacional necesarios para soportar procesos, tales como

³ "Por la cual se efectúa una delegación y se deroga la Resolución CRC 5928 de 2020"

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.

3.2.2 Elementos de infraestructura civil que sean usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente

Es de señalar que **EMCALI** modificó los elementos de infraestructura civil elegible y sus valores. Al revisar estos valores, la CRC encuentra que los mismos no están alineados con los topes regulatorios establecidos en el artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 2 de la Resolución CRC 7120 de 2023. Adicionalmente, mientras dicho artículo refiere a "Canalizaciones" y "Postes", **EMCALI** lo denomina "Ductos" y "Postes".

Sobre el particular, debe recordarse que en el documento de respuesta a comentarios a la propuesta regulatoria que dio lugar a la expedición de la Resolución CRC 7120 de 2023, esta Comisión señaló lo siguiente: "En referencia los comentarios de ETB y PTC, la CRC procederá a acoger parcialmente la sugerencia, y por tanto **sustituirá el término "ducto", por el término "canalización", el cual, como se expone en la sección 8.5⁴⁸ del presente documento, comprende el uso de ductos, cámaras, cajas de paso y de revisión, así como tubos y bajantes necesarios para materializar el acceso o la compartición. Dicha modificación se verá reflejada de forma similar en el artículo 4.10.1.2. (ÁMBITO DE APLICACIÓN)**"⁴ (Destacado fuera de texto). En consecuencia, **EMCALI** deberá hacer el ajuste mediante el reemplazo del término "Ductos" por el de "Canalizaciones".

Ahora, teniendo en cuenta que los valores relativos a la remuneración por el uso de la infraestructura civil no se encuentran dentro de los topes establecidos en la regulación, esta Comisión fija las condiciones de los elementos de infraestructura civil elegible y sus valores de acuerdo con los topes regulatorios, teniendo en cuenta el valor de cada elemento de acuerdo con la clasificación de los municipios por clúster para servicios fijos de telecomunicaciones según la Resolución CRC 7242 de 2023⁵ y, por lo tanto, **EMCALI** deberá ajustar la información reportada en el formato OBI presentado, de la siguiente manera:

Tabla 1. Elementos de infraestructura de telecomunicaciones y tope tarifario a la contraprestación mensual por punto de apoyo (1 de mayo de 2024)

Elemento	Descripción	Unidad de medición	Valor
Canalizaciones	Canalización con 1 ducto en compartición (metro lineal). Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Alto, Moderado, e Incipiente.	Metro lineal	\$ 185,65
Canalizaciones	Canalización con 1 ducto en compartición (metro lineal). Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Bajo y Limitado.	Metro lineal	\$ 184,24
Canalizaciones	Canalización con 2 ductos en compartición (metro lineal). Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Alto, Moderado, e Incipiente.	Metro lineal	\$ 92,28

⁴https://www.crcm.gov.co/system/files/Biblioteca%20Virtual/Documento%20de%20respuesta%20a%20comentarios%20-%20Compartici%C3%B3n%20de%20infraestructuras%20para%20el%20despliegue%20de%20redes%20y%20la%20masificaci%C3%B3n%20de%20servicios%20de%20telecomunicaciones/documento_respuesta_a_comentarios_Comparticion_de_infraestructuras_pa.pdf

⁵ "Por medio de la cual se da cumplimiento a lo previsto en el Artículo 148 de la Ley 2294 de 2023, se define el techo máximo para el incremento de la remuneración por la utilización de la infraestructura elegible de los sectores de telecomunicaciones y de energía eléctrica en el despliegue de redes o la prestación de servicios de telecomunicaciones, y se dictan otras disposiciones".

Elemento	Descripción	Unidad de medición	Valor
Canalizaciones	Canalización con 2 ductos en compartición (metro lineal). Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Bajo y Limitado.	Metro lineal	\$ 91,58
Poste menor o igual a 8 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Alto, Moderado, e Incipiente.	Apoyo	\$ 1.778,29
Poste menor o igual a 8 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Bajo y Limitado.	Apoyo	\$ 1.764,78
Poste mayor a 8 metros y menor o igual a 10 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Alto, Moderado, e Incipiente.	Apoyo	\$ 1.861,89
Poste mayor a 8 metros y menor o igual a 10 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Bajo y Limitado.	Apoyo	\$ 1.847,74
Poste mayor a 10 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Alto, Moderado, e Incipiente.	Apoyo	\$ 2.828,12
Poste mayor a 10 metros	Esta infraestructura se ofrece siempre y cuando EMCALI cuente con la disponibilidad. La viabilidad estará sujeta al estudio de carga y las características de los elementos a instalar garantizando que no se genere impacto sobre las redes instaladas. El valor se actualizará de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente. Para clúster Bajo y Limitado.	Apoyo	\$ 2.806,63

Fuente: Tomado de la Resolución CRC 7120 de 2023 actualizado los topes tarifarios a mayo de 2024 y la clasificación de los municipios por clúster para servicios fijos de telecomunicaciones según la Resolución CRC 7242 de 2023.

3.2.3 La facturación distribución y recaudo, así como la descripción de cobros adicionales como el servicio de gestión operativa de reclamos

En el formato de OBI presentado por **EMCALI** se evidencia que modificó el valor por factura de remuneración asociado a la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, en donde indica que el valor por factura es \$1.008,96. Al verificar el valor actualizado al año 2023, este corresponde a \$1.413,83 y para el año 2024 el valor es de \$1.584,95. Por lo anterior, se evidencia que el valor se encuentra dentro de los topes establecidos en la regulación. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

Adicionalmente, **EMCALI** incluye el servicio de gestión operativa de reclamos, indicando el valor por factura del conjunto para la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo de \$1.196,94. Al verificar el valor actualizado al año 2023, este corresponde a \$1.677,23 y para el año 2024 el valor es de \$1.880,23. Por tanto, la Comisión acepta la inclusión de este servicio y evidencia que el valor se encuentra dentro de los topes establecidos en la regulación.

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

3.2.4 El espacio físico, servicios adicionales para la colocación de equipos

Se evidencia la modificación del valor por metro cuadrado de espacio en piso, respecto al espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para el acceso y/o la interconexión, por valor de \$ 871.352.

Es de anotar que, según el análisis elaborado por la CRC en el año 2011 con ocasión de la revisión de las OBI registradas en cumplimiento del plazo previsto en el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, se evidenció que los precios que se están cobrando en el mercado de los diferentes proveedores por concepto de coubicación corresponden a un promedio ponderado por nodos de interconexión, para el servicio de coubicación por metro cuadrado de espacio en piso de 3,2 SMMLV. Es de precisar, al respecto, que la CRC entiende que los valores registrados en los contratos de acceso, uso e interconexión han sido negociados por los diferentes proveedores siguiendo los principios regulatorios aplicables, particularmente en lo relativo a la determinación de la remuneración con base en criterios de costos eficientes más utilidad razonable. Así las cosas, para la CRC el valor de remuneración por el acceso y uso del espacio en físico para la colocación de equipos en piso para la OBI de **EMCALI** no podrá ser superior a 3,2 SMMLV.

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**, toda vez que el valor por metro cuadrado indicado en el formato de la OBI no es superior a 3,2 SMMLV.

3.2.5 Red Inteligente

En el formato de OBI presentado por **EMCALI** se evidencia la inclusión de la oferta de servicios de red inteligente e incluye su descripción. De acuerdo con lo establecido en el artículo 4.1.5.2. de la Resolución 5050 de 2016, la red inteligente hace parte de los servicios de asistencia a los usuarios y es considerada instalación esencial a efectos de la interconexión. Por lo tanto, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

3.3 CRONOGRAMA

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

En el formato de OBI presentado por **EMCALI** se evidencia modificación de la información del cronograma de actividades necesarias para habilitar el acceso a la red fija, aun cuando allí **EMCALI** no incluyó el tiempo total por cada actividad. En esa medida, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.1.6.2 de la Resolución 5050 de 2016, esta Comisión fija las condiciones de los tiempos de implementación de las actividades necesarias para habilitar el acceso a la red fija, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Cronograma de actividades para habilitar el acceso

Actividad	Día inicio	Día fin	Tiempo
Adecuación de elementos de red solicitados	1	15	15
Pruebas de Servicio	16	23	8
Inicio de operaciones	24	30	7

Fuente: Elaboración propia con información de OBI presentada por EMCALI

3.4 GENERAL

3.4.1 Procedimiento para revisar el acuerdo de acceso y/o de interconexión

Revisada la hoja denominada como "General" de la OBI presentada, esta Comisión observa que **EMCALI** modificó la descripción de las actividades del procedimiento para revisar el acuerdo de acceso y/o de interconexión, aumentando las actividades respecto de la OBI vigente, de cuatro a cinco actividades, las que brindan mayor claridad respecto a las actividades que deben adelantar los responsables en la revisión del procedimiento del acuerdo. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

3.4.2 Causales de suspensión o terminación del acuerdo

En el formato OBI presentado por **EMCALI** no se evidencia modificación de la información del campo "*Causales de suspensión o terminación del acuerdo*" de la hoja "*General*" respecto de la información reportada en la OBI vigente; además, no diligenció el Anexo de Detalle de las Modificaciones. Sin embargo, se observa que en la OBI aprobada en el año 2012, no se incluye como causal la "*extinción de la calidad de proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones de cualquiera de las partes*", como lo establece el artículo 4.1.2.10 de la Resolución CRC 5050 de 2016, siendo procedente la fijación de condiciones en ese sentido, de tal manera que **EMCALI** incluya dicha causal de terminación de las relaciones de interconexión en su OBI.

Así mismo, la OBI aprobada por la CRC en el año 2012 incluye como causal la "*no transferencia oportuna de los costos de interconexión e instalaciones esenciales*"; al amparo de lo establecido en el artículo 14 de la Resolución CRC 3101 de 2011, siendo preciso que dicha causal se ajuste al contenido del artículo 4.1.7.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 15 de la Resolución CRC 6522 de 2022, en lo relativo a las condiciones para que sea procedente la suspensión o terminación definitiva del acuerdo de interconexión por la no transferencia de saldos netos. Bajo las condiciones descritas, se fijan las condiciones para la OBI de **EMCALI**.

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

Revisada la hoja denominada como "*General*" de la OBI recibida, esta Comisión observa que **EMCALI** modificó la descripción de las actividades, las cuales brindan mayor claridad respecto de las actividades que deben adelantar las áreas responsables; así mismo, modificó el área responsable a cargo de cada actividad, y ajustó los tiempos asociados a los procedimientos y mecanismos para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo políticas de seguridad que deben aplicarse. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

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

En el formato OBI presentado por **EMCALI** se evidencia la modificación de la información del campo "*Los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo*" de la hoja "*General*" respecto de la información reportada en la OBI vigente; específicamente, modifica los criterios tenidos en cuenta para justificar el monto de la garantía. Además, esta Comisión observa que **EMCALI** tiene garantía bancaria previamente aprobada (información que consta en la OBI aprobada por la CRC en el año 2012), la cual se describe a continuación:

Tabla 3. Instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo

Garantía bancaria	Si
Seguro	Si
Objeto de la garantía	Garantizar el pago de las obligaciones económicas por parte del operador interconectado y los amparos de los equipos en el caso de coubicación.
Criterios tenidos en cuenta para justificar el monto de la garantía	La suma 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. Valor de arrendamiento de postes y ductos. 5. Instalaciones no esenciales ofertadas. Todo lo anterior calculado para un período de tres meses.
Otro	No

Fuente: Elaboración propia con información de OBI presentada por EMCALI aprobada mediante Resolución CRC 3720 de 2012

La modificación propuesta por **EMCALI** en materia de criterios que justifican el monto de las garantías consistió en reemplazar el numeral 4 del punto "*Criterios tenidos en cuenta para justificar el monto de la garantía*"; que en la OBI vigente corresponde a "*Otros servicios adicionales solicitados por el operador*" por "*Valor de arrendamiento de postes y ductos*"; y, agregó el numeral 5 al que denominó "*Instalaciones no esenciales ofertadas. Todo lo anterior calculado para un período de tres meses*".

Pues bien, se observa que incluir dichos elementos mantiene concordancia ante lo establecido en el artículo 4.1.7.7 de la Resolución CRC 5050 de 2016 en cuanto a los criterios para la actualización de los instrumentos que contienen las garantías, así como también guarda coherencia con las obligaciones establecidas para las partes en el artículo 4.2.2.1 de la misma resolución. Por lo tanto, se aprueba esta inclusión.

Sin embargo, se observa que tanto en la OBI aprobada mediante Resolución CRC 3720 de 2012, como en la actualización que **EMCALI** presentó mediante el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión" allegado el 18 de agosto de 2023 para aprobación, se establece que para la aplicación de los criterios justificativos del monto de la garantía se calcula sobre un periodo de tres meses, aspecto este que se hace necesario precisar de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 4.1.7.7 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 16 de la Resolución CRC 6522 de 2022, según el cual, al calcular el monto a ser cubierto por la garantía en lo relativo a los costos variables y fijos, se deben considerar los tiempos asociados a los procesos de Conciliación, tiempo límite de recepción de información, tiempo para transferencia de saldos, tiempo para la citación y realización del CMI, e incluso el plazo para que pueda aplicarse la suspensión provisional de la que trata el artículo 4.1.7.6 de la citada resolución. De ahí que los tres meses contemplados en la OBI de **EMCALI** no se ajusten a los periodos de tiempo dispuestos en la regulación, siendo procedente fijar condiciones al amparo de lo dispuesto en la Resolución CRC 6522 de 2022.

De acuerdo con lo expuesto, la CRC procederá a fijar las condiciones en los términos descritos a continuación:

*"Teniendo en cuenta los plazos definidos en el anexo financiero por **EMCALI**, el término a garantizar previo a la desconexión provisional es de 156 días calendario, el cual corresponde a la sumatoria de: (i) los dos periodos consecutivos de conciliación (60 días calendario), (ii) el tiempo límite para la recepción de la información para facturar (25 días calendario) establecidos en la hoja "Anexo financiero" de la OBI del proveedor (iii) el periodo de cuarenta (40) días calendario previsto como plazo máximo para la transferencia de saldos establecido en el artículo 4.1.7.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, así como, (iv) el procedimiento para asegurar la realización del CMI, de que trata el artículo 4.1.7.6 de la mencionada Resolución CRC 5050 de 2016, estimado en treinta y un días (31) días calendario. En aras de la claridad, el término a garantizar puede esquematizarse en la Figura 1:*

Figura 1. Esquema de línea de tiempo garantía



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se evidencia que **EMCALI** no incluyó dentro de su OBI el pago anticipado, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 10 del artículo 4.1.6.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 14 de la Resolución CRC 6522 de 2022; normativa según la cual, los PRST deben incluir en su OBI los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo, siendo en todo caso necesario que los proveedores ofrezcan el pago anticipado de los costos asociados a la remuneración por el acceso o la interconexión como alternativa a la constitución de instrumentos de garantía.

Al respecto, esta Comisión considera pertinente señalar que la inclusión del pago anticipado es una opción que el proveedor debe ofrecer en su OBI, la cual debe ser interpretada en forma sistemática con lo previsto en el artículo 4.1.7.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016 y por ende se constituye como una opción complementaria a la constitución de los instrumentos de garantía de que trata el numeral 10 del artículo 4.1.6.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016. Es de precisar que lo anterior no limita a que los proveedores puedan establecer de forma consensuada y directa los instrumentos de garantía y/o el mecanismo de pago a utilizar.

Dicho esto, la Comisión considera que el pago anticipado de obligaciones derivadas de la interconexión y/o acceso se constituye como una alternativa para la disminución del periodo de tiempo de posible desprotección en el que se puede ver afectado un PRST por el impago de los

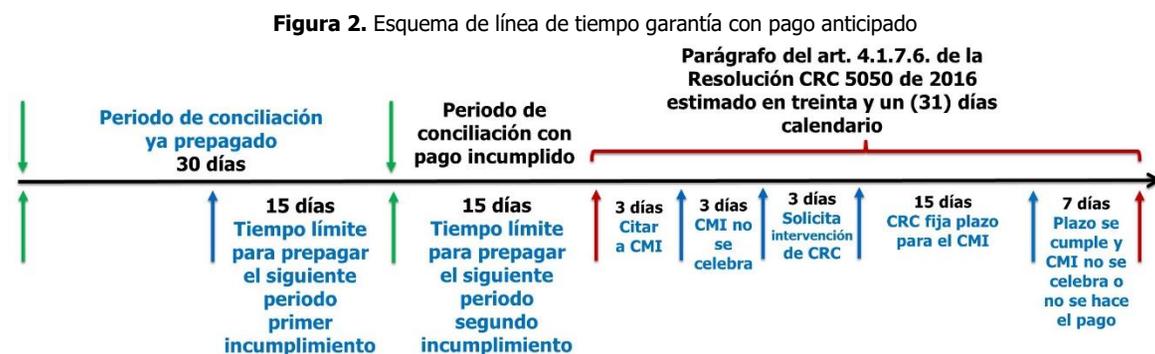
servicios que presta, y, de esta manera, con tal método deberá reducirse el monto de las garantías, disminuyendo las posibles barreras que pueden llegar a presentarse al momento de adquirir dichas garantías por parte del PRST que solicita la interconexión.

Como ya se mencionó anteriormente, conforme lo establecido en el artículo 4.1.7.7 de la Resolución CRC 5050 de 2016, es necesario que los instrumentos que contengan las garantías se mantengan vigentes o actualizados, evitando así desproteger las obligaciones derivadas de la relación de acceso, uso o interconexión, según aplique. Así mismo, el artículo en comento establece que la renovación de dichos instrumentos deberá realizarse como mínimo con un mes de antelación a la fecha de su expiración, teniendo en cuenta que se deja sujeto a la libre disposición de las partes tanto la periodicidad, como los criterios a ser tenidos en cuenta al momento de determinar el monto a ser garantizado.

Ahora bien, tal como fue indicado en el Documento Soporte "*Revisión del régimen de acceso, uso e interconexión*"⁶, el valor a ser pagado anticipadamente debe determinarse de la misma manera en que se establece el valor de la garantía, es decir, el valor prepago y su respectiva garantía deben cubrir el plazo de protección aprobado en la OBI. En otras palabras, si el pago anticipado cubre periodos de tiempo más largos, menor será el tiempo que deberá cubrir la garantía, recordando en todo caso que el pago anticipado, al ser un modo de pago, extingue las prestaciones debidas, y en ese orden de ideas debe recordarse que los periodos de facturación son acordados por las partes y así mismo los periodos de conciliación corresponden generalmente a periodos mensuales de corte (30 días calendario), debido a la necesidad de conciliar los consumos reales realizados y el valor a pagar por estos servicios, de manera tal que los pagos anticipados de este tipo de servicios generalmente se realizan respecto de un periodo de conciliación.

En línea con lo anterior, es pertinente recordar que para el establecimiento del monto de la garantía se debe tener en cuenta las proyecciones de tráfico y el periodo de tiempo que resulta en este caso del análisis de considerar como posibles tiempos de desprotección la suma del (i) periodo de conciliación (30 días calendario) menos el número de días de anticipación con que se paga el mes siguiente objeto de pago anticipado (15 días calendario), más (ii) los tiempos previstos en el procedimiento para asegurar la celebración del CMI, de que trata el parágrafo del artículo 4.1.7.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, estimado en treinta y un (31) días calendario, resultando en este caso en un periodo a garantizar de 46 días calendario.

En aras de dar claridad al anterior cálculo, el término a garantizar cuando se prepagan de manera recurrente los periodos de conciliación puede esquematizarse en la línea de tiempo expuesta en la Figura 2.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión procederá a fijar los ajustes correspondientes en los términos descritos a continuación:

"Cuando se opte por el pago anticipado de las obligaciones derivadas del acuerdo de acceso y/o interconexión se deberá prepagar de manera recurrente el periodo de conciliación, y la garantía complementaria a este pago anticipado deberá tener en cuenta las proyecciones de tráfico en los tiempos asociados al proceso de conciliación, y el tiempo de anticipación con el cual deberá pagarse cada periodo de conciliación, el tiempo estimado para dar aplicación al procedimiento previsto en el parágrafo del artículo 4.1.7.6. Resolución CRC 5050, modificado por el artículo 15 de la Resolución CRC 6522, con el fin de asegurar la

⁶ Disponible en: <https://crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-59-4/Propuestas/documento-soporte-2000-59-4.pdf>.

celebración del CMI, y el tiempo adicional antes de la terminación de la relación de Interconexión, previa autorización por parte de la CRC.

En todo caso se dará cumplimiento a lo indicado en el artículo 16 de la Resolución CRC 6522 de 2022, que adicionó el artículo 4.1.7.7. de la Resolución CRC 5050 de 2016 "OBLIGACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA O MECANISMO PARA ASEGURAR EL PAGO Y CRITERIOS DE ACTUALIZACIÓN"; por lo anterior, el número de días a cubrir para calcular el monto de la garantía cuando los periodos de conciliación son prepagados, es de 46 días".

3.5 ASPECTOS FINANCIEROS

3.5.1 Cargos de acceso de la red indicando los sistemas de medición y las bases para la liquidación de los mismos

En el formato de OBI presentado por **EMCALI** se evidencia que modificó el valor para los cargos de acceso a la red fija indicando los sistemas de medición y las bases para la liquidación, en donde indica que el valor por uso \$34 por minuto y por capacidad \$10.406.721,11 por E1, sin embargo, al verificar el valor actualizado al año 2023, este corresponde por uso \$12,11 por minuto y por capacidad \$3.332.266,53 por E1 y actualizado al año 2024 el valor por uso \$13,3 por minuto y por capacidad \$3.660.876,11 por E1. Adicionalmente, **EMCALI** incluye en el campo "otro" lo siguiente: "*De acuerdo con la solicitud del usuario se liquidan a los valores indicados, según la Resolución CRT 1763- Los valores suministrados NO incluyen IVA*".

De lo anterior, se evidencia que el valor que **EMCALI** pretende incluir en su OBI supera los topes establecidos en la regulación, por lo cual, esta Comisión no aprueba tal modificación y fija las condiciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.3.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 4 de la Resolución 5826 de 2019, el cual señala que todos los PRST fijos deberán ofrecer a los demás proveedores redes y servicios de telecomunicaciones por lo menos los siguientes dos esquemas de cargos de acceso para remunerar el uso de su red con ocasión de la interconexión de los servicios de voz: (i) minuto (uso) y (ii) capacidad (E1). En este sentido, el artículo en comento dispone algunos valores expresados en pesos constantes en 2019, los cuales se actualizan de los pesos constantes a pesos corrientes a partir de enero de 2020, conforme al literal a) del numeral 1 del Anexo 4.2 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016

A partir de lo anterior, y considerando los valores actualizados y publicados en la plataforma de datos de la CRC –Postdata⁷, hay que señalar que los valores incorporados por **EMCALI** deberán corresponder a los establecidos en el artículo 4.3.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, considerando los valores corrientes actualizados mediante el Índice de Actualización Tarifaria (IAT) o cualquiera que lo modifique o sustituya. De esta manera, la referencia al IVA deberá eliminarse de la OBI, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones tributarias que sobre el particular apliquen en las facturas que se emitan en desarrollo del contrato que se suscriba.

Bajo lo descrito, esta Comisión fija las condiciones de los cargos de acceso de la red de acuerdo con los topes regulatorios y, por lo tanto, deberá ajustar la información reportada en el formato OBI presentado.

3.5.2 La remuneración por utilización de instalaciones no esenciales ofertadas

En el formato de OBI presentado por **EMCALI** se evidencia que eliminó el ítem "*Enlace punto a punto*" y su descripción. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

3.6 ASPECTOS TÉCNICOS

3.6.1 Identificación de nodos de interconexión, indicando características técnicas, ubicación geográfica, zona de cobertura y especificaciones técnicas de las interfaces

En relación con la información asociada a los nodos de interconexión, esta Comisión evidencia que **EMCALI** reportó en la hoja "*Nodos IX*" de su formato OBI, un total de dos (2) nodos de interconexión

⁷ Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/dataset/cargos-de-acceso-redes-fijas-y-m%C3%B3viles/resource/6e4f0a1c-4a98-42b9-a254-40131a1b5102#{}>

"COLON 2" y "GUABITO 3" para el departamento del Valle del Cauca, tal como se transcribe en la Tabla 5:

Tabla 4. Información de los nodos de interconexión reportados por EMCALI

No.	Nombre	Departamento	Municipio	Dirección	Señalización SS7	Señalización SIP	Marca	Modelo
1	COLON 2	VALLE DEL CAUCA	CALI	Calle 14 No. 33-40	SI	NO	Ericson	AXE-10
2	COLON 2	VALLE DEL CAUCA	CALI	Calle 34 No. 8A-165	SI	NO	Ericson	AXE-10
3	GUABITO 3	VALLE DEL CAUCA						
4	GUABITO 3	VALLE DEL CAUCA						
5	COLON 2	VALLE DEL CAUCA						
6	GUABITO 3	VALLE DEL CAUCA						

Fuente: OBI presentada por EMCALI

En tal sentido se identifica que **EMCALI** eliminó el nodo de interconexión "CENTRO 5" de los tres (3) registrados en la OBI vigente; adicionalmente, omite la información de municipio, dirección, señalización SS7, señalización SIP, marca y modelo de los ítems identificados del No. 3 al 6 de la Tabla 4. Al respecto, la CRC aprueba la eliminación del nodo de interconexión "CENTRO 5". Ahora bien, con relación a la ya mencionada información de los nodos de interconexión que fue omitida por **EMCALI**, es importante aclarar que esta debe ser suministrada por dicho proveedor en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4.1.6.2.3. contenido en el artículo 4.1.6.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Por su parte, es importante anotar además que para los nodos de interconexión "COLON 2" y "GUABITO 3", deben mantenerse tanto la señalización SS7 como SIP.

Frente a esto último, el artículo 4.1.3.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 9 de la Resolución CRC 6522 de 2022, establece que:

"[...] Cada proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones debe poner a disposición de otros proveedores de redes y servicios cuando menos las opciones de señalización que utilice o haya ofrecido o puesto a disposición de otros proveedores de redes y servicios ya interconectados, así como las opciones de señalización que utilice al interior de su propia red, en este último supuesto, cuando se refiera a los protocolos establecidos en el artículo 4.1.3.6. de la presente resolución".

A su vez, el artículo 4.1.3.6 de la misma resolución dispone lo siguiente:

"ARTÍCULO 4.1.3.6. PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN EN LA INTERCONEXIÓN.
Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones podrán hacer uso en la interconexión de los protocolos de señalización SS7 y SIP, de acuerdo con lo definido en las recomendaciones y estándares expedidos por la UIT, ETSI, IETF y 3GPP o las normas nacionales cuando apliquen.

Es de precisar que los PRST están obligados a proporcionar la interconexión utilizando el protocolo SIP como producto de su propia iniciativa, cuando implementen un nuevo nodo o cuando otro PRST se lo solicite y el establecido haga uso de dicho protocolo de señalización al interior de su red. Lo anterior, sin perjuicio de señalar que, *"[...] en todo caso, los nodos de interconexión que a la fecha de expedición de la Resolución CRC 6522 de 2022 que ya cuenten con señalización SIP deberán mantenerla, sin que sea posible eliminarla en futuros procesos de revisión y aprobación de Ofertas Básicas de Interconexión (OBI)"*⁸.

A partir de lo mencionado, para la Comisión no resulta consistente que se prescinda de la información referente a marca, modelo, protocolos de señalización y ubicación geográfica de los equipos de interconexión relacionados en los ítems No. 3 al 6, correspondientes a los nodos de Interconexión "COLON 2" y "GUABITO 3". Por lo anterior, la CRC no aprueba los cambios relacionados en dichos

⁸ Página 51 del documento de respuesta a comentarios a la propuesta regulatoria que dio lugar a la Resolución CRC 6522 de 2022, disponible para consulta en:

https://cocom.gov.co/system/files/Biblioteca%20Virtual/Documento%20de%20respuesta%20a%20comentarios%20%E2%80%93%20Resoluci%C3%B3n%206522/Documento_de_respuestas_VF_2000_59_4.pdf

nodos. En este sentido, **EMCALI** deberá mantener el protocolo SIP, así como la información referente a las demás características técnicas y ubicación geográfica en tales nodos de interconexión.

Por su parte, y teniendo en cuenta la información reportada por **EMCALI** en la OBI vigente, y que se muestra en la Tabla 5, se evidencia que esta contiene la información completa respecto a la ubicación, señalización, marca y modelo de los nodos de interconexión relacionados en su solicitud:

Tabla 5. Información de los nodos de interconexión OBI vigente de EMCALI

Nombre	Departamento	Municipio	Dirección	Señalización SS7	Señalización SIP	Marca	Modelo
COLON 2	Valle del Cauca	Cali	Calle 14 No. 33-40	SI	NO	Ericson	AXE-10
COLON 2	Valle del Cauca	Cali	Calle 14 No. 33-40	SI	NO	ZTE	ZXMSG 7200
GUABITO 3	Valle del Cauca	Cali	Calle 34 No. 8A-165	SI	NO	Ericson	AXE-10
GUABITO 3	Valle del Cauca	Cali	Calle 34 No. 8A-165	SI	SI	ZTE	ZXMSG 7200
CENTRO 5	Valle del Cauca	Cali	Carrera 7 No. 13-100	SI	NO	Ericson	AXE-10
COLON 2	Valle del Cauca	Cali	Calle 14 No. 33-40	NO	SI	Huawei	QUIDWA Y 9306
GUABITO 3	Valle del Cauca	Cali	Calle 34 No. 8A-165	NO	SI	Huawei	QUIDWA Y 9306

Fuente: Tabla tomada de la OBI vigente (información que consta en la OBI aprobada por la CRC en el año 2012)

Bajo las anteriores consideraciones y teniendo en cuenta que la definición del número de nodos de interconexión de que trata el artículo 4.1.3.3. de la Resolución 5050 de 2016, establece que para el registro de nodos no se aceptará la definición de más de un nodo de interconexión en una misma dirección, y que además, la existencia de múltiples equipos de conmutación en una misma dirección se entenderá como un único nodo de interconexión, en la Tabla 6 se fijan las condiciones respecto a la identificación de los nodos de interconexión, ubicación geográfica, protocolos de señalización, marca y modelo de los equipos de conmutación, así:

Tabla 6. Condiciones aprobadas para los nodos de interconexión de EMCALI

No.	Nombre	Departamento	Municipio	Dirección	Señalización SS7	Señalización SIP
1	COLON 2	Valle del Cauca	Cali	Calle 14 No. 33-40	SI	SI
2	GUABITO 3	Valle del Cauca	Cali	Calle 34 No. 8A-165	SI	SI

Fuente: Elaboración propia a partir de la información que consta en la OBI aprobada por la CRC en el año 2012

3.6.2 Especificaciones técnicas de las interfaces de los equipos de los nodos de interconexión

De manera similar a las modificaciones realizadas en la Hoja "Nodos IX" descritas en el numeral 3.6.1 de la presente resolución, **EMCALI** realizó modificaciones en la hoja "Interfaces Nodos" que contiene información de las capacidades de los equipos asociados a los nodos de interconexión. En primer lugar, se evidencia la eliminación de los equipos asociados al nodo de interconexión "CENTRO 5"; eliminación que es aprobada de acuerdo con las condiciones fijadas en el numeral 3.6.1 de la presente resolución.

Por su parte, se evidencia la actualización de las capacidades y equipos asociados a los nodos de interconexión "COLON 2" y "GUABITO 3"; sin embargo, en lo que corresponde a la información de los equipos relacionados en el No. 3 y 4 del nodo de interconexión "GUABITO 3", así como en el No. 5 y 6 del nodo de interconexión "CENTRO 5", **EMCALI** omite la información de las marcas y modelos de los equipos.

También se evidencia que para los nodos de interconexión identificados del No. 1 al 5 indicó que el tipo de interfaz es "G.703" y para el nodo de interconexión No. 6 el tipo de interfaz es "GEI". Frente a lo anterior, y en línea con lo indicado en el numeral 3.6.1 con respecto a las especificaciones de los nodos de interconexión en donde se describe que los mismos soportan los protocolos de señalización

SIP y SS7, resulta necesario que **EMCALI** ponga a disposición en su oferta las marcas, modelos, interfaces necesarias y capacidades disponibles para proporcionar la interconexión haciendo uso de los protocolos de señalización antes indicados, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 6 de la presente resolución.

3.6.2.1 Verificación nodos de interconexión

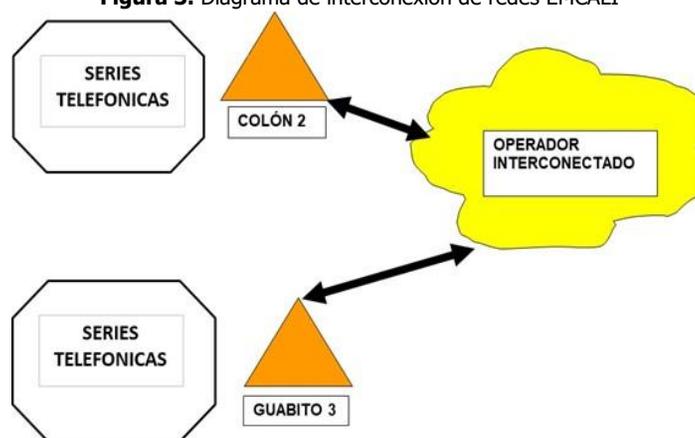
En su solicitud de modificación de la OBI, **EMCALI** no presentó el anexo de la "Plantilla de verificación de nodos" requerida para el análisis y cálculo *del N Teórico* de que trata el Anexo 4.1. LINEAMIENTOS PARA LA VERIFICACIÓN DE NODOS DE INTECONEXIÓN REGISTRADOS EN LA OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 26 de la Resolución CRC 6522 de 2022.

Sin embargo, en línea con las condiciones fijadas en el numeral 3.6.1 de la presente resolución, se aprueban los dos (2) nodos de interconexión especificados para la red fija de **EMCALI**, teniendo en cuenta que, conforme con lo establecido en el citado Anexo 4.1, se considera que no hay indicios de sobredimensionamiento cuando se tiene hasta 2 veces el N Teórico, siendo uno (1) el N Teórico mínimo posible.

3.6.3 Esquema de los diferentes nodos de interconexión de su red de manera que se identifiquen las condiciones para acceder a ellos

Se evidencia en el formato OBI presentado que **EMCALI** modificó el diagrama de interconexión, en el cual se presenta de manera gráfica la distribución de los nodos de interconexión de la red fija, así como los elementos que participan en la interconexión. Una vez revisado el diagrama de interconexión, la CRC evidencia que los mismos se encuentran ajustados a la realidad presentada por **EMCALI** y que se muestra en la Figura 3, el cual refleja los nodos de interconexión de la red fija aprobados y descritos en la Tabla 6. De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba la modificación incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

Figura 3. Diagrama de interconexión de redes EMCALI



Fuente: Imagen tomada de la OBI presentada

3.6.4 Valores objetivos de los indicadores de calidad describiendo las condiciones de medición de cada uno

Se evidencia en el formato OBI presentado, que **EMCALI** actualizó la información de la definición de los indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivo, estableciendo los valores meta de calidad aplicables a la interconexión a la red de telefonía y datos de los indicadores "Tiempos de establecimiento de las conexiones", "Índices de retardo", "Índices de comunicaciones completadas", "Índices de disponibilidad de los enlaces de interconexión" e "Índices de causas de fracaso de las comunicaciones". Frente a estos indicadores esta Comisión considera pertinente recordar que los mismos deben mantenerse acordes con los criterios del artículo 4.1.3.10. de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual establece que los PRST deben cumplir las metas de calidad contenidas en las normas internacionales a las que se refiere el artículo 4.1.3.8 de la citada Resolución en relación con dichos indicadores.

Adicionalmente, en la OBI presentada, **EMCALI** señala contar con red de conmutación de paquetes IP, y con respecto a la OBI vigente mantiene los valores meta para los indicadores de calidad

aplicables a la interconexión a la red IP, determinando los valores de "Tasa de error de bits", "Retardo medio de transferencia de paquetes", "Variación de retardos de paquetes", "Tasa de pérdida de paquetes" e "Índice de Transmisión R". Ahora bien, con respecto a estos indicadores el PRST debe seguir los lineamientos de las recomendaciones UIT-T Y.1540 y UIT-T Y.1541, en cumplimiento del artículo 4.1.3.8 de la citada Resolución y, en este contexto, para el indicador "Índice de Transmisión R", el objetivo es que esté por encima de 80%, de manera concordante con la Recomendación UIT-T G.107, y lo indicado en el artículo 4.1.3.10 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión aprueba los valores de los indicadores técnicos de calidad incluida en el formato de OBI remitido en la forma presentada por **EMCALI**.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Aprobar la modificación de la Oferta Básica de Interconexión registrada por **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.**, mediante el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión" allegado mediante radicado 2023813149 del 18 de agosto de 2023 en los términos y condiciones establecidos en el numeral 3 de la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2. Fijar de oficio las condiciones de acceso, uso e interconexión de la Oferta Básica de Interconexión registrada por **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.**, en los términos y condiciones establecidos en el numeral 3 de la parte considerativa del presente acto administrativo.

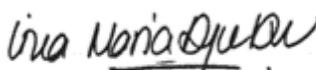
ARTÍCULO 3. Otorgar a **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.** un término de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha de firmeza de la presente resolución, para publicar en su página *web* el contenido de su Oferta Básica de Interconexión actualizada, así como los actos administrativos emitidos por esta Comisión en el presente trámite de aprobación. En el mismo término, **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.** debe enviar a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, a través del correo obi.ley1341@crcom.gov.co, el archivo Excel de la Oferta Básica de Interconexión en su versión más reciente, reflejando las condiciones aprobadas hasta la fecha con los ajustes indicados, los cuales consistirán en incorporar al formato todo lo establecido en el numeral 3 de la parte considerativa de la presente resolución.

En caso de que **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.** no cumpla con dichas obligaciones dentro del término indicado, la Comisión de Regulación de Comunicaciones procederá de conformidad con lo dispuesto en el numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019.

ARTÍCULO 4. Notificar personalmente la presente resolución al Representante Legal de **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.**, o quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), advirtiéndole que procede el recurso de reposición contra la misma el cual debe interponerse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C. a los 23 días del mes de mayo de 2024.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



LINA MARÍA DUQUE DEL VECCHIO

Directora Ejecutiva

C.C.C. 22/05/2024 Acta 1466

Revisado por: Víctor Andrés Sandoval Peña– Coordinador de Asesoría Jurídica y Solución de Controversias
Elaborado por: Dayana Arévalo / Santiago Narváez