



RESOLUCIÓN No. **5433** DE 2018

*"Por la cual se aprueba el contenido de la Oferta Básica de Interconexión –OBI- de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. y se fijan las condiciones del acceso y de interconexión"*

## **LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

En ejercicio de sus facultades en el artículo 22, numerales 3, 10 y 19, en el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009 y en el literal h) del artículo 1 de la Resolución CRC 2202 de 2009, modificada por la Resolución CRC 4659 de 2014 y

### **CONSIDERANDO**

#### **1. ANTECEDENTES**

El artículo 51 de la 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.

Por su parte, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRC 3101 de 2011 (compilada en el TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016), a través de la cual se adoptó el régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones, cuyo artículo 34<sup>1</sup> 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/o servicios de telecomunicaciones y/o, que dispongan de instalaciones esenciales de acuerdo con lo establecido en el artículo 30<sup>2</sup> 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 las Resoluciones CRC 5107 y CRC 5108<sup>3</sup>, se hace necesario realizar el diligenciamiento adicional de la OBI actualmente aprobada, con el

<sup>1</sup> Artículo 4.1.6.1 de la resolución CRC 5050 de 2016.

<sup>2</sup> Artículo 4.1.5.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

<sup>3</sup> Compiladas en los CAPÍTULOS 3, 5 y 7 del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016.



propósito de incluir la información correspondiente a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional (RAN) y las condiciones generales de acceso para Operadores Móviles Virtuales (OMV).

En cumplimiento de lo anteriormente anotado, la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, en adelante, **ETB** procedió a registrar en su OBI lo establecido por la regulación vigente a través del Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones –SIUST el día 23 de febrero de 2017. Una vez revisadas las condiciones establecidas en la OBI en comento, la CRC a través del radicado 2017555849 de fecha 27 de marzo 2017, requirió a **ETB**, para que la complementara, modificara y aclarara, con el fin de continuar con el proceso de revisión y aprobación. Igualmente, mediante radicado 2017588277 de fecha 30 de junio de 2017, se realizó un nuevo requerimiento de complementación por parte de la CRC. En atención a lo anterior, **ETB** presentó el día 14 de julio de 2017, comunicación de complementación para consideración de esta Comisión.

Ahora bien, el 8 de junio de 2018, ETB presentó actualización de OBI, de acuerdo con la Resolución 5283 de 2017, en lo relacionado con las "Instalaciones Esenciales". "Los 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", documento que se tendrá en cuenta en la aprobación de la presente OBI.

## 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 regulación de las 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 la OBI, siguiendo para tal fin lo previsto en la regulación actualmente aplicable, en especial lo dispuesto en la Resolución CRC 3101 de 2011 (compilada en el TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016), por medio de la cual se adoptó 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 432 de 2000<sup>4</sup> de la CAN, estableció como mecanismo para verificar que el contenido de la 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, de conformidad con lo indicado mediante Circular CRC 94 de 2011.

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 contrarias a la ley y la regulación deberán ser definidas por esta Comisión 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.

<sup>4</sup>Artículo 16. "Las Autoridades de Telecomunicaciones competentes podrán establecer los mecanismos idóneos para la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas por las mismas".



De otra parte, el incumplimiento por parte de los PRST de la obligación de aportar la información sobre su OBI requerida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC para el ejercicio de sus funciones, constituye una infracción a la Ley 1341 de 2009, cuya sanción compete a la CRC en los términos del numeral 19 del artículo 22 ibídem.

### **3. CONTENIDO DE LA OBI**

Es importante tener en cuenta que la aprobación a la cual se refiere esta resolución, se imparte de conformidad con las reglas y condiciones previamente dispuestas en la regulación vigente, en relación con los lineamientos para el registro y actualización de la OBI, así como de conformidad con las directrices específicas de contenido y diligenciamiento de la misma, descritas en la Circular 94 de 2011.

Como bien se dispuso de manera expresa tanto en el formato elaborado por la CRC, como en la circular antes citada, el contenido de la OBI objeto de aprobación por parte de la CRC se encuentra sujeto a los parámetros dispuestos en la Circular 94 de 2011, siendo además claro que el formato para Ofertas Básicas de Interconexión, dispuesto para facilitar el registro y actualización de la información que debe ser remitida por los proveedores de redes y servicios a través del SIUST, delimita la información que será objeto de revisión por parte de la Comisión.

Es por esto que a la CRC le corresponde realizar una revisión detallada de los puntos sobre los cuales se pronuncia específicamente, pues en lo que se relaciona con inclusiones de puntos adicionales a los que la regulación no se refiere para el diligenciamiento de la OBI o servicios adicionales sin el respectivo análisis y justificación, no serán aprobados.

En consecuencia, si existe algún punto que haya sido incluido por **ETB** y sobre el cual la CRC no se pronuncie, no se podrá entender que ha sido aprobado, pues no contendría un soporte válido para su aplicación a terceros.

#### **3.1. Condiciones aprobadas por la CRC en los términos previstos por ETB.**

De conformidad con lo antes expuesto, esta Comisión aprueba en los términos presentados por **ETB** la OBI registrada ante la CRC a través del SIUST, el 14 de julio de 2017, y complementada de acuerdo con la comunicación remitida el 8 de junio de 2018 en lo relacionado con lo estipulado por la Resolución CRC 5283 de 2017, por estar conforme con lo dispuesto en la regulación general vigente, en lo que corresponde específicamente a los siguientes aspectos:

##### **3.1.1. Parte General:**

1. Descripción de la(s) red(es) de telecomunicaciones y/o de los recursos susceptibles de acceso por parte de otro operador.
2. Identificación de recursos físicos y lógicos sobre los que recae el acceso y/o la interconexión.
  - a. El espacio físico, servicios adicionales para la colocación de equipos.
3. Procedimiento para revisar el acuerdo de acceso y/o de interconexión.
4. Plazo sugerido del acuerdo.
5. Causales de suspensión o terminación del acuerdo.
6. Mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información.
7. Procedimientos y mecanismos para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo políticas de seguridad que deben aplicarse.
8. Los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo.

##### **3.1.2. Para OMV**

1. Condiciones aplicables a la definición del valor de la provisión de la operación móvil virtual.



**3.1.3 Aspectos financieros:**

1. Descripción de procedimientos, responsables y plazos para el intercambio de cuentas, aprobación y pago de las mismas.

**3.1.4. Aspectos Técnicos****• Acceso:**

1. Unidades o capacidades que se ofrecen en cada recurso identificado como instalación esencial a efectos del acceso, según su naturaleza.
2. Características del elemento.
3. Especificaciones técnicas de las interfaces abiertas físicas y/o lógicas del recurso ofrecido.

**• Interconexión:**

1. Especificaciones técnicas de las interfaces.
2. Instalaciones esenciales que se requieran para la interconexión, indicando unidades o capacidades que se ofrecen, según su naturaleza.
3. Instalaciones no esenciales ofertadas, indicando unidades o capacidades aplicables, según su naturaleza.

**3.2. Condiciones fijadas por la CRC**

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

**3.2.1. Descripción de la(s) red(es) de telecomunicaciones y/o de los recursos susceptibles de acceso por parte de otro operador.**

En relación con el formato en donde se describe la cobertura de prestación de los servicios ofrecidos, se observa que, respecto de la red fija y de transporte, no se describen todos los municipios en los cuales **ETB** ofrece sus servicios de manera detallada, sino que en la columna de municipios se indica que son todos los de los respectivos departamentos, para el caso de la red fija y, todos los de Colombia, para el caso de la red de transporte, y en nota al margen se advierte: "*Donde ETB tenga presencia*".

Sobre el particular, debe observarse que la Circular No. 94 de 2011, expedida por la CRC, señala en el numeral 1 de su Parte General, que el ámbito de cobertura debe identificarse en función de los municipios, departamentos y/o las áreas geográficas atendidas. En estas condiciones, debe entenderse que lo consignado por **ETB** acerca de su cobertura en la casilla correspondiente, dispuesta por la CRC para el efecto, tiene alcance en todos los municipios de los respectivos departamentos, para el caso de la red fija, y de todos los municipios de Colombia, para el caso de la red de transporte, lo cual tiene plena aplicación en la Oferta Básica de Interconexión - OBI, sin que la nota al margen pueda enervar los efectos de lo consignado en los espacios establecidos por la CRC para indicar la cobertura de las redes del respectivo PRST.

Frente a la cobertura ofrecida para los servicios de 4G, se aprueba la información sobre los municipios en donde ofrece con su propia red los servicios móviles de datos, recordándole a **ETB** que de conformidad con la Resolución CRC 5271 de 2017, confirmada por la Resolución CRC 5335 de 2018, la CRC estableció que **ETB** ofrece todos los servicios móviles a sus usuarios, a través de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional (RAN), por lo que el ofrecimiento de servicios a terceros no se limita a la cobertura ofrecida con su propia red, sino que debe ofrecer los mismos servicios que ofrece a sus usuarios, a través de RAN.



**3.2.2. Identificación de recursos físicos y lógicos sobre los que recae el acceso y/o la interconexión.****a. Los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener las comunicaciones.**

En relación con la provisión de instalaciones esenciales, debe tenerse en cuenta que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 9° del artículo 4° de la Ley 1341 de 2009, los fines de la intervención del Estado en el sector se orientan, entre otros, a garantizar la interconexión y la operatividad de las redes de telecomunicaciones, así como el acceso a los elementos de las redes e instalaciones esenciales necesarias para promover la provisión y comercialización de servicios.

En esta medida, el artículo 50 de la ley en comento, el cual prevé los principios que rigen el acceso, uso e interconexión de las redes, impone a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones permitir el acceso y uso de sus instalaciones esenciales a cualquier otro proveedor que así lo solicite, con sujeción a lo dispuesto sobre el particular por esta Comisión con el fin de garantizar en las interconexiones el cumplimiento de los siguientes objetivos: Trato no discriminatorio, Cargo igual acceso igual, Transparencia, Precios basados en costos más una utilidad razonable, Promoción de la libre y leal competencia, Evitar el abuso de la posición dominante y No ejecución de prácticas que generen impactos negativos en las redes.

Teniendo en cuenta lo anterior, y que las instalaciones esenciales son definidas actualmente por la Resolución 432 de 2000 de la Secretaría General de la CAN y la Resolución 202 del 2010 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como todo elemento de una red o servicio público de transporte de telecomunicaciones que, entre otros aspectos, no sea sustituible en lo económico o en lo técnico, esta Entidad en el artículo 30 de la Resolución CRC 3101 de 2011, compilado en el artículo 4.1.5.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, prevé un listado de instalaciones consideradas como esenciales las cuales deben ser puestas a disposición de los proveedores que así lo soliciten para llevar a cabo la interconexión requerida.

En relación con la descripción que en la OBI de **ETB** se hace frente al 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 una interconexión, 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 operatividad de las redes respectivas. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto tanto en la Ley como en la regulación.

Así las cosas, se entiende que **ETB** deberá incorporar en su OBI que como mínimo, estos sistemas están compuestos por un sistema de gestión que verifique la operación y mantenimiento de los equipos con los siguientes niveles:

- Atención telefónica
- Atención por correo electrónico
- Personal especializado
- Mecanismos de escalamiento de fallas en los eventos que al OPERADOR remoto no se le informe avance de la falla.

Este tipo de gestión de configuración de red y gestión de fallas debe garantizar, facilitar y mantener las comunicaciones interconectadas.

**b. Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente**

**ETB** realiza la actualización de los valores incluidos en la OBI en relación con estos aspectos, de conformidad con lo establecido en la Resolución CRC No. 5283 de 2017, los cuales se adecúan a los valores actualizados para el 2018, recordándole a **ETB** que estos valores en todos los casos deberán respetar los parámetros establecidos en la mencionada resolución, teniendo en cuenta que en ningún caso podrá exceder los nuevos topes tarifarios.

Es importante recalcar que, actualmente, la Resolución CRC No. 5283 de 2017 en su artículo 7, modificadorio del 4.10.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, es explícito en indicar que los valores establecidos como topes tarifarios para la contraprestación mensual por la compartición



de la infraestructura de ductos incluye los costos asociados a la canalización y la construcción de cámaras y cajas de revisión.

Ahora bien, dentro de estos elementos, **ETB** incluye el arrendamiento de espacio, el cual no debe incluirse dentro del campo de infraestructura civil, pues este ya se encuentra incluido bajo el concepto de espacio físico o coubicación también diligenciado por **ETB** y, por esta razón, no es objeto de aprobación.

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

Como quiera que en el momento de la remisión de la Oferta Básica de Interconexión y sus complementaciones por parte de **ETB**, aún no había sido expedida la Resolución 5198 de 2017 "Por la cual se modifica el Título IV, Capítulo 9, Artículo 4.9.1.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016" y que no incluyó el IVA dentro de los valores regulados para la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo definidos en la Resolución CRC 3096 de 2011 (compilada en el Título IV Capítulo 9 de la Resolución CRC 5050 de 2016), **ETB** deberá ajustar en su OBI los valores registrados teniendo en cuenta que no deben incluir el IVA y que, en ningún caso, podrán exceder los topes tarifarios establecidos en la referida Resolución CRC 5198 de 2017 (Compilada en el Título IV, Capítulo 9).

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

**ETB** no diligenció el cronograma de actividades necesario para implementar el acceso y/o la interconexión de los servicios que ofrece.

En vista de lo anterior, el Cronograma de actividades para habilitar los diferentes servicios deberá incluir las siguientes actividades, bajo el entendido que el mismo, en ningún caso podrá superar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Resolución CRC 3101 de 2011, compilado en el artículo 4.1.6.2. de la Resolución CRC 5050, el plazo máximo de treinta (30) días calendario:

- Adecuación de la red y nodos de interconexión
- Instalación de medios y pruebas
- Programación para numeración y enrutamiento
- Pruebas (servicio, tasación, transmisión, facturación, etc.)
- Inicio de operaciones

**3.2.4. Cronograma de actividades necesarias para habilitar el RAN, el cual no podrá ser superior a 4 meses.**

En consideración con lo establecido en la Resolución CRC 5271 de 2018, confirmada por la Resolución CRC 5335 de 2018, en donde se determinó "... que un proveedor entrante, asignatario por primera vez de permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, ofrece servicios de datos a través de su red de acceso 4G/LTE y los abonados a la misma utilizan las redes 2G y 3G de otros operadores para recibir servicios de voz, SMS, y datos a través de la funcionalidad de CSFB, tal esquema corresponde al de acceso y uso de la instalación esencial de RAN, y no a ningún otro...<sup>5</sup>", es obligación de todos los operadores que tengan espectro electromagnético el ofrecimiento de la instalación esencial de RAN.

Dentro del archivo remitido por **ETB**, mediante comunicación del 8 de junio de 2018, radicada con el número 2018301643, se observa que no se encuentra debidamente diligenciada la totalidad de los tiempos para realizar la conexión respectiva en lo que se refiere a servicios de voz y SMS, para cualquier operador que se encuentre interesado en utilizar la red de **ETB**.

En vista de lo anterior, el Cronograma de actividades para habilitar el Roaming Automático Nacional ofrecido por **ETB** deberá incorporar como mínimo las siguientes actividades, bajo el entendido de

<sup>5</sup> Resolución CRC 5335 de 2018, mediante la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP** contra la Resolución CRC 5271 de 2017



que el mismo, en ningún caso, podrá superar, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CRC 5107 de 2017 (Compilada en el CAPÍTULO 7 del TÍTULO IV de la resolución CRC 5050 de 2016), el plazo máximo de ciento veinte (120) días calendario:

- a) Definición y acuerdo de protocolos y pruebas
- b) Informar el esquema de conexión para el acceso a la instalación esencial de RAN
- c) Voz/SMS Instalación y pruebas de enlaces de transmisión
- d) Voz/SMS Generación y ejecución de órdenes de trabajo
- e) Voz/SMS Pruebas de señalización MAP
- f) Voz/SMS Pruebas de autenticación y registro de usuarios de roaming
- g) Voz/SMS Señalización ISUP
- h) Voz/SMS Pruebas de escenarios de llamadas
- i) Voz/SMS Validación e intercambio de CDR /MDR
- j) CSFB Instalación y pruebas de enlaces
- k) CSFB Definición y acuerdo de protocolo de pruebas interfaz SGs
- l) CSFB Pruebas de escenarios de llamadas CSFB y retorno
- m) Datos- Instalación e implementación de conexión entre PRO y PRV o PRO y carrier GRX
- n) Datos – Generación y ejecución de órdenes de trabajo
- o) Datos – Pruebas de conectividad (networking) entre PRO y PRV o el GRX
- p) Datos – Pruebas de conectividad (plataformas) entre GGSN/P-GW del PRO y el SGSN del PRV
- q) Datos – Pruebas de autenticación y registro de usuarios en roaming
- r) Datos – Pruebas de Tráfico de datos
- s) Datos – Validación e intercambio de tráfico de datos

### **3.2.5. Mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con el acceso y la interconexión.**

En la OBI registrada por **ETB** se contempla la posibilidad que tienen las partes de acudir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones para obtener la solución de las controversias que puedan surgir con ocasión de la relación de acceso y/o interconexión como 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 que, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 1341 de 2009 en el numeral 9° del artículo 42, 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, es importante aclarar a **ETB** que, en lo que respecta a los mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con el acceso y la interconexión, la posibilidad de acudir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones en instancia de solución de conflictos en la vía administrativa, es en cualquier tiempo y no solo como tercera instancia tal como

DM



lo plantea en su OBI. Para lo cual deberá darse cumplimiento al 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.

### **3.2.6. OMV**

#### **3.2.6.1. Condiciones para la utilización de elementos de red de acceso, red de transporte y red central**

El contenido de la OBI de **ETB** en relación con las condiciones para acceder a su red bajo la figura de Operación Móvil Virtual, presenta inconsistencias con las obligaciones adquiridas por el OMR para proveer acceso a los OMV y que se encuentran establecidas en el artículo 4.16.1.2. de la Resolución CRC 5108 de 2017. Frente a la inclusión de la información relativa a las sim cards que provee **ETB** y cuya cantidad mínima a solicitar es de 5000, no constituye una especificación técnica y, por lo tanto, no debe incluirse como una condición para la utilización de la red de ETB y no será parte de la aprobación otorgada en el presente acto administrativo.

Igualmente, no se acepta que **ETB** condicione el ofrecimiento de servicios de OMV solo a la red de datos 4G, de conformidad con la ya mencionada Resolución CRC 5271 de 2018, confirmada por la Resolución CRC 5335 de 2018. En consecuencia, se entenderá que las condiciones allí establecidas aplican para servicios de voz, SMS y datos, no solo para datos en 4G, tal como lo pretende limitar **ETB**.

#### **3.2.6.1.1. Información para los escenarios de OMV Revendedor, OMV Completo, OMV Híbrido y OMV facilitador y/o agregador de red (MVNE/MVNA).**

Adicional a lo incluido dentro de la OBI presentada por **ETB**, se establecen las siguientes condiciones adicionales para la utilización de los elementos de red de acceso, red de transporte y red central, que permitan al OMV el ofrecimiento de servicios utilizando la infraestructura de **ETB**, incluyendo las especificaciones técnicas requeridas. Para garantizar la viabilidad técnica del acceso, la **CRC** fija las siguientes condiciones mínimas que deberá cumplir el OMV y el OMR en cada modalidad, así:

##### **A. OMV REVENDEDOR:**

- **Red de Acceso:**

El OMV debe contar con una base de datos (información de clientes) para conectarse con el HSS /HLR, **ETB** deberá suministrar el protocolo e interface requerido para la conexión, en el formato de la OBI.

- **Red de Transporte**

El OMV se debe ajustar a las interfaces utilizadas por **ETB**. Para ello, debe actualizar las interfaces que está utilizando en el formato de la OBI.

- **Red Central**

La conexión física se realizará con interfaces definidas, para lo cual **ETB** debe suministrar dicha información en el formato de la OBI.

El OMV deberá contar con una conexión lógica dependiendo de la arquitectura definida conjuntamente.

##### **B. OMV COMPLETO**

- **Red de Acceso**



El OMV debe tener las interfaces y protocolos para la conexión al servidor (Ej.: MME/S-GE/P-GW) bajo los estándares 3GPP.

Debe cumplir con los lineamientos de seguridad establecidos por la serie X de la UIT-T, de acuerdo con el marco regulatorio que se encuentre vigente.

- **Red de Transporte**

El OMV debe adaptarse a las interfaces y protocolos, que debe incluir **ETB** en el formato de la OBI.

- **Red Central**

El OMV deberá ajustarse a los estándares definidos por la 3GPP.

El OMV debe contar con sus recursos de operación (Ej.: MNC, IMSI).

El OMV deberá proveer conexión física redundante a nivel local con interfaz eléctrica u óptica, definido con **ETB**.

El OMV deberá contar con una conexión lógica, dependiendo de la arquitectura definida conjuntamente.

El OMV debe contar con elementos de protección (Ej.: Firewall, Proxy CAMEL, STPs, DRA, SBC).

El OMV debe manejar interfaces y protocolos dependiendo del equipo o plataforma (Ej. SIGTRAN / MAP y DIAMETER / ISUP /SIP).

### **C. OMV HÍBRIDO**

- **Red de Acceso**

El OMV debe tener las interfaces y protocolos para la conexión al servidor (MME/S-GE/P-GW) bajo los estándares 3GPP.

El OMV debe cumplir con los lineamientos de seguridad establecidos por la serie X de la UIT-T, y de acuerdo con el marco regulatorio que se encuentre vigente.

- **Red de Transporte**

El OMV debe adaptarse a las interfaces y protocolos, que debe incluir **ETB** en el formato de la OBI.

- **Red Central**

El OMV deberá ajustarse a los estándares definidos por la 3GPP.

El OMV deberá contar con una conexión física redundante a nivel local con interfaz eléctrica u óptica. El tipo de interfaz definida de acuerdo a la disponibilidad en el momento de la solicitud.

El OM deberá contar con elementos de protección (Ej.: Firewall, Proxy CAMEL, STPs, DRA, SBC).

El OMV deberá manejar interfaces y protocolos dependiendo del equipo o plataforma (Ej.: SIGTRAN / MAP y DIAMETER / ISUP /SIP).

### **D. OMV FACILITADOR/AGREGADOR**

- **Red de Acceso**

El OMV debe tener las interfaces y protocolos para la conexión al servidor (MME/S-GE/P-GW) bajo los estándares 3GPP.

DM 4

8



Debe cumplir con los lineamientos de seguridad establecidos por la serie X de la UIT-T, y de acuerdo con el marco regulatorio que se encuentre vigente.

- **Red de Transporte**

El OMV debe adaptarse a las interfaces y protocolos, que debe incluir **ETB** en el formato de la OBI.

Conexión física redundante a nivel local con interfaz eléctrica u óptica.

- **Red Central**

El OMV deberá ajustarse a los estándares definidos por la 3GPP.

El OMV debe contar con sus recursos de operación (Ej.: MNC, IMSI).

El OMV debe contar con elementos de protección (tales como Firewall, Proxy CAMEL, STPs, DRA, SBC).

El OM deberá manejar interfaces y protocolos dependiendo del equipo o plataforma (Ej.: SIGTRAN / MAP y DIAMETER / ISUP / SIP).

**ETB** deberá proveer los servicios adicionales incluidos en la OBI, que sean requeridos por el OMV, a precios de costo, más utilidad razonable.

En todo caso, **ETB**, respecto de las condiciones para la utilización de elementos de red de acceso, red de transporte y red central, debe dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 4.16.1.2 de la Resolución CRC 5108 de 2017 y al principio de trato no discriminatorio previsto en el artículo 4.1.1.3.2 de la Resolución 5050 de 2016, y debe establecer, además de las enunciadas, las especificaciones técnicas que resulten indispensables para que el OMV pueda prestar servicios usando la infraestructura puesta a su disposición, siempre que no tengan la calidad de discriminatorias o restrictivas de la competencia.

#### **3.2.6.1.2. Mecanismos a ser empleados por el OMV para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo. Detalle de los instrumentos que contengan las garantías para el cumplimiento de las obligaciones.**

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 **ETB**, se incluye unos plazos diferentes a lo establecido en la Resolución CRC 3959 de 2012<sup>6</sup>, para el caso de la garantía solicitada a los OMV, sin que se encuentre explicación para esta diferencia.

Una vez revisados los parámetros reportados por el proveedor, la CRC considera que la Oferta en este aspecto carece de elementos suficientes para sustentar la diferenciación en plazos frente a las garantías solicitadas para garantizar la interconexión y, por ende, la misma se aleja de los criterios de proporcionalidad y razonabilidad anteriormente descritos para su aprobación.

<sup>6</sup> "Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. contra la resolución CRC 3719 de 2012"

DM



En este orden de ideas, la CRC en el marco de la revisión efectuada a los términos de la OBI de **ETB**, encuentra pertinente corregir los mecanismos propuestos por dicho proveedor para garantizar la satisfacción de las obligaciones dinerarias derivadas causadas por el uso de instalaciones requeridas para la operación de una Operación Móvil Virtual, bajo el entendido que al momento de la fijación del plazo a garantizar, será de máximo 134 días, en las condiciones de liquidación, conciliación y pago ya aprobado en la Resolución CRC 3719 de 2012 y confirmada por la Resolución CRC 3959 de 2012, como cota máxima de tiempo a ser amparada, 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 del OMV se materialice como efecto de la aceptación de la oferta aprobada en los términos de la presente resolución.

### **3.2.6.2. Descripción específica de las actividades requeridas para la materialización del acuerdo. Cronograma de actividades para la materialización.**

Si bien **ETB** realiza una descripción de las actividades para la materialización del acuerdo, debe entenderse que estas actividades incluyen las pruebas que garanticen el ofrecimiento de todos los servicios, es decir, datos, voz y SMS.

### **3.2.7. ASPECTOS FINANCIEROS**

#### **3.2.7.1. Cargos de acceso de la red indicando los sistemas de medición y las bases para la liquidación de los mismos.**

El formato creado por la CRC para el diligenciamiento de la OBI trata de cubrir en su integridad la información que debe ser diligenciada por los PRST para que otros operadores puedan conocer las condiciones en las cuales se pueden interconectar y ofrecer servicios.

En el caso del diligenciamiento realizado por **ETB** para la Red fija, en relación con los valores de cargos de acceso por capacidad para esta red, estos aparecen en una nota al margen y no en la casilla correspondiente, por lo que impide conocer de manera integral las condiciones ofrecidas. Esta información debe estar contenida en el campo diseñado para ello, por lo cual **ETB** deberá realizar el correcto diligenciamiento, teniendo en cuenta que en ningún caso podrá exceder los topes tarifarios y que los cargos de acceso se aplicarán según el grupo uno (1) o dos (2) al que corresponda la ciudad o municipio, según la clasificación presentada en la Resolución CRC 5050/2016.

Igualmente, en el caso de la red móvil ofrecida, tal como ya se evidenció en la parte de la descripción de redes de telecomunicaciones del capítulo General, **ETB** no diligenció lo correspondiente a cargos de acceso para los servicios de voz. En consideración al análisis realizado por la CRC en relación con la operación que adelanta **ETB** para la prestación de servicios móviles a su cargo, con ocasión de la solicitud de resolución de conflicto presentada por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. frente a **ETB**, y resuelto mediante la Resolución CRC 5271 de 2017, confirmada por la Resolución CRC 5335 de 2018, en el sentido de dar aplicación a lo previsto en la regulación vigente en el artículo 4.3.2.8, parágrafo 5, según el cual los proveedores de redes y servicios que hagan uso de la facilidad esencial del Roaming Automático Nacional, deberán ofrecer a los proveedores de redes y servicios de larga distancia internacional y demás proveedores de redes y servicios móviles, el esquema de cargos de acceso definido por la regulación para la red sobre la cual se preste efectivamente el servicio a sus usuarios<sup>7</sup>.

Como consecuencia de lo anterior, se fija el tope de los valores de cargos de acceso para los servicios de voz y SMS que puede ofrecer **ETB** dentro de su OBI, de conformidad con lo establecido en la Resolución CRC 5108 de 2017, que modifica los artículos 4.3.2.11 de la Resolución CRC 5050 de 2016, así:

<sup>7</sup> **ARTÍCULO 4.3.2.8. CARGOS DE ACCESO A REDES MÓVILES.**

(...)

**PARÁGRAFO 5.** Los proveedores de redes y servicios móviles que hagan uso de la facilidad esencial de roaming automático nacional para la terminación del servicio de voz móvil, deberán ofrecer a los proveedores de redes y servicios de larga distancia internacional y demás proveedores de redes y servicios móviles el esquema de cargos de acceso definido por la regulación para la red sobre la cual se preste efectivamente el servicio a sus usuarios



Cargo de acceso	24-feb-17
Minuto (uso)	\$24,58
Capacidad (E1)	\$9.848.999,72
Pesos/SMS	\$4,11

Estos valores deberán ser actualizados teniendo en cuenta la fecha de cumplimiento de los cinco (5) años para los operadores que tienen asignado por primera vez espectro IMT, de conformidad con lo establecido en el citado artículo.

Adicionalmente, en relación con los cargos de acceso de datos, es necesario tener en cuenta la fecha de cumplimiento de los cinco (5) años para los operadores que tienen asignado por primera vez espectro IMT, de conformidad con lo establecido en el artículo 4.3.2.11 de la Resolución CRC 5050 de 2016, en el sentido de que solo durante tal periodo pueden aplicar el esquema de cargos de acceso a que se refiere el numeral 4.3.2.11.1. del citado artículo.

En consideración de lo anterior, la CRC aprueba los valores de cargos de acceso para servicios de datos incluidos dentro de la OBI por **ETB**, pero una vez cumplido el plazo de vigencia establecido por la normatividad y que será calculado con base en la fecha de ejecutoria de la asignación de espectro IMT por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, deberán actualizarse para conocimiento y aplicación frente a los demás operadores de redes y servicios de telecomunicaciones. No sobra mencionar que el hecho de que dicha actualización no se efectúe, de manera alguna implica la extensión de la regla regulatoria contenida en el artículo 4.3.2.11. de la Resolución CRC 5050 de 2017.

3.2.7.2. La remuneración por concepto de instalaciones esenciales requeridas para el acceso y/o la interconexión.

**ETB** deberá tener en cuenta lo ya descrito en el literal b del numeral 3.2.2. de la presente resolución, en relación con "Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente", entendiéndose que solo con el cumplimiento de lo allí establecido, se podrá dar por aprobado.

3.2.8. ASPECTOS TÉCNICOS

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

Con el fin de garantizar el principio de trato no discriminatorio consagrado en el numeral 4.1.1.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, **ETB** debe ofrecer en su OBI los sistemas de señalización que utilice para sí mismo o que provea a otro PRST, en igualdad de condiciones y, por ende, en caso de contar con más de un protocolo de señalización deberá ponerlo a disposición de los PRST en el formato de su OBI.

a. Verificación de nodos de interconexión registrados e Interfaces de los nodos

En relación con la identificación de los nodos de interconexión, **ETB** reportó en su formato de OBI un total de diez (10) nodos, así: i) ocho (8) nodos para la ciudad Bogotá D.C., y ii) dos (2) nodos para el departamento del Valle del Cauca, tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Nombre	Departamento	Municipio	Dirección
CENTRO	BOGOTA_D.C	TODOS	Cra 8 #20-56
CHICO	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 90 No. 15 - 54
CHICO	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 90 No. 15 - 54
NORMANDIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 43 No. 70 - 07
NORMANDIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 43 No. 70 - 07
MUZU	BOGOTA_D.C	TODOS	Diag. 44 sur No. 48 - 10



CIUDAD UNIVERSITARIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 22F No. 39 - 16
CIUDAD UNIVERSITARIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 22F No. 39 - 16
SANTA MÓNICA	VALLE_DEL_CAUCA	TODOS	Av 6 Bis No. 28 Norte - 65
SANTA MÓNICA	VALLE_DEL_CAUCA	TODOS	Av 6 Bis No. 28 Norte - 65

De la Tabla 1 arriba transcrita, se observa que de los ocho (8) nodos registrados para Bogotá D.C., **ETB** reportó los nodos Chicó, Normandía y Ciudad Universitaria dos (2) veces cada uno, y dos (2) veces el nodo Santa Mónica, ubicado en el departamento del Valle del Cauca.

En consideración de lo anterior, se determina la existencia de un (1) solo nodo para los casos antes mencionados y, en consecuencia, se entenderá que **ETB** ofrece cinco (5) nodos para la ciudad de Bogotá D.C., y un (1) nodo para el departamento del Valle del Cauca.

Por otra parte, de conformidad con lo establecido en el numeral 16.5 del artículo 16 de la Resolución CRC 3101 de 2011, compilado en el artículo 4.1.3.2.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016, los nodos de interconexión: "Deben soportar el establecimiento de comunicaciones empleando múltiples protocolos de la UIT y los organismos internacionales que expresamente establezca la regulación. De manera particular, deben tener la capacidad para manejar al menos dos protocolos de señalización utilizados en redes de conmutación".

**3.2.8.2. Diagrama de IX**

Dentro del diagrama de interconexión incluido en el formato de OBI, no se evidencia la información correspondiente a los nodos de interconexión fija, como tampoco se adjuntaron los diagramas correspondientes a los servicios de TPBCL y LD, por lo cual, las condiciones de los diagramas de interconexión serán las ya aprobadas en la Resolución CRC 3719 de 2012, confirmada por la Resolución CRC 3959 del mismo año, la cual deberá ser incluida por ETB en el formato de la OBI dentro del plazo establecido en la CRC en la presente Resolución.

De otra parte, se aprueba el diagrama incluido correspondiente a la red móvil (4G).

**3.2.8.3. Definición de indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivos.**

**b. Índice de fracaso**

En consideración a lo establecido en la Resolución CRC 5050 de 2016, en su numeral 4.1.3.10 de Calidad de servicio, **ETB** deberá aplicar el Índice de causas de fracaso de las comunicaciones basado en la Recomendación UIT-T E.422, y considerar las causas determinadas en la Recomendación UIT-T Q.850, también aplica en las interconexiones con Sistema de Señalización por Canal Común No. 7.

En virtud de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Aprobar la Oferta Básica de Interconexión registrada en la CRC por la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, en el "*Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión*", el día el 14 de julio de 2017, y complementada de acuerdo con la comunicación remitida el 8 de junio de 2018, en los términos y condiciones establecidos en el numeral 3 de la parte considerativa del presente acto.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Otorgar a la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. 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 con los ajustes indicados en la presente resolución, así como los actos administrativos emitidos por esta Comisión en el trámite de su aprobación. En el mismo término, la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.** debe enviar a la CRC a través del correo [obiley1341@crcom.gov.co](mailto:obiley1341@crcom.gov.co) el archivo de Excel donde aparece su Oferta Básica de Interconexión, con los ajustes respectivos, los cuales consistirán en incorporar al formato lo establecido en el numeral tercero de la parte considerativa de esta resolución.



En caso de que **ETB** no cumpla con dichas obligaciones dentro del término indicado, la CRC se reservará la facultad de iniciar las actuaciones sancionatorias a que haya lugar con fundamento en el numeral 19 del artículo 22 de la ley 1341.

**ARTÍCULO TERCERO.** Notificar personalmente la presente Resolución al Representante Legal de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, o a quienes hagan sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, advirtiéndole que contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C., a los

**28 AGO 2018**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

**GERMAN DARIO ARIAS PIMIENTA**  
Director Ejecutivo

C.C. 27/08/18 Acta 1167

Revisado por: Lina María Duque – Coordinadora de Asesoría Jurídica y Solución de Conflictos / Diana Paola Morales –  
Coordinadora Análisis y Gestión de la Información. 011  
Elaborado por: Luis Quintero y Oscar García