

REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **37 19** DE 2012

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

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

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

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

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

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

Ahora bien, en atención a lo previsto en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 la CRC expidió, en el mes de agosto, la Resolución 3101 de 2011, a través de la cual adoptó el nuevo régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones, cuyo artículo 34 prevé que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST)

2012

8

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 30.1 de la resolución en comento, deberán contar con una Oferta Básica de Interconexión.

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

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

En cumplimiento de lo anteriormente anotado, la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, en adelante **ETB**, registró la OBI a través del Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones -SIUST, el 29 de diciembre de 2011. Una vez revisadas las condiciones establecidas en la OBI en comento, la CRC a través del radicado 201220200 requirió a **ETB**, para que la complementara, modificara y aclarara, con el fin de continuar con el proceso de revisión y aprobación.

En atención a lo anterior, **ETB** presentó el 12 de marzo de 2012 para consideración de esta Comisión su OBI, a través del SIUST.

2. COMPETENCIA DE LA CRC

El artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, en concordancia con lo establecido en el artículo 15 de la Resolución CAN 432 de 2000, al contemplar la obligación a cargo de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de poner su oferta básica de interconexión a disposición del público y de manera actualizada, impone a la CRC, en su calidad de autoridad de 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 las OBI, siguiendo para tal fin lo previsto en la regulación actualmente aplicable, en especial lo dispuesto en la Resolución 3101 de 2011, por medio de la cual se adopta el nuevo régimen de acceso, uso e interconexión. Para efectos de lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 16 de la Resolución CAN 432 de 2000¹ de la CAN, estableció como mecanismo para verificar que el contenido de las OBI atienda a los presupuestos legales y regulatorios aplicables, un formato en el Sistema de información Unificado del Sector de la Telecomunicaciones -SIUST- el cual facilitó el registro de las mismas.

En este orden de ideas, debe decirse que la aprobación de las condiciones reportadas por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en la OBI, debe guardar plena armonía con la totalidad de las normas que comprenden el régimen normativo aplicable al sector, razón por la cual esta Comisión procederá a aprobar aquellas condiciones que resulten acordes con el mismo. No obstante, cabe indicar que aquellas condiciones que resulten contradictorias a la ley y la regulación deberán ser definidas por esta agencia reguladora en virtud de lo dispuesto en el numeral 10 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, según el cual corresponde a la CRC " *fijar de oficio (...) las condiciones de acceso, uso e interconexión.*"

¹ Artículo 16. "*Las Autoridades de Telecomunicaciones competentes podrán establecer los mecanismos idóneos para la Verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas por las mismas.*"

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

3. CONTENIDO DE LA OBI

3.1. Condiciones aprobadas por la CRC en los términos previstos por 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 12 de marzo de 2012, respecto de los siguientes aspectos:

3.1.1. Parte General:

1. Descripción de las redes de telecomunicaciones, y/o de los recursos susceptibles de acceso por parte de otro proveedor.
2. Identificación de recursos físicos y lógicos sobre los que recae el acceso y/o la interconexión, a excepción de los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener las comunicaciones.
3. Cronograma de actividades necesarias para habilitar el acceso y/o la interconexión, el cual no podrá ser superior a 30 días.
4. Plazo sugerido del acuerdo.
5. Causales de suspensión o terminación del acuerdo.
6. Mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con el acceso y la interconexión.
7. Procedimientos y mecanismos para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes y servicios a prestar, incluyendo políticas de seguridad que deben aplicarse.

3.1.2. Aspectos Financieros:

1. Descripción de procedimientos, responsables y plazos para el intercambio de cuentas, aprobación y pago de las mismas.
2. La remuneración por concepto de instalaciones esenciales requeridas para el acceso y/o la interconexión.

3.1.3. Aspectos Técnicos – Interconexión.

1. Especificaciones técnicas de las interfaces.
2. Diagramas de interconexión de las redes.

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

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

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

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

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

Se aprueba el procedimiento establecido por **ETB** en el formato OBI para revisar el acuerdo de acceso y/o interconexión, incluyendo que en virtud de lo dispuesto en el artículo 39 de la Resolución CRC 3101 de 2011, durante el período de ejecución del acuerdo de acceso y/o de interconexión, o la vigencia del acto administrativo que impuso la servidumbre o la fijación de condiciones, la CRC, de oficio o a petición de parte, puede revisar o modificar las condiciones existentes e imponer nuevas obligaciones a las partes, de conformidad con lo previsto en el Título V de la Ley 1341 de 2009.

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

3.2.3. Mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información.

En relación con los mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información, en primer lugar debe mencionarse que el artículo 19 de la Resolución CRC 3066 de 2011 establece que los proveedores de servicios de comunicaciones deben asegurar el cumplimiento de los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad y la prestación de los servicios de seguridad de la información (autenticación, autorización y no repudio), requeridos para garantizar la inviolabilidad de las comunicaciones, de la información que se curse a través de ellas y de los datos personales del usuario en lo referente a la red y servicios suministrados por dichos proveedores.

Así mismo, debe recordarse que el artículo 25 de la Resolución CRC 3101 de 2011 establece que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deben utilizar los recursos técnicos que establezca la regulación y los demás que estén a su alcance para que las redes interconectadas cuenten con condiciones de seguridad razonables, indicando que para este fin deberán establecerse medidas en la interconexión en relación con control de acceso, autenticación, confidencialidad e integridad de datos, seguridad de comunicación, disponibilidad y privacidad, de conformidad con las recomendaciones UIT-T X.805 y UIT-T Y.2701.

En relación con lo anterior, la recomendación UIT-T X.805 define una arquitectura y elementos generales de seguridad de red aplicable a las comunicaciones extremo a extremo, la cual puede aplicarse a distintas clases de redes, con independencia de la tecnología empleada.

Por su parte, la Recomendación UIT-T Y.2701 incluye requisitos de seguridad para las redes NGN, haciendo aplicación de varias recomendaciones de la UIT; tomando como punto de referencia la Recomendación UIT-T X.805, con el objeto de proporcionar seguridad de red a las comunicaciones de usuario extremo a extremo a través de dominios administrativos de múltiples redes.

De conformidad con lo expuesto en el presente numeral, **ETB** deberá acoger las disposiciones regulatorias y las recomendaciones de la UIT antes mencionadas, o aquellas que las modifiquen, sustituyan o adicionen, en relación con los mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información, a efectos de asegurar que cualquier proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones que le solicite interconexión, pueda contar con elementos claros para la definición de los aspectos que se requieran, con independencia de la tecnología empleada.

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

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

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

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

Ahora bien, en la OBI de **ETB**, se exige la contratación de un seguro o póliza de cumplimiento "*para asegurar el cumplimiento total (100%) de las obligaciones correspondientes al valor anual de los cargos de acceso y cargos de transporte que EL PROVEEDOR debe remunerar a ETB por la utilización de la RTPBCL/LE de ETB*", incluyendo que "*el cálculo del monto para la constitución de la póliza se realizará tomando como referencia el total del tráfico proyectado por el PROVEEDOR el cual tiene la información de tráfico en erlangs y los E1 requeridos para la interconexión, para el cálculo del monto de la póliza se establece que por cada E1 se pueden cursar 300.000 minutos por enlace, minutos a los cuales se le aplicará los valores de remuneración de la RTPBCL/LE de ETB. Para los años subsiguientes: El cálculo del monto para la renovación de la póliza se realizará tomando como referencia el total del tráfico (minutos) cursado en el año inmediatamente anterior y la renovación anual se realizará bajo igual procedimiento*".

Una vez revisados los parámetros antes descritos, la CRC considera que la Oferta en este aspecto carece de elementos suficientes para sustentar el valor planteado y por ende la misma se aleja de los criterios de proporcionalidad y razonabilidad anteriormente descritos para su aprobación.

Al respecto, como se indicó previamente, los proveedores al establecer en la OBI los parámetros requeridos para la estructuración de las garantías por parte de proveedores que acepten las condiciones de dichas ofertas, deberán atender a criterios de razonabilidad y proporcionalidad de manera tal que la constitución de las garantías permitan asegurar el cumplimiento de las prestaciones derivadas de la oferta aceptada, pero que a su vez no comporten una carga excesiva para los proveedores solicitantes que se traduzca en una barrera de entrada, por los costos que tenga que incurrir para el efecto.

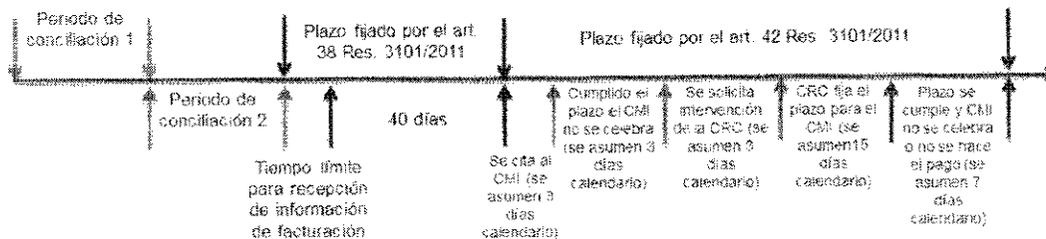
En ese sentido, la regulación ofrece mecanismos de información que permiten construir un patrón objetivo con base en el cual pueden ser tasados los valores que deben ser cubiertos con los instrumentos de garantías.

En efecto, el artículo 42 de la Resolución CRC 3101 de 2011, que establece el plazo asociado al procedimiento de desconexión por la no transferencia oportuna de saldos netos, dispone en su inciso 1º que cuando el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones constata que durante dos (2) períodos consecutivos de conciliación no se han llevado a cabo, dentro de los plazos acordados o fijados por la CRC, la transferencia total de los saldos provenientes de la remuneración del acceso y/o interconexión, el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones procederá a la desconexión provisional del otro proveedor, previo aviso a la CRC. Del mismo modo, el artículo 42 prevé que ante la falta de transferencia de los saldos totales provenientes de la remuneración de la relación de acceso y/o interconexión por tres (3) períodos consecutivos de conciliación, el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones

podrá proceder a la terminación de la relación, previa autorización de la CRC y el cumplimiento de las condiciones de mínima afectación a los usuarios.

Tales elementos, constituyen parámetros de referencia ofrecidos por la regulación para determinar el tiempo en el cual el proveedor se encontraría expuesto al riesgo por un eventual impago, con base en el cual puede ser calculado el monto que debe ser objeto de caución respecto de la remuneración de la interconexión, de las instalaciones esenciales y demás recursos implicados en la interconexión.

En este orden de ideas, y teniendo en cuenta los plazos definidos en el anexo financiero por **ETB**, el término a garantizar previo a la desconexión provisional y que deberá tomarse como referencia para amparar dichos costos es de 134 días calendario, el cual corresponde a la sumatoria de: **(i)** los dos períodos consecutivos de conciliación (60 días calendario) antes referidos, **(ii)** el tiempo límite para la recepción de información para facturar (3 días calendario) establecidos en la hoja "Anexo Financiero" de la OBI del proveedor², **(iii)** el periodo de cuarenta (40) días calendario previsto como plazo para la transferencia de saldos establecido en el artículo 38 de la Resolución CRC 3101 de 2011³ a menos que se defina un término menor en el citado anexo de la OBI⁴, así como **(iv)** el procedimiento para asegurar la celebración del CMI, de que trata el parágrafo del artículo 42 de la citada Resolución estimado en treinta y un (31) días calendario⁵. En aras de la claridad, el término a garantizar puede esquematizarse en la siguiente línea de tiempo:



Bajo el plazo definido en los anteriores términos, el monto máximo a garantizar deberá comprender los valores concernientes a la remuneración de las facilidades e instalaciones asociadas a la interconexión y/o el acceso en cuanto:

- Coubicación teniendo en cuenta los valores para esta instalación esencial multiplicados por el número máximo de nodos de interconexión aprobados por la CRC.
- Cargos de acceso correspondientes al término a garantizar anteriormente definido con arreglo a las proyecciones de capacidad o uso previstas para la interconexión durante el periodo a garantizar y bajo la opción de remuneración elegida por el proveedor solicitante de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CRT 1763 de 2007 y resoluciones complementarias.
 - a. Para el caso de tráfico local-local, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Resolución CRT 1763 de 2007, no se considerará para este ítem.
 - b. Para el caso de remuneración por terminación en redes locales, distinto de tráfico local-local, aplicarán los valores que resulten pertinentes del artículo 2º de la Resolución CRT 1763 de 2007, teniendo en cuenta el respectivo grupo.
 - c. Para el caso de remuneración por terminación en redes locales extendidas, aplicará lo dispuesto en la Resolución CRC 3534 de 2012, y las reglas dispuestas en los artículos 5 y 6 de la Resolución CRT 1763 para el cargo de transporte, sin perjuicio de lo concerniente a la remuneración del componente local dispuesta en la mencionada resolución.

² "Día máximo dentro del mes siguiente al periodo de consumo a facturar, en el que debe entregarse la información para facturación."

³ El cual se empieza a contar desde la remisión de la información requerida para facturar.

⁴ Si bien se menciona en la OBI un plazo de 10 días para el "Número máximo de días calendario para el pago de servicios (cargos de acceso,oubicación, F&R", el mismo se cuenta una vez termine el periodo de conciliación, por lo que el tiempo total es de 40 días, idéntico al plazo regulado.

⁵ Estimación que corresponde a la siguiente cuantificación: 3 días para citar CMI, 3 días para que cumplido el plazo el CMI no se celebre, 3 días para solicitar la intervención de la CRC para garantizar, 15 días para que la CRC fije el plazo para el CMI y 7 días para que se cumpla el plazo fijado por la CRC y el CMI no se celebre o no se haga el pago.

- Costo de facturación y recaudo y/o servicio adicional de gestión operativa de reclamos, a las tarifas aprobadas por la CRC de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRC 3096 de 2011.
- Valor de arrendamiento de postes y ductos conforme a lo previsto en la Resolución CRT 2014 de 2008.

En este orden de ideas, la CRC en el marco de la revisión efectuada a los términos de la OBI de **ETB**, encuentra pertinente aprobar de manera condicionada la incorporación de los mecanismos propuestos por dicho proveedor para garantizar la satisfacción de las obligaciones dinerarias derivadas causadas por el uso de instalaciones requeridas para el acceso y/o interconexión, bajo el entendido que al momento de la fijación del monto a garantizar, el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones deberá acoger el término definido en la presente resolución como cota máxima de tiempo a ser amparada y las proyecciones de tráfico⁶ del proveedor que requiera la interconexión, como criterios objetivos para la determinación de los montos de las garantías a constituir, y en todo caso teniendo en cuenta que la exigencia de esta condición dentro de la oferta de ninguna manera podrá constituir un obstáculo para que la interconexión y/o el acceso se materialice como efecto de la aceptación de la oferta aprobada en los términos de la presente resolución.

Finalmente, es importante tener en cuenta que en el caso en que el proveedor solicitante elija para cubrir el monto a garantizar más de un mecanismo de garantía (P. ej. garantía bancaria y póliza de seguros), la suma de los valores correspondientes a cada instrumento de amparo **no podrán exceder del monto total calculado** conforme a los parámetros arriba expuestos, esto con el fin de que el proveedor solicitante no incurra en un doble afianzamiento de los costos de interconexión y/o acceso.

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

Se aprueba lo dispuesto por **ETB** en el formato OBI reportado con respecto a la remuneración de los cargos de acceso, bajo el entendido que la remuneración de la red local de **ETB** en cualquier lugar del país donde preste dicho servicio, por parte de otro operador local, se realizará de conformidad con lo establecido en la Resolución CRT 1763 de 2007 o aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.

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

En relación con la identificación de los nodos de interconexión, la **ETB** reportó en su formato de OBI un total de ocho (8) nodos para Bogotá D.C., tres (3) nodos para el departamento del Meta, y un (1) nodo para el departamento del Valle del Cauca, tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Nodos de interconexión reportados por ETB

Nombre	Departamento	Municipio	Dirección
CENTRO	BOGOTA_D.C	TODOS	Cra 8 #20-56
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
MUZU	BOGOTA_D.C	TODOS	Diag. 44 sur No. 48 - 10
NORMANDIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 43 No. 70 - 07
SAN FERNANDO	BOGOTA_D.C	TODOS	Cra. 47 No. 69 A - 15
ESPERANZA	META	VILLAVICENCIO	Calle 15 No 24 - 27
ESPERANZA	META	VILLAVICENCIO	Calle 15 No 24 - 27
ESPERANZA	META	VILLAVICENCIO	Calle 15 No 24 - 27
CIUDAD UNIVERSITARIA	BOGOTA_D.C	TODOS	Calle 22F No. 39 - 16
SANTA MÓNICA	VALLE_DEL_CAUCA	CALI	Av 6 Bis No. 28 Norte - 65

⁶ Para efectos de la cuantificación del monto de las garantías, las proyecciones de tráfico a ser tenidas en consideración corresponderán al valor medio de las proyecciones de tráfico para el primer año, a menos que los proveedores acuerden un periodo inferior. En todo caso, las garantías podrán ajustarse a través del CMI, en la medida en que el comportamiento del tráfico cambie, tanto en términos de crecimiento de tráfico, como de disminución del mismo.

De la Tabla 1 se observa adicionalmente que de los ocho (8) nodos registrados para Bogotá D.C., **ETB** erróneamente reportó los nodos Centro y Chicó dos (2) veces cada uno, y tres (3) veces el nodo Esperanza ubicado en el departamento del Meta.

Así las cosas, se contemplará la existencia de un (1) solo nodo para los casos antes mencionados y bajo ese orden de ideas se entenderá que **ETB** posee seis (6) nodos para la ciudad de Bogotá D.C., un (1) nodo para la ciudad de Villavicencio y un (1) nodo para la ciudad de Cali.

Ahora bien, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 y el Anexo I de la Resolución 3101 de 2011, es preciso mencionar que **ETB** remitió a la CRC la información asociada a la metodología del plan de reducción de nodos, indicando el valor de la carga de tráfico normal para los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2011 de cinco (5) nodos de interconexión de Bogotá D.C., diferenciando el tráfico entrante y el tráfico saliente de los flujos de tráfico interno y de interconexión, requeridos por la metodología en comento.

En relación con este punto, es importante mencionar que si bien la **ETB** desarrolló de manera completa el ejercicio planteado por el Anexo I de la Resolución CRC 3101 de 2011, la metodología dispuesta en dicho anexo supone la utilización de una serie de información de tráfico discriminado para seis (6) meses tomando en cuenta la totalidad de las rutas de todos los nodos de interconexión. En el caso concreto **ETB** usó y remitió a la CRC solamente una serie de información de tráfico de tres (3) meses para cinco (5) de los seis (6) nodos reportados para Bogotá D.C. No obstante lo anterior, y a pesar de que la CRC no contaba con la información completa, procedió a revisar el ejercicio desarrollado por **ETB**, en relación con el plan de reducción de nodos de interconexión para la ciudad de Bogotá D.C., partiendo de la base de que la aprobación de la metodología del plan de reducción de nodos versará únicamente sobre los cinco (5) nodos para los que la **ETB** remitió información.

Una vez revisado el ejercicio mencionado, la CRC corroboró con la información suministrada que el número teórico de nodos de interconexión que arroja la metodología es de tres (3), y que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7 del Anexo I de la Resolución CRC 3101 de 2011, no se considera que existe un indicio de sobredimensionamiento para la solicitud de 5 nodos de interconexión para Bogotá D.C. planteada por **ETB**. No obstante lo anterior, y haciendo referencia nuevamente al numeral 7 del Anexo I antes mencionado, estamos frente al caso en que la CRC debe evaluar la cantidad de nodos que **ETB** debe ofrecer en Bogotá D.C. específicamente, teniendo en cuenta que se cumple la condición de que el número teórico de nodos (3) es menor que el número propuesto por la **ETB** (5), y a su vez es menor que el doble del número teórico (6) arrojado por la metodología.

En este sentido, y teniendo en cuenta que **ETB** remitió información parcial de tráfico solamente para cinco (5) de los seis (6) nodos de interconexión reportados en Bogotá D.C., la CRC considera procedente aprobar la cantidad de nodos obtenida a partir de la metodología del Anexo I de la resolución CRC 3101 de 2011 ($n_{\text{teórico}}$) para Bogotá D.C., es decir tres (3) nodos de interconexión. Adicionalmente, se aprueba un (1) nodo de interconexión en la ciudad de Villavicencio, y un (1) nodo de interconexión en la ciudad de Cali, y se aclara que para el caso en el que un proveedor solicitante requiera cursar exclusivamente tráfico nacional o internacional, no se le deberá exigir la interconexión en más de dos (2) de los nodos antes mencionados.

En relación con la información registrada por **ETB** en su OBI en el sentido de sólo ofrecer señalización por canal común No. 7 SSC7 y de acuerdo con lo establecido en Resolución CRC 3092 de 2011 "Por la cual se resuelven la Oposición a la Interconexión presentada por la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. frente la solicitud de TECHNOLOGY AND SERVICES S.A. E.S.P. y la solicitud de imposición de servidumbre definitiva de acceso, uso e interconexión entre la red de TECHNOLOGY AND SERVICES S.A. E.S.P. y las redes de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P." **ETB** para la interconexión de las redes indicadas en dicha resolución deberá ofrecer a aquellos proveedores que le soliciten el acceso, el uso o la interconexión, además de la señalización SSC7 la señalización SIP bajo las condiciones técnicas establecidas en la misma.

227

78

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

Con respecto a la definición de indicadores técnicos de calidad con sus valores objetivos con los mecanismos para garantizar la privacidad de las comunicaciones y la información, debe mencionarse que el contenido en la OBI de **ETB** no guarda relación con las disposiciones establecidas en los artículos 22 y 24 de la Resolución CRC 3101 de 2011, y así mismo con las normas UIT mencionadas en la misma Resolución. Sobre el particular, es necesario recordar que la Resolución CRC 3101 de 2011 establece en su artículo 24 que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán cumplir las metas de calidad contenidas en las normas internacionales a las que se refiere el artículo 22 de la resolución citada, definiendo de manera particular los siguientes parámetros:

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

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

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

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

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

Así las cosas, las metas mínimas de cumplimiento que deberán ser ofrecidas por **ETB** para efectos de proveer la interconexión, para los parámetros de calidad antes enunciados, son las siguientes:

- Tiempos de establecimiento de las conexiones: Menor a 500ms, de acuerdo con lo establecido en la Recomendación UIT-T Q.706 para interconexiones con señalización siete, en relación a los tiempos de tratamiento en el procesador y considerando secuencias de señalización estándar. Para otros tipos de señalización, el tiempo de establecimiento de conexiones también deberá ser menor a 500 ms. Estos valores aplicarán siempre y cuando en la interconexión no hayan enlaces satelitales. En caso de haberlos, se sumarán los tiempos de propagación de dichos enlaces.
- Índices de retardo: para audio menor a 150 milisegundos, de acuerdo con el contenido de la Recomendación UIT G. 1010. Estos valores aplicarán siempre y cuando en la interconexión no hayan enlaces satelitales. En caso de haberlos, se sumarán los tiempos de propagación de dichos enlaces.
- Índices de comunicaciones completadas: Mayores a 60%, de acuerdo con el contenido de la Recomendaciones UIT-T E.426. Para el cálculo de este indicador deberá usarse la tasa de intentos de toma con respuesta (ABR) establecida en UIT-T E.425. Adicionalmente deberá medirse la tasa de eficacia de la red (NER) establecida en UIT-T E.425 la cual deberá ser mayor a 90%.
- Índices de disponibilidad de los enlaces de interconexión: Mayor o igual a 99.95%, de conformidad con lo establecido en el numeral 16.4 del artículo 16 de la Resolución CRC 3101 de 2001.

327

- Índices de causas de fracaso de las comunicaciones: En interconexiones con señalización siete, este aspecto deberá ser aplicado en observancia de la Recomendación UIT-T E.422, y considerando las causas determinadas en la Recomendación UIT-T Q.850.

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

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

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

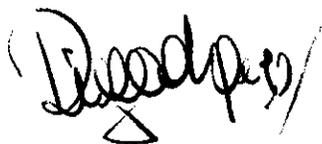
Artículo Primero. Aprobar la Oferta Básica de Interconexión registrada en la CRC por la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, en el "Formulario para Ofertas Básicas de Interconexión", el día doce (12) de marzo de 2012, en los términos y condiciones establecidos en el numeral 3 de la parte considerativa del presente acto.

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

Artículo Segundo. Notificar personalmente la presente Resolución al Representante Legal de 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 Contencioso Administrativo, advirtiéndole que contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los (5) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C., a los **08 JUN 2012**

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



DIEGO MOLANO VEGA
Presidente



CARLOS ANDRÉS REBELLÓN VILLAN
Director Ejecutivo

C.C. 27/04/12 Acta 815
S.C. 16/05/12 Acta 269
Proyecto
LMDD/JDL/DGC