



RESOLUCIÓN No. **7117** DE 2023

*"Por la cual se resuelve la solicitud de solución de controversias presentada por **COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.** respecto del proveedor **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC**"*

LA SESIÓN DE COMISIÓN DE COMUNICACIONES DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales, y especialmente las que le confiere el numeral 9 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019 y,

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

Mediante comunicación del 4 de agosto de 2022, radicada bajo el número 2022811235, **COMUNICACIÓN CELULAR S.A. – COMCEL S.A.**, en adelante **COMCEL**, solicitó dar inicio al trámite administrativo correspondiente, con el fin de que se dirima la controversia surgida con **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC.**, en adelante **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, relacionada con la *"optimización de los nodos de interconexión en la interconexión [sic] entre la red fija de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES incluidas las antiguas redes de METROTEL y TELEBUCARAMANGA, y las redes fija y móvil de COMCEL S.A."*.

Analizada la solicitud presentada por **COMCEL** y verificado preliminarmente el cumplimiento de los requisitos de procedibilidad dispuestos en los artículos 42¹ y 43 de la Ley 1341 de 2009, mediante radicado 2022519439 del 9 de agosto de 2022, la Directora Ejecutiva de esta Comisión dio inicio a la correspondiente actuación administrativa de solución de controversias. Para el efecto se fijó en lista la solicitud respectiva y se dio traslado a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para que dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la comunicación formulara sus observaciones, presentara y/o solicitara pruebas y allegara su oferta final respecto de los puntos de divergencia alegados en el marco del conflicto. Así mismo, se comunicó el inicio del trámite administrativo a **COMCEL**.

A través de radicado 2022811962 del 17 de agosto de 2022, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** presentó ante la CRC su respuesta con las observaciones sobre la solicitud de **COMCEL**, aportó pruebas y presentó su oferta final respecto de la materia objeto de conflicto.

Mediante comunicaciones del 22 de agosto de 2022 con radicado 2022520612, la Directora Ejecutiva de esta Comisión, de conformidad con lo previsto en el artículo 45 de la Ley 1341 de 2009, procedió a citar a **COMCEL** y a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para la celebración de la audiencia de mediación correspondiente y fijó como fecha para la realización de dicha audiencia el día 31 de agosto de 2022 a las 11:00 a.m. Teniendo en cuenta que, en desarrollo de la audiencia, las partes no llegaron a un acuerdo directo en relación con los asuntos en divergencia, se dio por concluida la etapa de mediación.

¹ Modificado por el artículo 26 de la Ley 1978 de 2019.

Finalmente, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 2.2.2.30.4 del Decreto 1074 de 2015, debe mencionarse que el presente acto administrativo no requiere ser informado a la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC, por tratarse de un acto de carácter particular y concreto que resuelve una controversia.

2. ARGUMENTOS DE LAS PARTES

2.1 Argumentos expuestos por COMCEL

En su solicitud de solución de controversias, **COMCEL** instó a la CRC para que defina el esquema eficiente de interconexión entre la red fija de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y las redes fija y móvil de **COMCEL**, a través de la reducción de los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, así como también el plazo máximo para la implementación de la optimización de las interconexiones fija–fija y fija–móvil entre las dos empresas, incluyendo las antiguas redes de METROPOLITANA DE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. –en adelante METROTEL– y la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. –en adelante TELEBUCARAMANGA–.

COMCEL afirma que, con la finalidad de lograr una interconexión eficiente, desde enero de 2021 solicitó la unificación de las rutas de interconexión con **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** a través de la reducción de los nodos de esta última, por lo que confirmó el plan de trabajo para este efecto, incluyendo las redes de METROTEL y TELEBUCARAMANGA, y las redes fija y móvil de **COMCEL**. Acto seguido, dice, **COMCEL** convocó a una reunión entre las partes en mayo de 2021 sin que en ella fuera posible llegar a un acuerdo sobre un esquema definitivo de interconexión ni sobre las tareas a desarrollar para la realización de los trabajos. Según **COMCEL**, en dicha reunión **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** informó que no tenía una fecha determinada para avanzar en el proyecto en la Zona Costa debido a que no disponía del personal necesario para ejecutar las actividades correspondientes. Posteriormente, en marzo de 2022 se llevó a cabo un Comité Mixto de Interconexión (CMI) en el que se trató el asunto de la unificación de rutas para definir un esquema eficiente de interconexión; sin embargo, a la fecha de la solicitud de inicio de controversia no se había logrado definirlo, particularmente en lo relacionado con el plan de unificación de rutas pendientes y la disminución de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**. Esta falta de avance en la definición y optimización del esquema de interconexión, argumenta **COMCEL**, le estaría obligando a mantener un esquema de interconexión ineficiente con sobrecostos injustificados.

Por esta razón, solicita que se dé aplicación al artículo 4.1.3.1 de la Resolución CRC 5050 según el cual *"cada proveedor debe suministrar la interconexión en cualquier punto de la red en que sea técnica y económicamente viable, y no puede exigir que dicha interconexión se lleve a cabo en un número de nodos de interconexión superior al que sea necesario para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios involucrados"*. **COMCEL** afirma que lo anterior va en línea con los principios de prioridad al acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones y de uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos, y a la par hace alusión a los numerales 1² y 3³ del artículo 2 de la Ley 1340 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019.

² "Artículo 2. Principios orientadores. (...) 1. Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad. En el cumplimiento de este principio el Estado promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país."

³ "Artículo 2. Principios orientadores. (...) 3. Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos. El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus competencias, las entidades del orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general."

Adicionalmente, para sustentar su solicitud, **COMCEL** invoca varias resoluciones de carácter particular de la CRC en las que se hace referencia específica al artículo 4.1.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 antes citado.

En primer lugar, citó la Resolución CRC 6137 de 2021⁴, en la que, según dice **COMCEL**, se estableció que *"para el registro de nodos no se aceptará la definición de más de un nodo de interconexión en una misma dirección"* y en la que se hizo especial énfasis en el artículo 4.1.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 para concluir que **COMCEL** *"no le podrá exigir al proveedor solicitante que se interconecte en más nodos de interconexión de los realmente necesarios para efectos de acceder a todos sus servicios en cada una de las redes"*, por lo que *"solamente le podrá exigir la interconexión a los proveedores solicitantes en único nodo de interconexión a efectos de acceder a todos los servicios de su red móvil, o a un único nodo de interconexión por cada una de las áreas de cobertura definidas para la operación de su red fija"*.

En segundo lugar, refiere la Resolución CRC 5803 de 2019⁵, en la cual, dice, se señala que *"la interconexión se puede efectuar en cualquier punto que sea técnicamente y económicamente viable y que no se debe realizar en más nodos de los que sean necesarios"*, de modo que el número de nodos *"no debe ser superior al que sea necesario para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios involucrados"*.

En tercer lugar, **COMCEL** cita las resoluciones CRC 6093⁶ y 6127 de 2020⁷. En la primera resolución, expresa, la CRC afirmó que *"cada proveedor debe suministrar la interconexión en cualquier punto de la red en que sea técnica y económicamente viable, sin exigir que se lleve a cabo en un número de nodos de interconexión superior al necesario para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios, tal como se especifica en el artículo 4.1.3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016"*. Este argumento, asegura, fue confirmado por la CRC en la Resolución CRC 6127 de 2020.

En contexto, **COMCEL** señala que existe acuerdo entre las dos partes sobre la necesidad de disminuir el número de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para la interconexión de la red fija de esta y las redes fija y móvil de **COMCEL**. Sin embargo, afirma que no existe acuerdo respecto de la definición final de un esquema eficiente de interconexión, en aplicación del artículo 4.1.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, entre la red fija de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, incluidas las antiguas redes de METROTEL y TELEBUCARAMANGA, y las redes fija y móvil de **COMCEL**.

Así las cosas, **COMCEL** en su oferta final presenta una propuesta de unificación de rutas de interconexión entre las redes fija–fija y fija–móvil de las partes, refiriendo los nodos de interconexión de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** antes y después de la disminución que plantea, e incluye el detalle del movimiento de todas las rutas de interconexión, la cantidad de enlaces (E1) y el responsable de la transmisión (ver Tabla 1 y Tabla 2). Con la propuesta, considera que en la interconexión fija–móvil pasarían de tener rutas en 45 nodos a 14 nodos y, por su parte, en la interconexión fija–fija pasarían de tener rutas en 35 nodos a 15 nodos. **COMCEL** asegura que la reducción de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** conllevaría como ventajas: (i) la reducción de costos de coubicación; (ii) la unificación de equipos de transmisión; (iii) la simplificación de las estructuras de interconexión; (iv) la optimización de enrutamientos en la red; y (v) la migración de la interconexión a los nuevos equipos de mejor tecnología. Finalmente, **COMCEL** propone como plazo final para la implementación de los cambios un término de cinco (5) meses contados a partir de la firmeza del acto administrativo que resuelva la controversia.

Tabla 1: Oferta final de **COMCEL** para la reducción de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y la unificación de rutas de interconexión entre la red móvil de la primera y la red fija de la segunda a nivel nacional.

Ciudad	Nodo actual COLTEL	Nodo COLTEL propuesto	Transmisión (TX)	E1 TX
Bogotá	MORATO	CHAPINERO	AMBOS (*)	57
Bogotá	CHAPINERO			
Bogotá	AUTOPISTA			
Bogotá	AXE NORTE	AXE NORTE	AMBOS (**)	39

⁴ "Por la cual se aprueba una modificación del contenido de la Oferta Básica de Interconexión a COMUNICACIÓN CELULAR S.A. – COMCEL S.A."

⁵ "Por la cual se resuelve la actuación administrativa de solución de conflicto entre SISTEMAS SATELITALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. y COMUNICACIÓN CELULAR S.A."

⁶ "Por la cual se resuelve una solicitud presentada por PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S. respecto de las condiciones de acceso y uso de interconexión de su red con las redes móvil y TPBCL de COMUNICACIÓN CELULAR S.A. – COMCEL S.A. así como la relativa al acceso a la instalación de Roaming Automático Nacional –RAN–."

⁷ "por la cual se resuelven los recursos de reposición interpuestos por PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S. y COMUNICACIÓN CELULAR S.A. – COMCEL S.A. en contra de la Resolución CRC 6093 de 2020."

Ciudad	Nodo actual COLTEL	Nodo COLTEL propuesto	Transmisión (TX)	E1 TX
Cali	CALI CENTRO	BUITRERA	COLTEL	17
Cali	CALITEL			
Popayán	POPAYÁN CENTRO	POPAYÁN	COLTEL	3
Pasto	PASTO	PASTO	COMCEL	7
Pasto	FÁTIMA			
Medellín	CENTRO	CENTRO	COMCEL	6
Quibdó	QUIBDÓ I			
Barranquilla	DELICIAS	ESTADIO	AMBOS (***)	24
Barranquilla	CENTRO			
Barranquilla	ESTADIO			
Barranquilla	CARIBE			
Barranquilla	METROTEL	METROTEL PRADO	COLTEL	14
Valledupar	SIMÓN BOLÍVAR	PELÚ	COLTEL	20
Valledupar	SAN MARTÍN			
Cartagena	PEDRO HEREDIA			
Cartagena	BOSQUE			
Santa Marta	SANTAMARTA			
Riohacha	SINCELEJO			
Sincelejo	RIOHACHA			
Armenia	CENTRO	EL VERGEL	COMCEL	12
Armenia	TELEARMENIA			
Manizales	CENTRO			
Pereira	EL VERGEL	CENTRO	AMBOS (****)	28
Bucaramanga	BUCARAMANGA			
Bucaramanga	BUCATEL			
Bucaramanga	CENTRO			
Bucaramanga	FLORIDA			
Cúcuta	CÚCUTA I	CÚCUTA	COMCEL	11
Arauca	ARAUCA I			
Neiva	NEIVA I	CENTRO	COLTEL	8
Neiva	BUGANVILES			
Villavicencio	ESPERANZA I	AXE CENTRO	COLTEL	24
Florencia	FLORENCIA			
Florencia	CENTRO (TELECAQ)			
Tunja	TUNJA			
Ibagué	IBAGUÉ			
Ibagué	MGW IBAGUÉ			
San José del Guaviare	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE			
Mocoa	MOCOA II			
Yopal	YOPAL			
San Andrés	SAN ANDRÉS DMS			

- (*) En el nodo "Chapinero" **COMCEL** asume la responsabilidad de 30 E1, y los restantes (27) corresponden a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.
- (**) En el nodo "AXE Norte" **COMCEL** asume la responsabilidad de 28 E1, y los restantes (11) corresponden a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.
- (***) En el nodo "Estadio" **COMCEL** asume la responsabilidad de 10 E1, y los restantes (14) corresponden a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.
- (****) En el nodo "Centro" se plantea que cada parte asuma la responsabilidad de 14 E1.
Fuente: Solicitud de solución de controversias presentada por **COMCEL**.

Tabla 2: Oferta final de **COMCEL** para la reducción de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y la unificación de rutas de interconexión entre la red fija de la primera y la red fija de la segunda a nivel nacional.

Ciudad	Nodo actual COLTEL	Nodo COLTEL propuesto	Transmisión (TX)	E1 TX
Bogotá	CHAPINERO	CHAPINERO	COLTEL	32
Bogotá	MORATO			
Bogotá	AXE NORTE	AXE NORTE	AMBOS (*)	6
Bogotá	AXE CENTRO			
Cali	ACOPI	BUITRERA	COLTEL	12
Cali	BUITRERA			
Popayán	POPAYÁN CENTRO	POPAYÁN CENTRO	COLTEL	2
Pasto	PASTO	PASTO	COLTEL	4
Medellín	CENTRO	CENTRO	COMCEL	4
Montería	MONTERÍA			
Barranquilla	ESTADIO	ESTADIO	COMCEL	12
Barranquilla	DELICIAS			
Barranquilla	CARIBE			
Barranquilla	METROTEL – ANDES	METROTEL ANDES	COMCEL	10
Barranquilla	METROTEL – 3 AVE MARIÁS			
Cartagena	PEDRO HEREDIA	PELÚ	COLTEL	10

Ciudad	Nodo actual COLTEL	Nodo COLTEL propuesto	Transmisión (TX)	E1 TX
Santa Marta	SANTA MARTA			
Sincelejo	SINCELEJO			
Valledupar	SIMÓN BOLÍVAR			
Armenia	CENTRO	EL VERGEL	COMCEL	6
Armenia	TELEARMENIA			
Manizales	CENTRO			
Pereira	CENTRO			
Pereira	DOSQUEBRADAS	EL LAGO	COMCEL	37
Bucaramanga	CENTRO			
Bucaramanga	EL LAGO	TELEBUCARAMANGA CENTRO	COMCEL	15
Bucaramanga	TELEBUCARAMANGA CENTRO			
Bucaramanga	TELEBUCARAMANGA FLORIDA			
Cúcuta	CÚCUTA	CÚCUTA	COMCEL	6
Neiva	CENTRO	CENTRO	COLTEL	6
Florencia	FLORENCIA	AXE CENTRO	COLTEL	14
Ibagué	PIEDRA PINTADA			
Tunja	TUNJA			
San Andrés	(N/D)			
Villavicencio	ESPERANZA			
Yopal	YOPAL			

(*) En el nodo "AXE Norte" se plantea que cada parte asuma la responsabilidad de 3 E1.
Fuente: Solicitud de solución de controversias presentada por **COMCEL**.

Finalmente, cabe mencionar que **COMCEL** incluyó en su solicitud los siguientes anexos:

- Anexo 1: Correo del 21 de enero de 2021 dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en el que se anexa el archivo de seguimiento de los trabajos de unificación de rutas para ser diligenciado por esta empresa.
- Anexo 2: Correo del 11 de mayo de 2021 dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en el que se resume la conclusión de la reunión de la misma fecha y en la que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** manifestó no tener personal para continuar y solicitó que se aplase el inicio de los trabajos.
- Anexo 3: Copia del acta del CMI realizado el 2 de marzo de 2022, donde **COMCEL** reiteró la necesidad de avanzar en la unificación de rutas y la disminución de nodos y en el que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** manifestó, entre otras cosas, que para ese momento no disponía de los recursos para dar continuidad al proceso de unificación.
- Anexo 4: Certificado de existencia y representación legal de **COMCEL**.

2.2 Argumentos expuestos por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES en su respuesta al traslado manifestó que, ciertamente, en la actualidad existe un acuerdo para la unificación de las rutas de interconexión con **COMCEL** que se viene ejecutando, en el que se establecen las rutas y los nodos de la red fija de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y con los cuales deben interconectarse las redes fija y móvil de **COMCEL**, para lo cual ya existe un plan de trabajo y un equipo dedicado a esta actividad por parte de las dos empresas. Teniendo en cuenta lo anterior, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** solicita a la CRC que se inhiba de pronunciarse sobre la solicitud de **COMCEL** en tanto que, al existir ya un acuerdo entre las partes, la función de solución de controversias establecida en el numeral 9 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, solamente se puede activar si el acuerdo entre las partes va en contra de la regulación o si la decisión de la Comisión tiene como finalidad promover la libre competencia o evitar el abuso de posición dominante, pues de otro modo los actos que expida la CRC por fuera de dicha competencia serían declarados nulos por la jurisdicción contenciosa administrativa.

En particular sobre los hechos contenidos en la solicitud de inicio de controversia, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** aclara que, si bien es cierto que **COMCEL** solicitó la unificación de algunas rutas de interconexión, asunto sobre el cual se logró un acuerdo, la iniciativa de reducción de los nodos fue de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** (en referencia a su red fija), empresa que también diseñó el plan de trabajo que posteriormente fue remitido a **COMCEL** en febrero de 2021. Para sustentar su argumento, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** acompañó la respuesta al traslado de la solicitud de solución de controversias con diferentes comunicaciones cursadas entre las partes que darían cuenta de su interacción, y allegó documentación que coincide con la oferta final de **COMCEL** respecto de la cantidad de nodos en la interconexión de la red fija de **COLOMBIA**

TELECOMUNICACIONES y las redes móvil y fija de **COMCEL**. Afirma, así mismo, que las dos empresas acordaron una metodología de trabajo por fases en la que los trabajos de planeación y ejecución se desarrollaban de manera paralela, a pesar de que aún no se había definido completamente la arquitectura final. A manera de referencia, la Tabla 3 describe los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** involucrados en cada fase.

Tabla 3: Descripción de los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** involucrados en las fases de trabajo discutidas entre las partes.

Fase	Nodos de COLTEL definidos por las partes para actividades de migración
1	Chapinero (M–F), Buitrera, Simón Bolívar ⁸ , El Vergel, AXE Centro, El Lago, Neiva–Centro
2	Popayán Centro, Pasto Centro, Bucaramanga Centro, Neiva Centro, Esperanza I, Estadio, Pelú (F–F), Sincelejo(*), Simón Bolívar, Cúcuta I (*)
3	AXE Norte, Medellín Centro, Estadio, Pelú (M–F), Sincelejo (*), Cúcuta I (*), Chapinero (F–F),

(*) Los nodos denominados Sincelejo y Cúcuta I incluyen el desarrollo de actividades de unificación de rutas en las fases 2 y 3.

Fuente: Respuesta de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** al traslado de la solicitud de solución de controversias presentada por **COMCEL**.

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES señala que hasta la fecha se ha venido implementando el plan de optimización propuesto por ella y que no ha tenido observaciones o comentarios por parte de **COMCEL**, sumado a que esta empresa tampoco ha propuesto un esquema definitivo de interconexión. En efecto, afirma **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** que, habiendo agotado la fase 1 del plan de optimización, esta empresa ha priorizado los trabajos requeridos para el cambio de marcación. A lo anterior agrega que, ante la solicitud urgente de **COMCEL** de unificar las rutas en la interconexión móvil–fija, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** procedió a la optimización de los trabajos y las migraciones priorizadas por la solicitante. En particular, en relación con los asuntos priorizados durante el CMI de marzo de 2022, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** manifiesta que ya fueron ejecutados por las partes.

En suma, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** argumenta que las actividades para efectos de implementar el acuerdo con **COMCEL** sobre unificación de rutas y disminución de sus nodos se han venido ejecutando conforme al plan de optimización diseñado por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, para lo cual se han venido realizando reuniones semanales de seguimiento en donde lleva a cabo la planeación y agendamiento de cada una de las rutas a intervenir.

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES afirma que no existen puntos de desacuerdo sobre la materia pues, en realidad, ya existe un acuerdo con **COMCEL** sobre la unificación de las rutas de interconexión, el cual se encuentra en ejecución.

COLOMBIA TELECOMUNICACIONES en su oferta final plantea continuar ejecutando el acuerdo logrado con **COMCEL**, el cual, sostiene, ya tiene un avance en E1 para la optimización de la interconexión móvil–fijo del 70% y para la interconexión fija–fija del 59%. En este sentido, propone continuar con las reuniones de seguimiento semanales hasta completar el proyecto.

Ahora bien, en el evento de que la CRC no se declare inhibida y asuma la competencia sobre la controversia, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** solicita a la Comisión que ordene un esquema eficiente de interconexión, petición en la que incluye, adicionalmente, la reducción de los nodos de **COMCEL** en la interconexión móvil–móvil entre las partes de acuerdo con la propuesta que anexa a su contestación, en la que presenta el detalle de las rutas y la cantidad e identificación de los nodos. Sumado a lo anterior, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** solicita a la CRC que ordene el inicio de un plan de trabajo por fases que permita a las dos partes migrar de manera gradual la actual interconexión TDM⁹ a SIP¹⁰ –de conformidad con la Resolución CRC 6522 de 2022– a partir de 2023, pues dicha migración, afirma, permitirá simplificar sustancialmente la arquitectura de red de ambas redes y mejorar el servicio prestado a los usuarios. En síntesis, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** solicita a la CRC determinar: (i) la definición de nodos; (ii) la identificación de rutas y cantidad de enlaces a migrar; (iii) el suministro de medios de transmisión; y (iv) el plan de trabajo.

⁸ Debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con la información allegada por las partes, el nodo denominado “Simón Bolívar” estaría asociado a la unificación de rutas en el nodo “Pelú”.

⁹ *Time Division Multiplexing*, por su sigla en inglés.

¹⁰ *Session Initiation Protocol*, por su sigla en inglés.

Por último, es de mencionar que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** incluyó en su contestación los siguientes anexos¹¹:

- Anexo 1: Correo del 2 de febrero de 2021 de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** dirigido a **COMCEL**, en el que se adjunta el inventario de rutas de interconexión y el plan por fases para la unificación de rutas y reducción de nodos.
- Anexo 2: Correo del 14 de marzo de 2021 de **COMCEL** a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, que contiene el cronograma de actividades de la fase 1 del proyecto de unificaciones.
- Anexo 3: Correo del 8 de abril de 2021 de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** dirigido a **COMCEL**, con la propuesta de avance para la fase 2 del proyecto de unificaciones.
- Anexo 4: Correo del 21 de julio de 2021 dirigido a **COMCEL**, sobre los trabajos para el cambio de rutas y el desmonte de equipos.
- Anexo 5: Correo del 4 de agosto de 2021 de **COMCEL** a dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, con los avances del plan de trabajo acordado y una propuesta de cronograma.
- Anexo 6: Correo del 30 de marzo de 2022 de **COMCEL** dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, que contiene el cuadro de seguimiento de trabajos de unificación.
- Anexo 7: Correo del 6 de abril de 2022 de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** dirigido a **COMCEL**, sobre actividades de avance con ocasión de la reactivación del proyecto de optimización de nodos.
- Anexo 8: Correo del 11 de mayo de 2022 de **COMCEL** dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, solicitando la priorización de la migración de algunas rutas de interconexión.
- Anexo 9: Correo del 9 de agosto de 2022 de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** dirigido a **COMCEL**, sobre los avances en los trabajos de optimización.
- Anexo 10: Archivo en formato Excel en el que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** presenta el detalle de los nodos y rutas de interconexión propuestos en su petición subsidiaria de incluir el análisis de la optimización de la interconexión móvil-móvil con **COMCEL**.
- Anexo 11: Certificado de existencia y representación legal de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.

3. CONSIDERACIONES DE LA CRC

3.1 Verificación de requisitos de forma y de procedibilidad

En este acápite es necesario verificar si la solicitud presentada por **COMCEL** cumple con los requisitos de forma y procedibilidad establecidos en los artículos 42¹² y 43 de la Ley 1341 de 2009, esto es: **(i)** la solicitud escrita; **(ii)** la manifestación de la imposibilidad de llegar a un acuerdo; **(iii)** la indicación expresa de los puntos de divergencia, así como los puntos en los que exista acuerdo; **(iv)** la presentación de la respectiva oferta final frente a la materia en divergencia; y **(v)** la acreditación del transcurso de 30 días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud con los requisitos establecidos en la regulación que sobre el particular expida la CRC, para llegar a un acuerdo directo.

Revisado el escrito de **COMCEL** se constató que su solicitud escrita cumple con los requisitos de forma descritos en el párrafo anterior, toda vez que la misma incluye la manifestación de la imposibilidad de llegar a un acuerdo, los puntos de acuerdo y divergencia, así como su oferta final.

Adicionalmente, se acreditó el agotamiento del plazo de negociación directa en la medida en que durante el Comité Mixto de Interconexión (CMI) realizado el 2 de marzo de 2022, **COMCEL** solicitó avanzar en el proyecto de unificación de rutas y disminución de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** iniciado en enero de 2021, sin que durante la reunión se llegara a un acuerdo definitivo al respecto. De este modo, desde el 2 de marzo de 2022 hasta la fecha de presentación de la solicitud de inicio del trámite de solución de controversias evidentemente han transcurrido más de 30 días calendario.

¹¹ En el escrito de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en el aparte "VII. PRUEBAS" se enlistan los documentos aportados, sin embargo, luego de una verificación de cada uno de ellos, esta Comisión encontró que la enunciación incluida en el escrito contenía errores en las fechas de algunos documentos, por lo que en esta resolución se presentan en forma cronológica y con las fechas correctas según cada documento.

¹² Modificado por el artículo 26 de la Ley 1978 de 2019.

3.2 Asunto preliminar: sobre la existencia o no de un acuerdo previo para la disminución de nodos y la unificación de rutas de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES en las interconexiones de las redes móvil–fija y fija–fija y la solicitud de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES para que la CRC se inhiba de resolver de fondo

Teniendo en cuenta el argumento principal de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** consistente en que ya existe un acuerdo entre las partes sobre la materia objeto de controversia y que por lo tanto la CRC debe inhibirse para resolver de fondo, esta Comisión considera necesario presentar las siguientes consideraciones al respecto.

De conformidad con lo afirmado por las dos partes en sus escritos, y corroborado por la evidencia aportada en la solicitud de conflicto de **COMCEL** y en la contestación de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, las dos empresas acordaron en febrero de 2021 la unificación de las rutas de interconexión entre las redes móvil y fija de **COMCEL** con la red fija de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y, en consecuencia, la reducción del número de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.

De lo anterior da cuenta el correo del 2 de febrero de 2021, con el asunto “*RE: Proyecto unificación de rutas Comcel – CT / Archivo de seguimiento*”, a través del cual **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** remitió a **COMCEL** su propuesta inicial con la hoja de ruta de los trabajos de unificación de rutas y disminución de nodos. En dicho correo, **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** manifestó lo siguiente:

*“Ing. Carmen buenas tardes.
Acorde a lo tratado en la última reunión de seguimiento me permito adjuntar la información correspondiente al inventario de rutas de las interconexiones Fijo – Móvil (CT – Comcel) y Fijo – Fijo (CT – Telmex). Como se revisó en dicho espacio, de cara a simplificar trabajos sobre el cambio de marcación se pretende optimizar estas interconexiones, que además va de la mano con la intención de CT de liberar o apagar algunas centrales que actualmente están operando sobre las interconexiones mencionadas.*

Básicamente el archivo contiene una hoja de ruta para cada caso que nos marca el norte de estos trabajos, pero que no necesariamente es el plan de migración final y que va clasificado por fases dependiendo la prioridad o disponibilidad para ejecutar ciertos trabajos, esto permite identificar como los avances que se vayan concretando impactan el balance de TX 50/50, sin dejar a un lado las tareas que aun [sic] restan por ejecutar o que no se ha logrado llegar a un acuerdo, debido a que el proceso de definición se dará de una manera dinámica a medida que avance el plan de optimización.

(...)”.

En el archivo adjunto a dicho correo¹³ se encuentra el listado de las rutas y nodos actuales de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en las interconexiones móvil–fija y fija–fija y las rutas y nodos finales luego de la unificación, sobre lo cual debe anotarse que la oferta final de **COMCEL** se basa en el contenido de la pestaña “Rutas a Unificar en estudio”, que coincide plenamente con la información allegada por este último en su solicitud de solución de controversias. Así, las partes acordaron que los trabajos de unificación de las rutas de interconexión se realizarían en tres fases, cada una de las cuales agruparía determinados nodos y rutas de interconexión. A su vez, las actividades de planeación y ejecución de las diferentes fases se realizarían en forma simultánea, por lo que mientras se ejecutaban las labores de unificación de las rutas de una fase, paralelamente se discutiría y definiría el detalle de la unificación de las rutas de las otras fases.

En este punto debe destacarse, según se anotó previamente, que, en la documentación allegada por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en la respuesta al traslado de la solicitud de solución de controversias presentada por **COMCEL**, los nodos de interconexión coinciden plenamente con los propuestos por este último en su oferta final. De este modo, las partes iniciaron la implementación de lo acordado con base en la hoja de ruta propuesta inicialmente por **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**. De ello dan cuenta las comunicaciones posteriores cursadas entre los operadores¹⁴ en las que se refleja la planeación y ejecución de los trabajos para materializar lo acordado. De hecho, en abril de 2021 se habrían terminado de ejecutar las labores de unificación de las rutas agrupadas en la fase 1, como lo señaló **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en correo

¹³ Denominado “Guía trabajos de optimización red fija CT Claro (002).xlsx”.
¹⁴ Correos del 5, del 8, del 10, del 16, del 17 y del 22 de febrero de 20221, entre otros.

dirigido a **COMCEL** del 8 de abril de 2021, en el que también comunicó la propuesta para la continuación del proyecto de unificación de rutas de la fase 2. A este correo nuevamente se adjuntó el archivo con la propuesta de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** enviado el 2 de febrero y se marca la fase 1 como "ejecutada".

Por otro lado, en relación con la unificación de las rutas agrupadas en las fases 2 y 3 y la reducción de los nodos previamente acordados entre las partes, la Comisión pudo corroborar que desde abril de 2021 hasta, por lo menos, agosto de 2022, **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** llevaron a cabo amplias discusiones sobre la planeación y ejecución de los trabajos con el objeto de avanzar en la materialización del proyecto pactado. Sin embargo, durante este periodo las partes no lograron acuerdo en relación con la responsabilidad de la transmisión del tráfico entre algunos nodos, el dimensionamiento necesario en determinadas rutas, y la definición de un cronograma de trabajo específico para culminar las tareas de unificación de rutas. A continuación, se presentan algunos apartes de las comunicaciones cursadas entre las partes, que dan cuenta de lo anterior:

- Correo del 27 de abril de 2021 en el que **COMCEL** le hace una contrapropuesta a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** respecto de la propuesta que este hizo mediante el correo del 8 de abril de 2021 ya referido, sobre los aspectos antes mencionados. En el mensaje se señala lo siguiente:

"Buenas tardes Jerrson,

Teniendo en cuenta la conferencia de esta mañana se dan las siguientes conclusiones de cara a la fase 2 del proyecto:

–Se da por aprobada la contrapropuesta enviada por Claro para la fase 2 del proyecto (zona costa)

–CT acepta tomar la TX de las zonas de Valledupar y Sincelejo para los servicios MF, FF

–Se deben validar los dimensionamientos de cantidad de E1s para las rutas que van contra la central AXE NORTE (MF, FF) ya que el Ing. Jerrson informa que se han venido migrando servicios como Tunja y Caquetá y no amerita la ampliación sugerida por Claro... [sic] (Esto lo revisará Claro al interno) [sic]

Quedo atento a sus comentarios y definir el plan de trabajo para la fase 2."

- Correo del 1 de mayo de 2021 de **COMCEL** dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en el que da contestación a un mensaje de esta última del 18 de abril:

"Buenas tardes Jerrson,

Teniendo en cuenta la contrapropuesta de la fase 2 que les enviamos donde se ajustó la cantidad de E1s para llevar un balance 50/50 y se tuvo en cuenta la distribución de TX por zonas según la organización que se viene dando al proyecto, agradecemos se estudie nuevamente al interno la propuesta de que CT tome la TX de los nodos de Valledupar y Sincelejo.

Según su correo la distribución que proponen es 3/3 (TX) en la zona de costa, por lo que aceptarían tomar la TX de solo Valledupar? [sic]

(...)"

- Correo del 11 de mayo de 2021 de **COMCEL** dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en el que se refiere una reunión sostenida en la misma fecha y en la que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** informa que para ese momento no cuenta con los recursos de personal para continuar con desarrollo del proyecto de unificación:

"Buenos días Jerrson,

Según reunión sostenida el día de hoy del proyecto de unificación de rutas entre Comcel y CT (fase 2), CT informa que por ahora no se tiene fecha para retomar el proyecto en su segunda fase, no cuenta con personal para las actividades correspondientes al proyecto por lo que pide se aplase hasta nueva orden el inicio de los trabajos.

Por lo anterior le informamos que desde Comcel hemos estado con la disposición para avanzar con los trabajos y estaremos atentos al inicio de los mismos.

Agradecemos sus comentarios."

- Correo del 16 de julio de 2021 de **COMCEL** dirigido a **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** nuevamente solicitando una respuesta *"para avanzar con el plan de trabajo del proyecto de optimización de rutas"*.

- Correo del 21 de julio de 2021 de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** dirigido a **COMCEL** en el que da respuesta sobre propuesta enviada por **COMCEL**:

"Luis Jonatan buenos días.

Revisando la propuesta de unificación tendríamos que:

- 1. Devolver los ctos [sic] utilizados en rutas de prueba para el nuevo esquema de marcación*
- 2. Tener el DETALLE si hay links de señalización por los E1s a mover.*
- 3. Levantar correspondencia de CCSPCM de las migraciones.*

Para el caso Siberia estamos revisando disponibilidad de interfaz STM1 en nuestro MGW, a continuación relaciono el mapa completo de la unificación:

(...)".

- Correos de octubre, noviembre y diciembre de 2021 y enero, febrero y marzo de 2022 entre **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en los que se discuten los trabajos técnicos para la unificación de algunas rutas de la fase 2.

- Acta del Comité Mixto de Interconexión del 2 de marzo de 2022, en el que se discutió el *"Estado actual del plan de acción y compromisos en el tema de la unificación de rutas"* y en el que **COMCEL** solicitó avanzar en el proyecto de unificación de rutas iniciado a inicios de 2021:

"COMCEL nuevamente solicita a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES avanzar de manera inmediata en el proceso de unificación de rutas, proyecto que lleva en ejecución más de un (1) año (...) Sin embargo, a la fecha no se ha logrado el avance esperado, pues pese a que COMCEL ha dispuesto de toda la logística y el personal necesario para avanzar en el proyecto, en el desarrollo del mismo no se evidencia reciprocidad de parte de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.

COMCEL informa que a la fecha solo ha sido posible la unificación de las rutas de interconexión del eje cafetero y la zona 8, y exclusivamente para los tráficos Fijo-Móvil y Móvil-Fijo, pues por imposibilidades expuestas por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES no se han iniciado los trabajos para las interconexiones Fijo-Fijo.

Por su parte, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES manifiesta que tiene que revisar el tema con el área de ingeniería, quien reportó el apagado de los nodos informados a COMCEL y responderá la solicitud de COMCEL para avanzar con la unificación de rutas. Frente a esta manifestación, COMCEL expone su desacuerdo, teniendo en cuenta que la agenda del presente CMI fue remitida con suficiente antelación, con el propósito de tomar decisiones en esta instancia y reitera la necesidad de avanzar con este proyecto de manera urgente.

Por su parte, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES indica que sí ha revisado el tema, pero que han ocurrido eventos que no lo han dejado avanzar y que los recursos están dedicados a otros temas, entre ellos los procesos correspondientes a cambios de marcación y las próximas elecciones, por lo tanto, dado que actualmente no dispone de los recursos para dar continuidad al proceso de unificación, no puede comprometerse con una fecha efectiva para avanzar con el proyecto.

Al respecto, COMCEL manifiesta su desacuerdo con lo argumentado por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, ya que para el desarrollo de este proyecto para COLOMBIA TELECOMUNICACIONES siempre han surgido otros temas que considera prioritarios y no se ha podido avanzar con los compromisos adquiridos por las partes desde hace más de un (1) año.

(...)".

- Correos de abril, mayo y agosto de 2022 entre **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** y **COMCEL** en los que nuevamente se discuten los trabajos técnicos para la unificación de algunas rutas de la fase 2.

Como se puede ver, de la amplia evidencia aportada por las partes y referida en este acto administrativo, entre abril de 2021 –cuando se concluyó la ejecución de la denominada fase 1–, hasta agosto de 2022 –cuando se presentó la solicitud de controversia ante la CRC–, las partes adelantaron numerosas actividades de discusión, planeación y, en algunos casos, ejecución de las tareas necesarias para la unificación de las rutas y la correspondiente disminución de nodos de interconexión correspondientes a las fases 2 y 3 según lo acordado inicialmente. A lo anterior debe agregarse que, a pesar de las amplias discusiones sostenidas entre las partes en relación con aspectos como el dimensionamiento y la responsabilidad de los medios de transmisión para algunas de las rutas restantes de las fases 2 y 3, y que impidieron la culminación del proyecto de unificación de rutas y disminución de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, lo cierto es que el número y la definición de tales nodos acordado según la propuesta de esta última de febrero de 2021 no fueron materia de discusiones o divergencias adicionales entre las partes.

En este sentido, las pruebas obrantes en el expediente de la actuación dan cuenta de la existencia de un acuerdo respecto a la cantidad de los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** que soportan la interconexión entre su red fija con las redes móvil y fija de **COMCEL**. Sin embargo, se evidenció un desacuerdo entre las partes en relación con el cronograma de trabajo para la finalización de los trabajos pendientes, con el dimensionamiento necesario y la responsabilidad de la transmisión en varias de las rutas.

Lo expuesto, sumado a los argumentos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en donde se explicó que *"(...) la iniciativa de reducción de los nodos fue de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** (en referencia a su red fija), empresa que también diseñó el plan de trabajo que posteriormente fue remitido a **COMCEL** en febrero de 2021"* y que *"(...) acompañó la respuesta al traslado de la solicitud de solución de controversias con diferentes comunicaciones cursadas entre las partes que darían cuenta de su interacción, y allegó documentación que coincide con la oferta final de **COMCEL** respecto de la cantidad de nodos en la interconexión de la red fija de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**"*, permite concluir que existe un acuerdo consolidado sobre la cantidad de nodos de interconexión asociados a las rutas agrupadas en las tres fases, no obstante lo cual, en lo que tiene que ver con la unificación de las rutas, la documentación allegada por las partes da cuenta únicamente de la culminación de las actividades requeridas para llevar a cabo la denominada fase 1, y no sobre las demás fases, como equivocadamente afirma **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** al argumentar que dicho acuerdo excluye el actuar de esta Comisión en ejercicio de la facultad de solución de controversias consagrada en el numeral 9 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019. Por el contrario, la CRC evidencia una divergencia entre las partes de esta actuación sobre la cantidad de enlaces y el responsable de disponer de los medios de transmisión en algunas rutas asociadas a las fases 2 y 3 del proyecto, así como también sobre la fijación de un cronograma definitivo de trabajo, lo cual ha imposibilitado que para este momento se haya podido culminar esta iniciativa.

En esa medida, identifica la Comisión que no hay lugar a que se inhiba de pronunciarse de fondo sobre el asunto en controversia al concluir, de acuerdo con lo expuesto, que persiste la divergencia en relación con el cronograma, las condiciones sobre el dimensionamiento y la transmisión que deben aplicarse para lograr la unificación de rutas de interconexión pendientes asociadas a las fases 2 y 3. De ahí que, en concordancia con la competencia establecida en el numeral 9 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019, le corresponda a la CRC resolver la controversia existente entre **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** conforme con la delimitación que a continuación se presenta.

3.3 El asunto en controversia

En consideración a los argumentos expuestos por las partes y de conformidad con la explicación previa, según la cual existe acuerdo en la cantidad de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** que estarán involucrados en la interconexión de su red fija con las redes móvil y fija de **COMCEL**, esta Comisión observa que, en el presente trámite, le corresponde pronunciarse sobre los asuntos en los cuales aún persiste diferencia, esto es, **i)** respecto del cronograma de actividades necesarias para materializar la unificación de rutas, y **ii)** la definición –a la luz de lo establecido en la regulación general en materia de dimensionamiento eficiente de la interconexión– de las condiciones para la unificación de rutas y la responsabilidad en la transmisión

del tráfico para aquellos nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en donde no se evidencia acuerdo, asunto que se relaciona con los costos de interconexión.

Respecto del punto **ii)** es necesario aclarar que en los archivos remitidos en formato Excel por ambas partes, específicamente en la columna "U" denominada "ACUERDO DE PROPUESTA", se alude a los casos en los cuales se logró acuerdo en la cantidad de enlaces E1 y la responsabilidad de la transmisión. Sin embargo, en ella también se evidencian los casos puntuales en los cuales no se tiene acuerdo frente a la transmisión y el dimensionamiento –tal y como se anticipó en la sección 3.2.–, que estarían referidos a los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** que se listan en la Tabla 4.

Tabla 4: Nodos de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES para los cuales no se evidencia acuerdo entre las partes en el dimensionamiento y la responsabilidad de transmisión del tráfico.

TIPO RUTA	CENTRAL DE COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
Fija–Fija	AXE PELÚ BARRANQUILLA
	BARRANQUILLA – ESTADIO
	TELECOM – BUITRERA
	TELECOM AXE CENTRO
Móvil–Fija	AXE PELÚ BARRANQUILLA
	AXE NORTE
	AXE CENTRO
	PASTO CENTRO
	TELECOM BUITRERA

Fuente: Elaboración propia con base en información allegada por ambos proveedores al expediente de la actuación administrativa.

Por otro lado, es importante recordar que en su escrito de contestación **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** solicitó a la CRC que, en caso de que no acoja su argumento principal según el cual ya existe un acuerdo entre las partes sobre el plan de unificación de rutas y reducción de nodos de interconexión, defina un esquema de interconexión en el que, además, **i)** se reduzcan los nodos móviles de **COMCEL** de acuerdo con el número e identificación de nodos que propone y **ii)** ordene el inicio de un plan de trabajo por fases para la migración gradual de la interconexión TDM a SIP –teniendo en cuenta la Resolución CRC 6522 de 2022–. Debe resaltarse que estas solicitudes se refieren a asuntos que no fueron discutidos en sede de negociación directa. Inclusive, de acuerdo con la información que obra en el expediente, ninguno de estos aspectos fue tratado entre las partes en ningún momento desde el inicio del proyecto de unificación en 2021 y tampoco en el CMI llevado a cabo el 2 de marzo de 2022, fecha en la que comenzó el plazo de negociación directa respecto de lo solicitado por **COMCEL**, a la luz del artículo 42 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 26 de la Ley 1978 de 2019, de acuerdo con lo explicado previamente. Tampoco estos asuntos fueron planteados por **COMCEL** como solicitante del presente trámite de solución de controversias. En efecto, el solicitante únicamente se refirió a la unificación de rutas y a la disminución de nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** en las interconexiones móvil-fija y fija-fija.

En este sentido, en tanto se trata de asuntos que no se desprenden del debate entre las partes, se puede concluir que sobre ellos no se habría cumplido el requisito de procedibilidad en referencia, lo cual implica que, en el citado escenario, la CRC no podría conocer de situaciones que no han surtido el trámite de negociación directa definido en la ley –mientras ello no ocurra– y, en tal sentido, esta Comisión no se pronunciará al respecto en la presente actuación administrativa.

Procede entonces la CRC a fijar las condiciones aplicables a: **1)** el cronograma que **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** deberán definir y posteriormente aplicar para finalizar las actividades de unificación de rutas, **2)** el dimensionamiento eficiente de la interconexión y **3)** las condiciones que deben acogerse de acuerdo con lo establecido en la regulación general para los casos donde no lograron acuerdo en la responsabilidad de la transmisión del tráfico.

3.3.1 Cronograma de actividades y plazo para lograr la unificación de rutas de interconexión en las fases 2 y 3

En desarrollo de la presente actuación administrativa, teniendo en cuenta que quien efectuó la solicitud de solución de controversias ante la CRC fue **COMCEL**, pero **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** es quien habría propuesto inicialmente la unificación de rutas –según lo argumentado por este en la respuesta al traslado de la solicitud de solución de controversias–, como punto de partida la CRC efectuó una revisión armónica de las OBI de ambos proveedores para validar las actividades allí definidas y sus plazos, de modo que puedan servir como punto de partida para la definición de aquellas requeridas para finalizar las actividades de unificación de rutas. Así, a manera

de referencia, la Tabla 5 describe las actividades y plazos definidos en las OBI de **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para la interconexión móvil y fija. Es de resaltar que, en ambos casos, el plazo máximo es de treinta (30) días hábiles.

Tabla 5: Actividades y tiempos definidos en las OBI de las partes para lograr la interconexión.

Actividad	Tiempo implementación en red fija (días hábiles)		Tiempo implementación en red móvil (días hábiles)	
	COMCEL	COLTEL	COMCEL	COLTEL
Adecuación de la red y nodos de interconexión	15	11	10	4
Instalación de enlaces, pruebas de transmisión y de sincronización	5	7	12	6
Programación de datos de central relacionados con numeración y enrutamientos	5	5	6	8
Pruebas de servicio	2	3	9	6
Pruebas de tasación y comparación de CDR ¹⁵	2	4	8	5
Inicio de operaciones de la interconexión	1	1	1	1
Total	30	30	30	30

Fuente: Elaboración CRC con base en las OBI de **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**.

Nótese que, de acuerdo con la información que reposa en el expediente, para finalizar la “fase 1”, las partes en cada ruta unificada llevaron a cabo actividades de verificación del funcionamiento correcto de los medios de transmisión y de validación de CDR, las cuales coinciden con las que se incluyen en la Tabla 5 denominadas “Instalación de enlaces, pruebas de transmisión y de sincronización” y “Pruebas de tasación y comparación de CDR”. En ese sentido, las actividades a desarrollar para finalizar la unificación de rutas en las fases 2 y 3 deberán ser definidas conjuntamente por **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** e incluir todas las que consideren pertinentes –incluyendo por supuesto las que ya han ejecutado en la fase 1 según lo expuesto–, y tomando como punto de partida el listado contenido en la referida tabla.

Por otro lado, en lo relativo al plazo de implementación, **COMCEL** solicitó que las actividades de migración sean adelantadas en un término máximo de (5) cinco meses contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución. Sobre este aspecto, debe resaltarse que **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** no se pronunció en el sentido de oponerse al plazo propuesto por **COMCEL**, ni tampoco efectuó una propuesta sobre el particular, a lo cual debe agregarse que es el mismo **COMCEL** –solicitante del presente trámite administrativo– quien planteó en su oferta final un plazo más flexible que el definido en las OBI. Por estas razones, esta Comisión considera procedente acoger el plazo pretendido por **COMCEL** y en esa medida no encuentra objeción para que el mismo sea considerado como el máximo, debiendo las partes adelantar todas las actividades que consideren necesarias y que aún se encuentren pendientes para lograr las labores de optimización de la interconexión, en los términos de la presente resolución.

De cualquier modo, dado que las actividades de unificación de rutas deben realizarse para cuatro (4) nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** para la interconexión fija-fija, y en cinco (5) nodos de dicho proveedor para la interconexión móvil-fija, se entiende que las mismas deben efectuarse de manera escalonada y en tiempos menores al límite de 5 meses que acá se fija, y lo requerido para la unificación del tráfico en cada uno de los nodos listados en la Tabla 4 puede ser realizado de la manera que las partes acuerden y en el orden que éstas estimen conveniente, sin que, se insiste, se supere el plazo máximo de cinco (5) meses acá definido.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, el detalle del cronograma deberá ser definido por las partes en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, de manera que tales actividades se ejecuten en un plazo máximo de cinco (5) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo; lo anterior, con el propósito de que, al finalizar el referido plazo de cinco (5) meses, se haya finalizado efectivamente la unificación de las rutas de interconexión asociadas a las fases 2 y 3, tanto en los casos en los que las partes lograron acuerdo sobre las condiciones de dimensionamiento y responsabilidad de los medios de transmisión, como en donde no sucedió de ese modo –asunto que se aborda a continuación–, todo ello para lograr el adecuado funcionamiento de la interconexión en los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** acordados por las partes.

¹⁵ Charging Data Record, por su sigla en inglés.

3.3.2 Sobre el dimensionamiento eficiente de la interconexión entre las redes móvil y fija de COMCEL y la red fija de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

En primer lugar, es importante señalar que las disposiciones regulatorias de carácter general contenidas en el Capítulo 1 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016 tienen como propósito promover el desarrollo de esquemas eficientes de interconexión entre los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones –PRST– y evitar que los operadores a quienes se solicita la interconexión exijan requisitos injustificados para suministrarla y, por esa vía, se vean afectados los usuarios de otros proveedores. En este sentido, el artículo 4.1.1.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece los principios y obligaciones del acceso y la interconexión, entre los cuales se destacan el de eficiencia y el de neutralidad tecnológica, que definen que los PRST deben proveer el acceso y la interconexión a otros proveedores en condiciones eficientes en términos de oportunidad, recursos, especificaciones técnicas, entre otros, y que los proveedores pueden utilizar cualquier tecnología que elijan para la prestación de sus servicios, siempre que se preserve la interoperabilidad de plataformas, servicios y/o aplicaciones y el interfuncionamiento de redes, respectivamente.

En materia de dimensionamiento eficiente de las interconexiones, resulta oportuno traer a colación el artículo 4.3.2.15 de la Resolución CRC 5050 de 2016:

"ARTÍCULO 4.3.2.15. REGLAS DE DIMENSIONAMIENTO EFICIENTE DE LA INTERCONEXIÓN. *La capacidad de la interconexión debe responder en todo momento a las necesidades de tráfico de los proveedores interconectados. Para efectos del dimensionamiento eficiente de las interconexiones, los proveedores a través del Comité Mixto de Interconexión (CMI) deberán aplicar la siguiente metodología:*

a. Identificación y análisis de tráfico de carga elevada y normal mensual, de cada una de las rutas de interconexión activas, para los doce (12) meses previos, valor representativo anual, conocido por su sigla en inglés (YRV), de que trata la Recomendación UIT–T E.492 y E.500.

b. Utilización del Grado de Servicio del 1% de bloqueo medio para la hora de mayor tráfico, o aquel más exigente que hayan acordado las partes.

c. Aplicación de la fórmula de Erlang B utilizando los datos anteriores, para determinar el número de enlaces requeridos en cada ruta. En el caso de evidenciarse una tendencia decreciente del tráfico de una ruta se utilizará para el cálculo de enlaces el dato de tráfico de carga normal en lugar del tráfico de carga elevada.

Teniendo en cuenta lo anterior, salvo que se acuerde algo distinto, los proveedores deberán analizar por lo menos mensualmente el comportamiento de la interconexión, para efectos de identificar la necesidad de incorporar o no ajustes en la misma, considerando la siguiente metodología y criterios, de lo cual deberá quedar constancia por escrito, a través de medios físicos o digitales:

a) Previo a la realización del CMI, cada PRST analizará el porcentaje de ocupación promedio de tráfico en Erlangs de cada una de las rutas de interconexión durante el mes inmediatamente anterior; este porcentaje es la relación existente entre el promedio de los valores de tráfico pico de carga elevada registrado en una ruta determinada, con respecto al umbral de tráfico de dicha ruta. Este análisis deberá ser remitido a la otra parte con al menos cinco (5) días de anterioridad a la celebración del CMI, a efectos de permitir que durante su realización se adopten las decisiones a que haya lugar;

b) Criterio de subdimensionamiento: Cuando una ruta registre un porcentaje de ocupación promedio de tráfico superior al 85%, calculado tal como se indicó en el literal anterior, el proveedor afectado presentará en el CMI una proyección de crecimiento de dicha ruta para los seis (6) meses subsiguientes. Las proyecciones contemplarán previsiones para procurar que la ruta objeto de ampliación no supere el 80% de ocupación dentro de los seis meses siguientes a la fecha de la ampliación;

c) Criterio de sobredimensionamiento: Cuando una ruta registre un porcentaje de ocupación promedio de tráfico en Erlangs inferior al 60%, calculado como se señaló previamente, se procederá a disminuir la cantidad de enlaces de interconexión de dicha ruta de manera tal que la ruta pase a un nivel de ocupación promedio del 80% y cumpla el grado de servicio definido, salvo que se utilice la capacidad mínima por ruta correspondiente a un (1) E1 de interconexión.

Si de la aplicación de los parámetros antes definidos se evidencia la necesidad de aumentar o disminuir el número de enlaces activos requeridos para el óptimo funcionamiento de la interconexión, las partes deberán proceder a la implementación efectiva de dichos ajustes dentro de los cinco (5) días siguientes a la celebración del respectivo CMI en el que debe tener lugar el

análisis del comportamiento de la interconexión dentro de la periodicidad definida en la presente disposición. En caso de presentarse sobredimensionamiento de la interconexión, y vencido el plazo antes indicado, el proveedor que remunera el uso de la red podrá proceder de manera unilateral a la desconexión de los enlaces de interconexión que generan el sobredimensionamiento.

PARÁGRAFO. *Sin perjuicio del dimensionamiento eficiente del tráfico de que trata el presente artículo relativo a enlaces E1, los PRST podrán adoptar cualquier otro tipo de interfaz de transmisión”.*

Es evidente que a través del artículo 4.3.2.15 la Comisión estableció una serie de obligaciones o reglas a cumplir en el desarrollo de las relaciones de interconexión para lograr su dimensionamiento eficiente y, adicionalmente, propende porque la capacidad de la interconexión entre los PRST interconectados, además de establecerse de manera eficiente, obedezca al análisis conjunto de las necesidades de tráfico, siendo claro que los usuarios de ambos proveedores se benefician de su existencia. Para estos efectos, las partes deben hacer un análisis de tráfico de carga normal y elevada de cada una de las rutas de interconexión activas, para los doce (12) meses previos, en donde es preciso identificar si la tendencia del tráfico es creciente o decreciente. La metodología define que una ruta de interconexión está subdimensionada cuando se registra un porcentaje de ocupación promedio de tráfico superior al 85%, de modo que, en caso de que esta situación se materialice, le corresponde a ambos proveedores gestionar lo pertinente para que, en el seno del CMI, pueda estudiarse una proyección de crecimiento de la ruta subdimensionada para los seis (6) meses subsiguientes, procurando que dicha ruta no supere el 80% de ocupación, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ampliación. Así mismo, se establece un plazo de cinco (5) días posteriores a la realización del CMI para implementar las adecuaciones requeridas a la interconexión.

Se destaca que la metodología dispuesta en la regulación para tal efecto ha sido aplicada por ambos proveedores a través de los años, con responsabilidades conjuntas asociadas a labores de monitoreo de su comportamiento.

Pues bien, a partir de lo descrito, las partes deberán emplear la metodología de dimensionamiento eficiente para:

- i) Definir la cantidad de E1 necesarios para soportar la interconexión en los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** listados en la Tabla 4, tomando como referente el tráfico histórico de las rutas objeto de unificación. Ello en la medida en que, como ya se explicó, en esos nodos las partes no llegaron a un acuerdo sobre la cantidad de enlaces. Es importante señalar que la realización de este ejercicio se asocia con la actividad denominada “Instalación de enlaces, pruebas de transmisión y de sincronización” a la que se hizo referencia en el numeral anterior y, en consecuencia, debe realizarse dentro de los tiempos que sean definidos por las partes para lograr la unificación del tráfico en cada ruta.
- ii) Revisar mensualmente el comportamiento de toda la interconexión para ajustarla según las necesidades de tráfico que sean identificadas, una vez cada ruta unificada se encuentre operativa. En consecuencia, lo acá expuesto se predica, tanto de las rutas en las cuales lograron acuerdo, como de aquellas asociadas a las fases 2 y 3, a las que se refiere el punto i).

3.3.3 Las condiciones que deben acogerse de acuerdo con lo establecido en la regulación general en relación con la responsabilidad de la transmisión del tráfico

Al respecto, debe decirse que la regulación general refiere la disposición de medios y enlaces de transmisión entre los nodos de interconexión en el artículo 4.1.2.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016 –relativo a los costos de interconexión–, el cual establece lo siguiente:

"ARTÍCULO 4.1.2.4. COSTOS DE INTERCONEXIÓN. *Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones podrán negociar libremente los costos de interconexión entre sus nodos. Cada proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones deberá asumir el valor de los costos necesarios al interior de su red para garantizar la interconexión e interoperabilidad de plataformas, servicios o aplicaciones.*

En la relación de interconexión directa, a falta de acuerdo, los costos de interconexión asociados a los medios y enlaces de transmisión de ámbito local entre los nodos de estos proveedores se distribuirán de la siguiente manera:

- a. Cuando la interconexión involucre rutas con enlaces unidireccionales, cada proveedor será responsable por la totalidad de los costos asociados a los enlaces que utilice para gestionar el tráfico originado en su propia red.

b. Cuando la configuración de la interconexión involucre enlaces bidireccionales, los proveedores interconectados asumirán estos costos de manera conjunta y en partes iguales.
- Los demás costos deberán ser asumidos por el proveedor que solicita la interconexión. Dichos costos corresponderán a la oferta económica más baja presentada por cualquiera de las partes, atendiendo en todo momento a criterios de eficiencia técnica y económica.

Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de requerirse elementos de red tales como pasarelas de medios o de señalización, según se requiera, a efectos de garantizar la interoperabilidad en la interconexión, cualquiera de las partes podrá proveerlos y podrá exigir de la otra parte, la compartición de los costos por la utilización de dichos elementos en la interconexión.”(SFT)

El citado artículo parte del acuerdo que pueden lograr las partes, siendo claro que cada una de ellas debe asumir los costos al interior de su red para garantizar el interfuncionamiento e interoperabilidad de la interconexión. Únicamente cuando no se logre acuerdo, el artículo determina la manera como deben asumirse los costos de los medios y enlaces de ámbito local –en partes iguales– y el solicitante debe asumir los demás costos.

Pues bien, para el caso concreto de la interconexión de **COMCEL** con los nodos de **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**, en atención a la manera en la cual se distribuyó la responsabilidad de disponer de los medios de transmisión, se identifica que ésta involucra enlaces bidireccionales. En efecto, tal y como se explicó detalladamente en el aparte 3.2. de esta resolución al presentar las comunicaciones cursadas entre las partes que reflejan las divergencias relacionadas con las condiciones de dimensionamiento en algunas de las rutas de las fases 2 y 3, en relación con los medios y enlaces de transmisión frente a esas rutas tampoco **COMCEL** y **COLOMBIA TELECOMUNICACIONES** lograron un acuerdo. Es por esta razón que, en los casos en los que las partes no lograron acuerdo –los citados en la Tabla 4– sobre el aspecto acá tratado, los costos de interconexión asociados a los medios y enlaces de transmisión de ámbito local deben ser asumidos en partes iguales, mientras que los demás costos deberán ser asumidos por **COMCEL**, toda vez que funge como el solicitante de la interconexión en los términos del artículo arriba referido.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

- ARTÍCULO PRIMERO. COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC. y COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. deberán, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, establecer conjuntamente un cronograma de actividades para la unificación de las rutas que soportan la interconexión entre la red fija de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC. y las redes fija y móvil de COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A., atendiendo las consideraciones expuestas en la parte motiva de la presente resolución. Dicho cronograma debe considerar un plazo máximo de cinco (5) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para dar cumplimiento y ejecutar completamente todas las actividades que sean definidas por las partes.

ARTÍCULO SEGUNDO. El dimensionamiento de la interconexión entre la red fija de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC. y las redes fija y móvil de COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. deberá realizarse por las partes en los términos establecidos en el artículo 4.3.2.15 de la Resolución CRC 5050 de 2016 y teniendo en cuenta los lineamientos impartidos en la parte considerativa del presente acto administrativo.

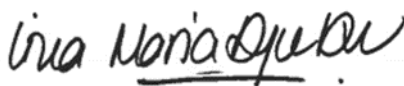
ARTÍCULO TERCERO. COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC y COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. deberán asumir de manera conjunta y en partes iguales los costos de interconexión asociados a los medios y enlaces de transmisión de ámbito local que se requieran para lograr la unificación de las rutas de interconexión asociadas a los nodos listados en la Tabla 4 de la presente resolución, y los demás costos de medios y enlaces deberán ser asumidos por COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. Cada proveedor es responsable

de asumir el valor de los costos necesarios al interior de su red para garantizar la interconexión e interoperabilidad de plataformas, servicios o aplicaciones.

ARTÍCULO CUARTO. Notificar personalmente la presente resolución a los representantes legales de **COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC.**, o a quienes hagan sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Se advierte que contra la misma procede el recurso de reposición, que debe interponerse dentro de los (10) días siguientes a su notificación.

Dada en Bogotá D.C. a los 13 días del mes de abril de 2023.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



LINA MARÍA DUQUE DEL VECCHIO
Presidente



NICOLÁS SILVA CORTÉS
Director Ejecutivo

Expediente No: 3000-32-13-54

C.C.C. 29/03/2023, Acta 1405
S.C.C. 12/04/2023, Acta 445

Revisado por: Víctor Andrés Sandoval Peña – Coordinador de Asesoría Jurídica y Solución de Controversias
Elaborado por: Camilo Bustamante, Carlos Ruiz