



Código TRD: **1000**

Bogotá D.C, 26 de mayo de 2025

Doctora

DIANA PATRICIA RODRÍGUEZ ORTIZ

Coordinadora Grupo de Integraciones Empresariales

GRUPO DE TRABAJO INTEGRACIONES EMPRESARIALES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

contactenos@sic.gov.co; iempresariales@sic.gov.co

Ciudad

Referencia: Solicitud de concepto técnico sobre la operación de integración entre las sociedades COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P. (en adelante “TIGO”), subsidiaria de UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. (en adelante, “UNE”, y junto con TIGO, “TIGO-UNE”), y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC (en adelante, “MOVISTAR”) con radicado No. 24-546942.

Respetada Doctora Diana Patricia:

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), en ejercicio de sus funciones legales y como rector de la política pública del sector TIC, orienta sus acciones hacia la creación de condiciones que favorezcan la libre y leal competencia en los mercados de telecomunicaciones, con el objetivo de maximizar el bienestar de los usuarios, garantizar el acceso universal y promover el desarrollo eficiente del ecosistema digital en Colombia¹. Este compromiso institucional se sustenta en el marco jurídico vigente, que define un régimen de competencia sectorial orientado a fomentar la participación equilibrada de los agentes, la innovación y la calidad del servicio. Asimismo, el MinTIC actúa en coordinación con la Autoridad Nacional de Competencia, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), brindando conceptos técnicos cuando así se requiere, con el fin de velar porque las operaciones empresariales en el sector TIC se alineen con las políticas públicas y no menoscaben la competencia efectiva en los mercados.

En el presente caso, la SIC ha solicitado concepto técnico del MinTIC dentro del trámite del expediente No. 24-546942, relativo a la operación de integración entre Millicom Spain Cable S.L.U. (TIGO-UNE) y Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. (MOVISTAR). Como órgano rector del sector, el MinTIC aborda este análisis reconociendo la relevancia estratégica de dicha operación para el mercado colombiano de telecomunicaciones. Se parte de una visión objetiva e integral, por un lado, reconociendo los posibles beneficios que esta integración podría conllevar en términos de eficiencia y potenciación de la competencia frente al operador declarado como dominante; y por otro, advirtiendo los posibles riesgos que podrían derivarse de una mayor concentración, especialmente en lo referente a la competencia a mediano y largo plazo.

Salvaguardar un entorno competitivo es una prioridad de política pública para el MinTIC, por lo cual este concepto evalúa la operación bajo criterios técnico-jurídicos, apoyándose en la doctrina económica y jurídica internacional², así

¹ Artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019.

² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), Red Internacional de Competencia (ICN por sus siglas en inglés) y la Comisión Europea, entre otros.



como en la normatividad y precedentes nacionales (regulación de la CRC, lineamientos y precedentes de la SIC, jurisprudencia, entre otros), con el fin de emitir una recomendación informada.

1. Antecedentes de la operación de integración

1.1. Descripción de la operación propuesta

TIGO-UNE y MOVISTAR han anunciado su intención de integrar sus operaciones en Colombia, lo cual implicaría una concentración empresarial de carácter horizontal en el mercado de servicios móviles, entre el segundo y tercer operador móvil del país. Es de anotar que esta operación sigue a una fase previa de integración limitada al compartir infraestructura de red de acceso móvil y el espectro radioeléctrico. En efecto, en 2023 ambas compañías obtuvieron autorización condicionada de la SIC para crear una nueva empresa conjunta de infraestructura (“NetCo”), enfocada en la integración de sus redes de acceso radioeléctrico (RAN, por sus siglas en inglés) y el despliegue eficiente de tecnologías como 5G. En dicha autorización inicial (Resolución SIC No. 61548 del 6 de octubre de 2023), se destacó que las partes mantendrían independencia competitiva en la provisión de servicios al usuario final –es decir, continuarían operando por separado a nivel comercial y mayorista– de modo que la integración se limitaba al ámbito de redes y espectro. Este compromiso de las empresas de conservar autonomía estratégica y comercial fue determinante para concluir en ese momento que la operación de red compartida no generaría un impacto adverso significativo sobre la competencia.

No obstante, la nueva transacción, publicada en enero de 2025, representa una profundización de la integración, al proponerse una unificación total de los negocios de TIGO-UNE y MOVISTAR en Colombia (incluyendo control corporativo y oferta de servicios) y no solo una empresa vehicular de red. Esta segunda fase de la integración modificaría sustancialmente los supuestos bajo los cuales se evaluó la alianza inicial de compartición de redes, pues ahora sí se cedería el control pleno de una de las compañías a la otra o a un nuevo ente integrado, desapareciendo la independencia competitiva entre las dos en la provisión de servicios móviles. En otras palabras, lo que antes era esencialmente un acuerdo de compartición de infraestructura con competidores separados, se transformaría con la presente transacción en una concentración empresarial integral de ambos operadores móviles.

1.2. Situación del mercado móvil colombiano

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) definió el mercado relevante de Servicios Móviles en el año 2017³, el cual está compuesto por la adquisición empaquetada de los servicios de voz e Internet móvil y SMS. Este mercado es el más representativo de las telecomunicaciones móviles pues concentra a corte de diciembre de 2024 a más del 80% (39,35 millones de líneas) de los usuarios de Internet móvil del país⁴. En dicho mercado, en términos de líneas, COMUNICACIÓN CELULAR S.A.-COMCEL (que actúa bajo la marca comercial CLARO) tiene una participación de mercado de 51,65%, seguido de COLOMBIA MÓVIL S.A. (que actúa bajo la marca comercial TIGO) con 21,59%, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC (que actúa bajo la marca comercial MOVISTAR) con 16,84%, PARTNERS COLOMBIA (que actúa bajo la marca comercial WOM) con 7,48% y por último los OMV (Operadores Móviles Virtuales) que apenas alcanzan el 2,44%⁵. Cabe destacar, que la Comisión mediante las Resoluciones CRC 6146 y 6380 de 2021 constató la posición dominante en este mercado del proveedor de redes móviles CLARO.

³ Resolución CRC 5108 de 2017.

⁴ CRC. Concepto técnico sobre la operación de integración entre COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. BIC y COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P., presentada ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). Radicado de salida CRC 2025514572.

⁵ Ibidem.



Esta configuración no ha variado sustancialmente desde 2022, salvo por un pequeño aumento en la participación de TIGO en 2 puntos porcentuales (pasó de 19,47% a 21,59%) y una disminución de similar tamaño de MOVISTAR en 2,5 puntos porcentuales (pasó de 19,34% a 16,84%). En consecuencia, la operación propuesta consolidaría a MOVISTAR y TIGO en un solo competidor con una cuota conjunta cercana al 40% del mercado, quedando esencialmente dos grandes grupos de escala comparable (CLARO y el ente integrado TIGO-MOVISTAR) y un tercer operador significativamente menor (WOM), además de una porción marginal atendida por diversos OMV.

Cabe señalar que desde hace años la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y otros organismos han advertido que la concentración en el mercado móvil colombiano es elevada en comparación internacional⁶, subrayando la importancia de políticas pro-competitivas.

1.3. Competencia previa entre las partes

El mercado de servicios móviles en Colombia ha sido objeto de revisión por parte de la CRC, debido a la persistencia de problemas estructurales de competencia. Desde su identificación, se han observado altos niveles de concentración y una marcada preferencia de los usuarios por adquirir servicios empaquetados, lo cual ha reforzado la posición dominante de ciertos operadores. En particular, CLARO fue identificado como agente dominante, con una participación histórica de mercado cercana al 60% en términos de ingresos y líneas, lo que le otorga ventajas competitivas significativas frente a sus rivales⁷.

Pese a los esfuerzos regulatorios implementados, como la mejora del régimen de portabilidad, la digitalización de la protección al usuario, la actualización de la remuneración del RAN y la promoción de la compartición de infraestructura, las condiciones de competencia continúan siendo limitadas⁸. Existen barreras estructurales de entrada relacionadas con el acceso al espectro, los altos costos hundidos y las economías de escala, que dificultan la consolidación de nuevos actores y reducen la presión competitiva⁹. A esto se suma que la mayoría de los usuarios contratan servicios de voz y datos empaquetados, lo que fortalece las estrategias de fidelización y dificulta la movilidad entre operadores, a pesar de las mejoras normativas en portabilidad¹⁰.

El análisis de hábitos y usos realizado por la CRC en 2022¹¹ confirma que CLARO conserva una posición destacada en todos los segmentos del mercado. El 83% de las líneas activas que realizaron compras lo hicieron bajo esquemas empaquetados, reflejando una fuerte tendencia hacia la integración de servicios¹². Asimismo, el 90% de los usuarios tiene servicios contratados con un solo operador, lo cual refuerza el efecto de lock-in y dificulta la contestabilidad del mercado¹³. La situación es más crítica en zonas rurales, donde la proporción de usuarios con acceso a internet móvil es menor, lo que implica un riesgo adicional de exclusión digital y una menor capacidad para ejercer presión competitiva¹⁴.

⁶ OCDE Review of Telecommunication Policy and Regulation in Colombia (2014). OCDE Rural Policy Review of Colombia (2022)

⁷ CRC. Revisión de los mercados minoristas de servicios móviles. 2023. [En Línea]. Disponible en <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-2-3>

⁸ Ibidem.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ CRC. Estudio sobre usos, hábitos, preferencias y experiencia del usuario con respecto al consumo de servicios de comunicaciones móviles en Colombia. 2022. [En Línea]. Disponible en < <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-2-3> >

¹² Ibidem.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.



En virtud de lo anterior, la CRC expidió las Resoluciones 7285 de 2024 y la 7684 de 2025, con el fin promover la competencia en los mercados móviles del país, pues la misma Comisión en el desarrollo del Análisis de Impacto Normativo (AIN) determinó que el problema identificado correspondía a la *ausencia de competencia efectiva en el mercado “Servicios Móviles”*.

En este contexto, la integración TIGO-MOVISTAR podría aportar ciertas eficiencias (por ejemplo, economías de escala en la gestión de redes, sinergias en inversión para la implementación de nuevas tecnologías, por mencionar algunos ejemplos) que potencialmente les permitirían competir de manera más equilibrada contra CLARO, lo cual es positivo para el equilibrio del mercado y benéfico al consumidor. Sin embargo, paralelamente surge la legítima preocupación de que la reducción del número de competidores de 4 a 3 (y particularmente de tres operadores móviles de red de tamaño medio/grande a solo dos muy grandes) aumente el riesgo de efectos anticompetitivos, en especial aquellos de tipo coordinado entre los principales actores restantes. Los posibles efectos de la operación serán analizados a continuación.

2. Análisis de los posibles efectos de la operación sobre el mercado móvil

2.1. Riesgos estructurales y efectos unilaterales

Desde la perspectiva de los efectos unilaterales, la principal pregunta es si el ente integrado TIGO-MOVISTAR adquiriría capacidad e incentivos para ejercer poder de mercado de manera independiente (por ejemplo, aumentando precios, disminuyendo calidad o expulsando rivales) en mayor medida que lo que TIGO o MOVISTAR podían hacer por separado. En este punto, el análisis preliminar sugiere que el riesgo unilateral no sería el más apremiante, dado que incluso tras la operación seguiría existiendo un competidor con participación de mercado igual o superior – CLARO– que mantendría su posición de liderazgo. En otras palabras, el panorama post-integración continuaría teniendo a CLARO como uno de los extremos de la balanza competitiva, por lo que el nuevo operador integrado no obtendría automáticamente una posición dominante única en el mercado relevante.

De hecho, indicadores tradicionales como la variación en el Índice Herfindahl-Hirschman (HHI por sus siglas en inglés) y la cuota combinada sugieren que, si bien la concentración aumentaría pasando el HHI a niveles aún más altos de los actuales, el mercado quedaría estructurado como un duopolio técnico (CLARO vs. TIGO-MOVISTAR) con un competidor de menor tamaño (WOM), en lugar de un monopolio u oligopolio altamente asimétrico. Esto limita en parte la probabilidad de efectos unilaterales severos, pues el ente integrado enfrentará la presión competitiva del otro operador de gran tamaño y también, en menor medida, del operador de red restante.

No obstante, existen factores adicionales que deben ser tenidos en cuenta y que aumentan el riesgo de efectos unilaterales derivados de la operación, particularmente en relación con el comportamiento actual de los intervinientes frente a terceros y los posibles incentivos a modificar esa conducta. En la práctica, se observa que CLARO no participa activamente en dos frentes clave de acceso mayorista: (i) no aloja actualmente Operadores Móviles Virtuales (OMV) y (ii) no permite acceso a Roaming Automático Nacional (RAN) más allá de las obligaciones regulatorias mínimas. En contraste, tanto TIGO como MOVISTAR sí han permitido el desarrollo de OMV sobre sus redes y han facilitado acceso a su RAN llegando a acuerdos en ámbitos geográficos sin tarifa regulada en condiciones contractuales incluso más favorables que las estrictamente exigidas por la regulación, mostrando que el precio de mercado, incluso en el estado actual de estructura de mercado, es inferior al precio regulado¹⁵.

¹⁵ Intervención WOM en el Proceso de Integración Tigo-Movistar.



La integración propuesta plantea el riesgo de que el nuevo ente integrado modifique esas conductas históricas y se alinee estratégicamente con CLARO, su nuevo competidor estructural, para replicar o aproximarse a su modelo de red. Esta conducta podría estar motivada por incentivos racionales de convergencia en estructuras de costos y modelos comerciales, especialmente en un mercado de duopolio técnico donde las dos grandes empresas podrían, sin necesidad de colusión explícita, dejar de competir por alojar OMVs o facilitar acceso RAN, reduciendo así las presiones de precios e innovación en el mercado minorista.

Este tipo de efecto unilateral –aunque no se traduzca en una subida directa de precios al consumidor final– puede materializarse en la eliminación de opciones de entrada o permanencia para operadores pequeños y virtuales, aumentando barreras de acceso y debilitando la competencia estructural en el mediano plazo. La desaparición del entorno competitivo OMV afectaría particularmente a nichos sensibles de usuarios que hoy se benefician de la presencia de dichos agentes.

En este contexto, es razonable y técnicamente sustentado que se impongan medidas específicas orientadas a mantener las condiciones de acceso mayorista que actualmente ofrecen los intervinientes, y prevenir un retroceso en dichas políticas por alineamiento con el comportamiento de CLARO. Estas medidas no podrían considerarse inequitativas ni discriminatorias, pues se dirigirían a evitar la reversión de prácticas históricas y no buscan otorgar privilegios. Adicionalmente, como se indicará más adelante, el hecho de que estas medidas se propongan como transitorias –limitadas en el tiempo– y se recomiende a la CRC adelantar la agenda que tiene prevista e incorporarlas luego como obligaciones generales mediante regulación general con obligaciones diferenciales aplicable también a CLARO, refuerza su legitimidad y proporcionalidad.

Así, no se trata de imponer una carga injustificada al ente integrado, sino de garantizar que no desaparezca el acceso a insumos esenciales que hoy existen y que resultan vitales para la contestabilidad del mercado. Como se desarrollará en los capítulos siguientes, estas medidas deberían incluir acceso mayorista a RAN, con tarifas orientadas a costos marginales y por un período transitorio razonable, así como la continuidad del alojamiento a OMVs.

En esa medida, atendiendo a la conducta estratégica de los agentes y al rol que juegan en la provisión de acceso a terceros, es posible concluir que sí existen riesgos relevantes de efectos unilaterales indirectos que justifican intervención, en particular mediante mecanismos de acceso y mantenimiento de competencia mayorista. Esta conclusión es concordante con evaluaciones previas en operaciones comparables, donde la SIC ha descartado efectos unilaterales solo cuando no existían cambios estructurales o conductuales adversos ni concentración en activos estratégicos.

Así entonces, como se detallará más adelante, es necesario tomar medidas específicas para garantizar que el tercer competidor, de menor tamaño (WOM) o cualquiera que llegase a entrar al mercado, no sean excluidos ni debilitados en este nuevo entorno de duopolio técnico, ya que la efectividad de la competencia a largo plazo depende en buena parte de que jugadores disruptivos como WOM, puedan sostenerse y crecer. Es precisamente en el frente de los efectos coordinados donde se identifican las mayores preocupaciones, y hacia el cual se enfoca el siguiente apartado.

Finalmente, estas medidas permitirían preservar y fortalecer la estructura de competencia funcional que hoy existe en esos frentes, manteniendo incentivos para que OMVs continúen activos y para que operadores como WOM puedan seguir operando y en el mejor de los casos expandiéndose. Esto refuerza que, sin perjuicio de que la operación no configure objeciones insalvables per se, deben adoptarse medidas específicas para mitigar posibles efectos unilaterales indirectos y fortalecer las condiciones competitivas actuales del mercado.



2.2. Posibles efectos coordinados

Cuando un mercado altamente concentrado pasa de tener cuatro competidores a tan solo tres (dos de ellos con cuotas dominantes), aumenta de forma importante el riesgo de los llamados efectos coordinados. Los efectos coordinados hacen referencia al riesgo de que, tras una operación de concentración, las empresas que permanezcan activas en el mercado puedan encontrar condiciones más propicias para alinear sus estrategias comerciales de manera paralela, sin necesidad de acuerdos formales, lo cual puede traducirse en una reducción sustancial de la presión competitiva y, en consecuencia, en perjuicio para los consumidores en términos de precios, calidad o variedad de servicios¹⁶. De tal suerte, el nuevo entorno post-integración podría facilitar que los principales operadores móviles alcancen entendimientos tácitos para evitar competir agresivamente en detrimento del bienestar general. Por lo anterior, la experiencia comparada requiere prever riesgos coordinados en análisis ex ante de integraciones.

La teoría económica y la experiencia internacional señalan diversos factores estructurales y conductuales que incrementan la probabilidad de coordinación tácita en un mercado post-integración. Entre los factores típicos (resumidos en guías de la OCDE, la Comisión Europea y la ICN) se incluyen: (i) un alto nivel de concentración y pocos competidores restantes, (ii) la existencia de empresas con participaciones de mercado simétricas o equilibradas, (iii) productos o servicios homogéneos y poco diferenciados, (iv) condiciones de mercado transparentes que faciliten la monitorización mutua de los comportamientos (precios, promociones, cuotas, etc.), (v) barreras de entrada elevadas que impidan la irrupción de nuevos jugadores que rompan la coordinación, y (vi) mecanismos o incentivos que permitan castigar desviaciones del entendimiento coordinado (por ejemplo, la capacidad de responder con guerra de precios localizada si un actor rompe el “acuerdo” tácito).

A continuación, analizamos cómo se configuran estos factores en el presente caso:

- **Concentración y pocos competidores:** Tras la integración, el mercado móvil colombiano esencialmente se configuraría como un duopolio técnico en manos de CLARO y TIGO-MOVISTAR, con >90% del mercado combinado entre ambos, y un único competidor de red de menor tamaño (WOM) con <8%. Esta estructura de muy pocos participantes es inherentemente propicia para la coordinación tácita, pues es más sencillo para dos o tres empresas sostener un entendimiento que para cuatro o cinco. Como ha indicado la SIC en otros análisis, un aumento en la concentración por fusiones en mercados oligopólicos puede “recomponer” el mercado hacia menos competencia, elevando precios y reduciendo incentivos a innovar o mejorar calidad.

La doctrina (Motta¹⁷, ICN¹⁸) también advierte que cuando el número de jugadores relevantes disminuye, la interdependencia estratégica se intensifica, incrementando la rentabilidad de comportamientos acomodaticios en lugar de competitivos.

- **Simetría entre los líderes:** Antes de la operación, CLARO tenía una clara ventaja de escala sobre MOVISTAR y TIGO individualmente. Después de la misma, se daría una situación de mayor simetría entre CLARO y el nuevo ente integrado, en cuanto a tamaño, base de usuarios y portafolio de servicios. Dicha simetría puede facilitar que ambos alcancen entendimientos implícitos, al tener estructuras de costos y objetivos de mercado más alineados. La teoría de juegos aplicada a la competencia sugiere que cuando dos actores dominan en partes similares, es más fácil estabilizar equilibrios cooperativos (tácitos) porque cada

¹⁶ Resolución SIC 62288 de 2018.

¹⁷ Competition Policy: Theory and Practice (Cambridge University Press, 2004).

¹⁸ ICN Merger Guidelines Workbook (2006)



uno reconoce su interdependencia con el otro y puede predecir con mayor certidumbre las reacciones de su homólogo.

De hecho, la Comisión Europea ha identificado la eliminación de un competidor “mediano” y la creación de dos colíderes como un escenario riesgoso que ha motivado intervenciones en fusiones móviles (como en Austria 2012¹⁹, Alemania 2014²⁰), justamente para evitar duopolios tácitos.

- **Transparencia y monitoreo:** El mercado de telecomunicaciones móviles, por su naturaleza, tiende a ser relativamente transparente en precios finales (planes publicados, ofertas conocidas) y en variables clave como cuotas de mercado (informes periódicos públicos) y capacidad/red. Además, la interacción es repetida y continua, ya que los operadores compiten mes a mes por los mismos segmentos, conocen bien las estrategias de sus rivales y pueden detectar movimientos inusuales (e.g. una rebaja agresiva de tarifas, una campaña masiva) con relativa facilidad. En un contexto de dos grandes, esta capacidad de monitoreo mutuo se vería fortalecida –cada uno centrándose principalmente en el otro–, lo que facilita sostener dinámicas coordinadas porque cualquier “desvío” (por ejemplo, uno tratando de ganar participación bajando precios) sería rápidamente observado y podría disparar reacciones del otro.
- **Retaliación factible:** Asociado a lo anterior, ambos grandes operadores dispondrían de herramientas para castigar desviaciones del comportamiento coordinado. Por ejemplo, podrían iniciar guerras de precios focalizadas en segmentos específicos o regiones si el otro rompe la “paz”; dada su gran escala, tienen más músculo financiero para soportar esos embates que un actor pequeño. También podrían emplear tácticas como ofertas cruzadas de servicios fijos-móviles (donde ambos tienen presencia) para penalizar al competidor que intente salirse del alineamiento. La facilidad de castigo es un elemento que refuerza la estabilidad de la coordinación, tal y como lo reconoce la literatura antitrust²¹. Con solo dos grandes empresas, las represalias son más directas y efectivas.
- **Barreras de entrada y expansión:** El sector móvil colombiano presenta altas barreras de entrada estructurales: espectro radioeléctrico limitado y costos de transacción para su asignación, necesidad de inversiones enormes en infraestructura y publicidad, economías de escala significativas, y fidelidad de marca de los usuarios. WOM logró entrar en 2021 beneficiándose de condiciones regulatorias (por ejemplo, con tarifas de entrante para RAN) y de una inversión considerable de capital extranjero, pero su caso es la excepción y aún enfrenta barreras para crecer (cobertura propia parcial, costos de arrendamiento de red, restricción de espectro). En ese sentido, tras la integración sería poco probable la entrada de otro nuevo operador móvil de red que rompiera el duopolio técnico –el mercado ya estaría en etapa madura–. Incluso en el mercado mayorista (OMV), como veremos, las opciones se reducirían dramáticamente.

Por tanto, las dos empresas líderes podrían prever razonablemente que ningún competidor externo llegará a arrebatarles cuota si ellas se acomodan, lo que es una condición propicia para coordinar. La ausencia de amenaza de entrada elimina un factor que usualmente disciplina los precios en mercados concentrados.

En suma, la configuración resultante del mercado posterior a la fusión de MOVISTAR y TIGO reúne varios de los ingredientes que elevan el riesgo de coordinación tácita, es decir, muy pocos jugadores, simetría entre líderes, alta

¹⁹ Comisión Europea (2012), Case No COMP/M.6497 – Hutchison 3G Austria / Orange Austria

²⁰ Comisión Europea (2014), Case M.7018 – Telefónica Deutschland / E-Plus

²¹ Posner, R. (2001), Antitrust Law, The University of Chicago Press.



transparencia, facilidad de represalias y barreras de entrada elevadas. Por lo tanto, se advierte que los factores estructurales del mercado colombiano permiten anticipar este riesgo como hipótesis razonable para efectos del análisis preventivo ex ante.

La doctrina comparada ofrece múltiples precedentes de condicionamientos pro-competitivos impuestos precisamente para mitigar efectos coordinados en fusiones de telecomunicaciones. Por ejemplo, la Comisión Europea en la fusión de Telefónica y E-Plus en Alemania (2014), si bien autorizó la operación, lo hizo condicionada a una serie de compromisos: los fusionados tuvieron que ceder capacidad de red y ofrecer acceso mayorista a uno o más OMV para que estos pudieran expandirse o entrar como cuarto operador²². Asimismo, en la venta de Tele2 a T-Mobile en los Países Bajos (2018) –un caso que reducía de 4 a 3 operadores móviles– se examinó de cerca la posible coordinación; la Comisión finalmente aprobó al considerar las particularidades del mercado holandés, pero dejó claro que mantendría vigilancia estricta y que existían remedios regulatorios nacionales que facilitaban OMVs robustos Comisión Europea (2018), CASE M.8792 - T-Mobile NL/Tele2²³. En Italia (2016), la fusión Wind–H3G (Three) fue aprobada únicamente después de que las partes acordaron facilitar el ingreso de un nuevo competidor (Iliad), incluyendo la venta de espectro y el otorgamiento de roaming nacional por varios años al nuevo entrante²⁴. De manera similar, en Estados Unidos la autoridad (FCC/DOJ) aprobó la fusión T-Mobile–Sprint (2020) bajo el compromiso de establecer un nuevo cuarto operador (Dish) al cual se le cedieron clientes prepago y se le garantizó acceso mayorista a la red combinada por 7 años, entre otras condiciones, para asegurar que la competencia no se redujera²⁵.

Todos estos ejemplos conducen a una misma conclusión: cuando una integración reduce sustancialmente el número de competidores en el sector de telecomunicaciones, se hace necesario adoptar medidas correctivas que preserven o fomenten la rivalidad en el mercado. Esto puede implicar el fortalecimiento de un operador más pequeño o la habilitación de nuevos entrantes, con el fin de evitar la consolidación de un duopolio que perjudique la competencia efectiva.

Así mismo, en el marco del análisis técnico realizado por la CRC sobre la integración entre TIGO-UNE y MOVISTAR²⁶, dicha entidad desarrolló ejercicios de simulación basados en un modelo de competencia entre firmas diferenciadas. Para ello, utilizó un modelo logit de demanda en el que los consumidores eligen entre diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones, considerando tanto precios como características no observables. A partir de este modelo se estimaron elasticidades-precio propias y cruzadas, insumo esencial para calcular la respuesta de los consumidores ante variaciones en los precios y, con ello, determinar el equilibrio competitivo en diferentes escenarios estratégicos entre firmas. Los precitados ejercicios de simulación contemplaron tres configuraciones: i) la situación actual (sin integración); ii) un escenario de integración sin coordinación entre empresas; y iii) un escenario con potencial coordinación entre el agente integrado y otros actores dominantes. Dichos escenarios se evaluaron bajo el supuesto de maximización de beneficios y competencia principalmente en precios²⁷.

Los resultados del ejercicio de simulación realizado por la CRC en el mercado nacional de servicios móviles indican que, en un escenario de integración entre TIGO-UNE y MOVISTAR sin coordinación con otros operadores, el precio

²² Comisión Europea (2014), Case M.7018 – Telefónica Deutschland / E-Plus

²³ Comisión Europea (2018), CASE M.8792 - T-Mobile NL/Tele2

²⁴ Comisión Europea CASE M.7758-HUTCHISON 3G ITALY / WIND / JV

²⁵ Federal Communications Commission. T-Mobile and Sprint

²⁶ Documento con asunto de referencia “Su comunicación con el asunto <<radicado SIC 24-546942-606- Solicitud de concepto técnico, art.8 de la Ley 1340 de 2009>>, radicada en esta entidad bajo el número 2025808674. Radicado CRC 2025514572.

²⁷ Cabe señalar que la Comisión en su concepto señala que el modelo presenta limitaciones cuando las elasticidades estimadas son inferiores a uno, lo que puede llevar a resultados teóricamente inconsistentes como costos marginales negativos. De igual manera, excluyó a los Operadores Móviles Virtuales (OMV) como agentes estratégicos, tratándolos como un bien externo “outside Good”.



promedio ponderado del mercado se incrementaría levemente, pasando de \$26,65 mil a \$26,80 mil pesos por línea, lo que representa un aumento del 0,58%. Esta ligera alza responde a una dinámica en la que la firma integrada reduce su tarifa (de \$24,22 mil a \$23,55 mil), mientras que sus competidores, COMCEL y WOM, aumentan sus precios estratégicamente. Como resultado, los beneficios aumentan para todos los operadores, pero el bienestar del consumidor se reduce en un 4,84%, lo que sugiere que las ganancias en eficiencia no son completamente trasladadas a los usuarios. En contraste, en un escenario de posible coordinación tácita entre la empresa integrada y COMCEL, el precio promedio ponderado se incrementa de forma considerable, pasando a \$29,51 mil pesos por línea, lo que representa un aumento del 10,7% frente al escenario observado. En este contexto, el precio de la firma integrada aumentaría a \$32,25 mil y el de COMCEL a \$29,53 mil. Este comportamiento genera beneficios significativamente mayores para las empresas involucradas, pero el efecto sobre los usuarios es claramente negativo pues el bienestar del consumidor cae en un 50,81% respecto al nivel observado. Este hallazgo refuerza la importancia de **evitar esquemas de colusión o efectos coordinados tácitos** que podrían surgir tras la integración.

Teniendo en cuenta estos análisis realizados por la CRC, así como las consideraciones propias del MinTIC, se concluye que los riesgos de efectos coordinados derivados de esta operación son serios y requieren atención prioritaria. Si bien la operación generaría potenciales eficiencias y un eventual reequilibrio competitivo frente al operador dominante, sí resulta necesario tomar medidas que mitiguen estos riesgos y eviten que el nuevo entorno competitivo facilite una colusión tácita que resulte nociva para los usuarios y para el desarrollo del mercado. Por tanto, resulta indispensable que las autoridades consideren mecanismos regulatorios y de seguimiento que **prevengan conductas colusorias y aseguren que las eficiencias derivadas de la integración sean efectivamente trasladadas al mercado** en forma de mejores precios y calidad de servicio.

Dichas medidas sugeridas se detallarán más adelante en este concepto, y se centran en preservar la presión competitiva del operador de red con menor participación de mercado o a cualquier otro entrante, así como en asegurar el acceso de terceros a recursos esenciales (como la red) que de otro modo quedarían controlados por solo dos empresas. Antes de ello, examinamos con mayor profundidad el impacto específico que la integración tendría sobre el espectro radioeléctrico y sobre ciertos segmentos y actores particulares del mercado, en especial los Operadores Móviles Virtuales (OMV) y el rol del operador WOM como factor disruptivo de la competencia.

Finalmente, aunque el presente documento se concentró en un análisis del mercado móvil que es en donde se usa en mayor medida el espectro radioeléctrico para IMT, insumo estratégico administrado por el Estado, este Ministerio comparte las preocupaciones expresadas por la Comisión en su concepto técnico enviado a la SIC, en cuanto a los mercados municipales fijos que incluyen el servicio de Internet. Así entonces, la Comisión en su concepto identificó que la integración entre TIGO-UNE y MOVISTAR podría generar aumentos significativos en los niveles de concentración en diversos mercados minoristas de alcance municipal, particularmente en internet fijo residencial, así como en los servicios fijos empaquetados Dúo Play 1 y Triple Play. Este fenómeno se presenta con mayor intensidad en áreas metropolitanas como Medellín, Barranquilla y Bucaramanga, y en ciudades como Santa Marta, Cartagena, Riohacha y Valledupar, donde el índice Herfindahl-Hirschman (HHI) se incrementaría en más de 1.000 puntos. Incluso en municipios como Bogotá y Popayán, con aumentos más moderados (entre 100 y 500 puntos), se advierte una pérdida de presión competitiva.

Sin embargo, la CRC da especial prioridad al mercado de Internet fijo residencial, dada su creciente contratación individual y su rol central en la convergencia tecnológica. De los municipios donde se presta este servicio, 990 (el 87,15%) corresponden a mercados concentrados, de los cuales 188 tienen una empresa que supera el 90% de participación de mercado y 16 municipios presentan una estructura de mercado monopólica. Además, las simulaciones realizadas por la CRC muestran que, tras la integración, los precios tenderían a subir: en Cali, por ejemplo, el precio promedio mensual estimado se incrementaría de \$88.234 a \$98.144 en un escenario sin coordinación, lo que equivale



a un alza del 11,2%, mientras que, en Bogotá, aunque los precios también subirían, el bienestar del consumidor aumentaría levemente por la mejora en calidad percibida del servicio. En esa medida este Ministerio, al igual que lo expresa la CRC, se pone a disposición de la autoridad de competencia para coordinar acciones que aseguren no solo la preservación de condiciones efectivas de competencia en estos segmentos, sino también el traslado de las eficiencias producto de la integración al mercado.

2.3. Efectos sobre infraestructura y el espectro radioeléctrico

Uno de los elementos principales en el objetivo de maximizar los recursos en el marco de una integración empresarial en el sector de telecomunicaciones es la optimización en el uso del espectro radioeléctrico como insumo primario para el diseño y despliegue de una red móvil única. El espectro radioeléctrico es un insumo esencial y estratégico para la operación de empresas de telecomunicaciones móviles, ya que habilita la transmisión inalámbrica de voz, datos y otros servicios digitales. Su disponibilidad, cantidad y calidad determinan en gran medida la capacidad de las empresas para competir, innovar y garantizar la calidad del servicio a los usuarios (Cave & Webb, 2015; Hazlett, 2001). Al tratarse de un recurso limitado y con características de bien común, su asignación eficiente es crítica para evitar congestión, maximizar el bienestar social y fomentar la inversión en redes de nueva generación (Melody, 1980; OECD²⁸, 2022). La gestión del espectro, entonces, impacta directamente los costos operativos y la viabilidad comercial de los operadores móviles.

La evaluación técnica de una integración en el sector de telecomunicaciones móviles requiere analizar no sólo la suma agregada de recursos, sino también la forma en que estos se distribuyen geográfica y funcionalmente. En mercados intensivos en infraestructura y espectro, como lo es el móvil, el desempeño de las redes está fuertemente condicionado por la cobertura efectiva, la densidad de Estaciones Base (EB), la asignación espectral y la carga de tráfico que se maneja por unidad de recurso (Andrews et al., 2014; UIT, 2013). Bajo esta perspectiva, el análisis de indicadores como el número de sectores activos, la extensión territorial de las redes, y la relación entre tráfico, espectro y capacidad instalada, resulta esencial para estimar las posibles eficiencias derivadas de una integración. La literatura técnica y económica ha subrayado que las fusiones pueden mejorar la eficiencia del sistema cuando permiten un uso más racional del espectro y una cobertura más homogénea, reduciendo redundancias y fortaleciendo la calidad del servicio en áreas menos atendidas (OECD, 2023).

Adicionalmente, los análisis de desigualdad en la distribución de infraestructura y espectro entre operadores, mediante herramientas como el coeficiente de Gini o las curvas de Lorenz, ofrecen una forma rigurosa de evaluar si la integración contribuye a una estructura de mercado más simétrica o, por el contrario, acentúa las asimetrías existentes. Estas métricas permiten observar cómo varía la concentración de recursos físicos y radioeléctricos entre actores y territorios, aspecto clave para valorar su impacto sobre la competencia y el acceso equitativo a conectividad (OECD, 2023). En este contexto, una disminución en los niveles de concentración puede interpretarse como un efecto positivo en términos de equidad territorial y balance competitivo, mientras que un aumento podría alertar sobre riesgos de exclusión o dominancia. Por ello, el estudio de la magnitud relativa de las redes, su distribución territorial y la eficiencia espectral por unidad de infraestructura se convierte en una herramienta analítica central para anticipar los posibles efectos técnicos y estructurales de la operación de integración.

En ese sentido, el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz son herramientas clásicas utilizadas para medir la desigualdad en la distribución de un recurso entre unidades de análisis, y han sido aplicadas extensamente más allá del ingreso, incluyendo sectores como telecomunicaciones, energía y educación (Cowell, 2011). La curva de Lorenz representa gráficamente la proporción acumulada de un recurso (por ejemplo, MHz o estaciones base) en función del

²⁸ Por sus siglas en inglés – Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OECD).



número de operadores, ordenados de menor a mayor participación. Si todos los operadores tuvieran exactamente la misma cantidad de recurso, la curva coincidiría con la diagonal de 45°, que representa la igualdad perfecta. Cuanto más se aleja la curva de esa diagonal, mayor es la concentración. A partir de esta curva se deriva el índice de Gini, una medida numérica de desigualdad que se calcula como la razón entre el área comprendida entre la curva de Lorenz y la diagonal, y el área total bajo la diagonal (Sen, 1997).

El valor del índice oscila entre 0 (igualdad perfecta) y 1 (máxima desigualdad), y su aplicación se ha extendido a múltiples dominios más allá del análisis de ingresos, incluyendo la evaluación de concentración de activos físicos y recursos en sectores regulados (Cowell, 2011). En el contexto de integraciones empresariales en telecomunicaciones, el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz permiten caracterizar el grado de concentración en la distribución del espectro radioeléctrico o de la infraestructura física, variables críticas para la competencia efectiva. Estas herramientas ofrecen un marco técnico objetivo para valorar si una operación contribuye a reducir asimetrías estructurales entre agentes, lo cual es relevante dado que la concentración excesiva de insumos esenciales puede traducirse en barreras a la entrada, poder de mercado o desincentivos a la inversión en zonas de baja rentabilidad (Sen, 1997).

En lo que respecta a infraestructura, al primer trimestre de 2025²⁹, CLARO mantiene la red de acceso más extensa del país con 10,366 estaciones base³⁰ que soportan 155,637 sectores³¹ y cubren 1,065 de los 1,122 municipios. Esto lo posiciona como el operador con mayor capacidad instalada, al contar con aproximadamente el 52.1% del total de sectores a nivel nacional. El segundo bloque de infraestructura lo componen los dos operadores que actualmente buscan integrarse. MOVISTAR cuenta con 8,498 estaciones base y 49,118 sectores, con presencia en 948 municipios, lo que representa el 16.5% del total de los sectores. Por su parte, TIGO dispone de 7,565 estaciones base y 63,942 sectores distribuidos en 841 municipios, equivalentes a un 21.4% del total de los sectores en el país. En lo que respecta a WOM, este cuenta con un despliegue de 5,026 estaciones base y 29,836 sectores repartidos en 749 municipios, lo que representa el 10% de la capacidad total instalada en términos de sectores de estaciones base.

En síntesis, la infraestructura móvil del país se distribuye hoy entre una red dominante (CLARO), dos redes de escala intermedia (MOVISTAR y TIGO) y una cuarta red aún en expansión (WOM), cuya capacidad en número de sectores no alcanza una quinta parte de la del líder (ver Ilustración 1).

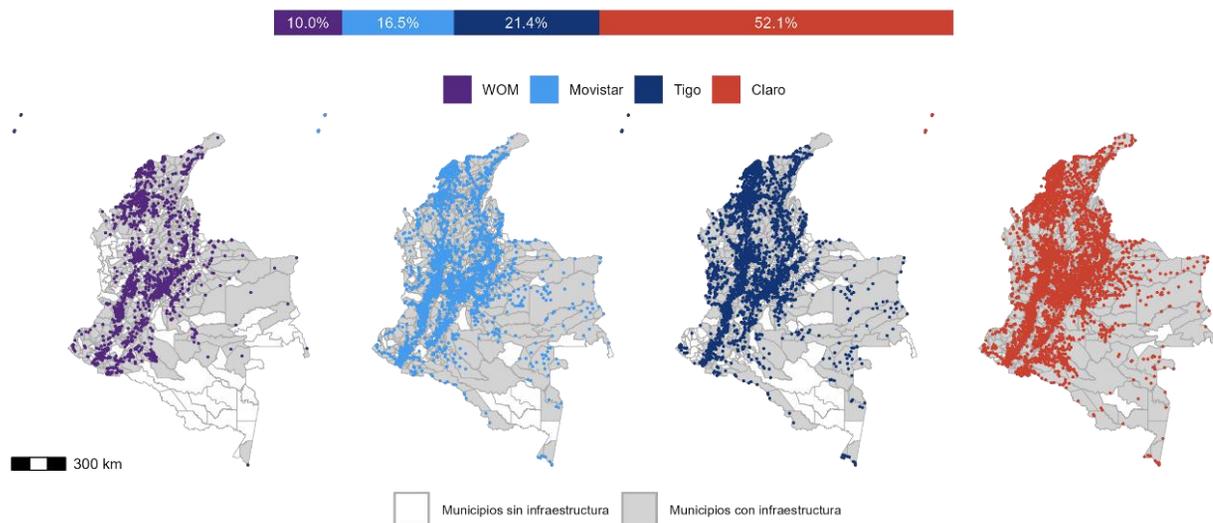
²⁹ Información obtenida del Formato No. 3 de la Resolución MinTIC 3484 de 2012 modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021.

³⁰ De acuerdo con la definición establecida en la Resolución CRC 5050 de 2016, la cual compila la normativa vigente expedida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, una estación base puede entenderse como el conjunto de antenas, equipos de transmisión y elementos de soporte que conectan los dispositivos móviles (como teléfonos o módems) con la red central del operador. Puede incluir varios sectores que operan con diferentes tecnologías (2G, 3G, 4G, 5G), y permite la comunicación inalámbrica en una zona geográfica determinada. En otras palabras, es el punto de conexión entre los celulares y la red del operador. Está compuesta por antenas y equipos que permiten que los teléfonos y otros dispositivos se comuniquen de forma inalámbrica.

³¹ Un sector en una estación base es una subdivisión de la cobertura que proporciona la antena, orientada en una dirección específica para optimizar el servicio.

Cada estación base suele estar dividida en dos, tres o más sectores, cada uno con su propia antena o panel direccional, lo que permite cubrir diferentes áreas geográficas (por ejemplo, norte, sur y oeste). Cada sector puede operar de manera independiente, utilizando distintos canales o frecuencias, y puede soportar una o varias tecnologías (como 4G y 5G al mismo tiempo o solo 3G).

Ilustración 1. Dispersión geográfica de estaciones base y magnitud relativa de sectores: Escenario pre-integración

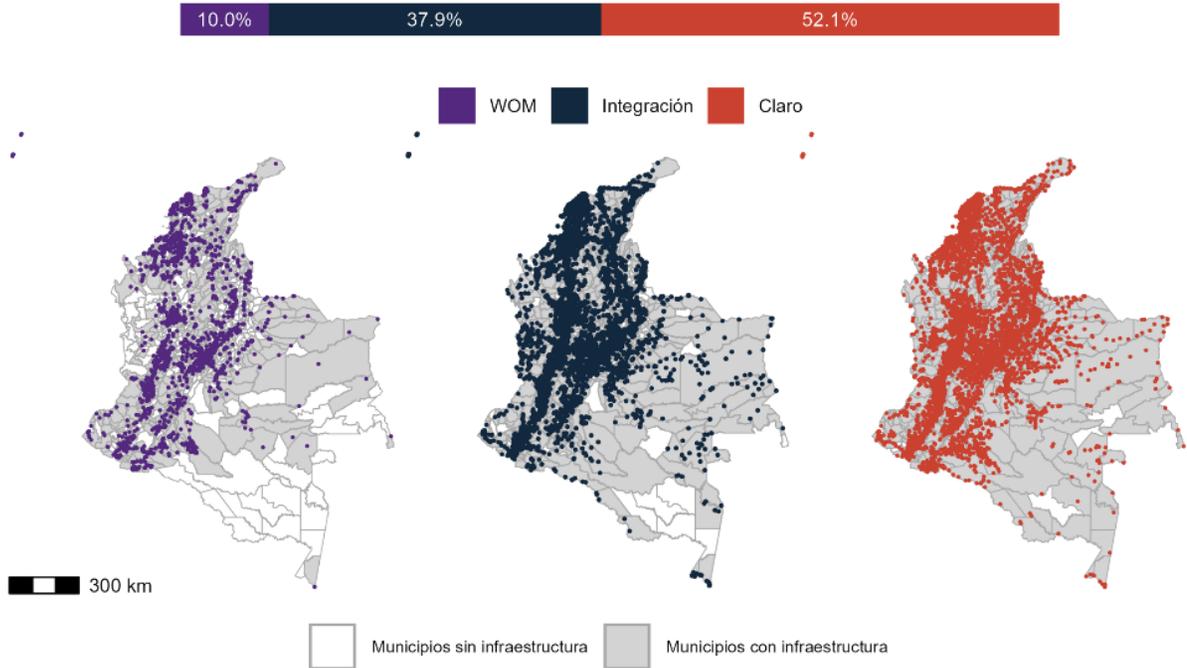


Fuente: ANE

De darse la integración, la red resultante de TIGO-MOVISTAR alcanzaría una infraestructura con 16,063 estaciones base que soportarían 113,060 sectores, extendiéndose a cerca de 1.000 municipios y reuniendo cerca del 37.9% del total de sectores activos a nivel nacional³² (ver Ilustración 2). Esta reconfiguración del mercado plantea desafíos relevantes para WOM, en tanto que sus competidores directos pasarían a operar redes con alcance y densidades que permiten mayor eficiencia en la prestación del servicio. En consecuencia, el mantenimiento de una dinámica competitiva equilibrada dependerá de que WOM pueda continuar expandiendo su cobertura y accediendo en condiciones razonables a insumos esenciales como infraestructura pasiva, espectro complementario y acuerdos de acceso mayorista, en un entorno donde los incentivos a cooperar podrían reducirse tras la consolidación de los actores principales.

³² Este cálculo es meramente informativo pues se espera que en una posible integración se reduzca el número de estaciones base y sectores que podrían estar solapados entre los dos proveedores de red.

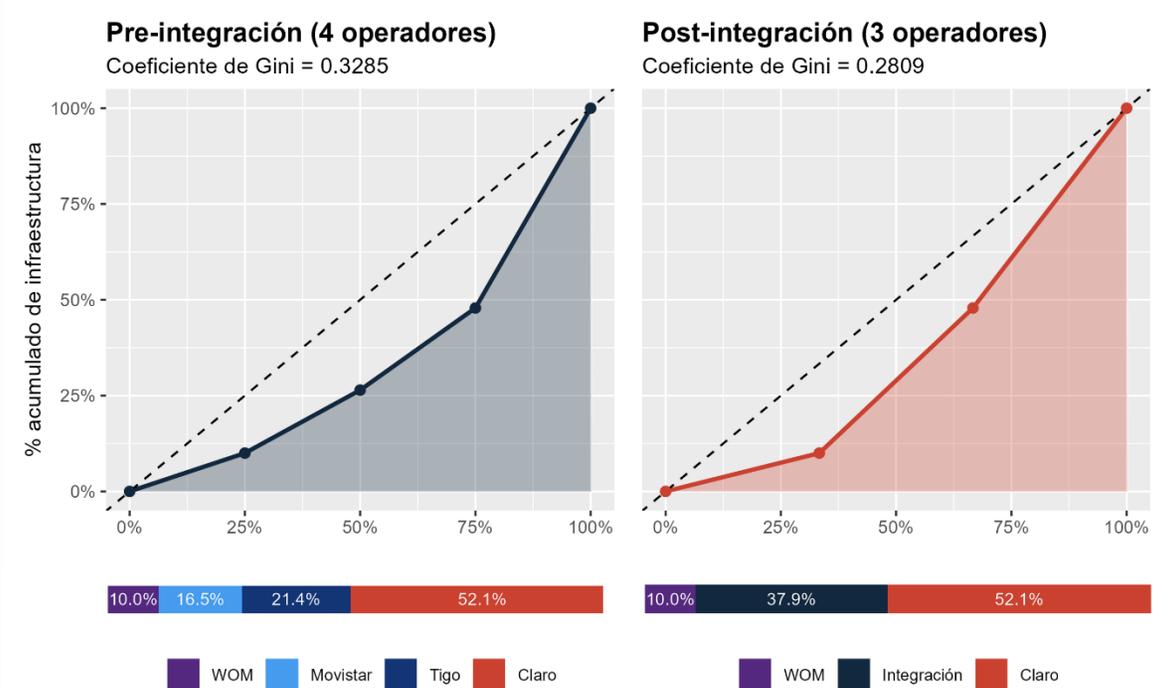
Ilustración 2. Dispersión geográfica de estaciones base y magnitud relativa de sectores: Escenario post-integración



Fuente: ANE

Esta nueva configuración del mercado móvil —marcada por dos operadores con redes consolidadas y un tercer operador en proceso de expansión— permite también examinar cómo se redistribuye la infraestructura entre los actores tras la integración. Para ello, se estimó la curva de Lorenz y el correspondiente coeficiente de Gini, utilizando como variable el número de sectores por operador. El análisis muestra (ver Gráfica 1) una disminución del coeficiente de 0.3285 en el escenario previo (con cuatro operadores) a 0.2809 en el escenario posterior a la integración, lo cual sugiere, en principio, una mayor homogeneidad en la distribución de la capacidad instalada.

Gráfica 1. Análisis de desigualdad pre y post integración: Coeficiente de Gini sobre sectores activos



Fuente: ANE

Sin embargo, una menor desigualdad no implica necesariamente un entorno más competitivo. De hecho, una distribución más homogénea de la infraestructura entre operadores no es deseable por sí misma si viene acompañada de una reducción del número efectivo de competidores, como ocurría si WOM, en inferiores condiciones, desaparece y se pasa de un posible mercado de tres proveedores a uno de dos, con las consecuencias en términos de competencia y funcionamiento de mercado que esto podría generar. En mercados donde la concentración crece por integraciones horizontales, una caída en el índice de Gini puede reflejar una convergencia de poder entre los líderes, pero también una pérdida de tensión competitiva estructural, especialmente si los actores restantes adquieren escalas similares que faciliten comportamientos paralelos o coordinados.

En este sentido, WOM enfrentaría condiciones estructurales significativamente más exigentes. Su menor número de estaciones base, densidad limitada y participación de apenas el 10% en los sectores activos lo posiciona en una desventaja relativa frente a dos redes ampliamente desplegadas y densificadas. Si bien la reducción del Gini revela una red más extendida y teóricamente más equitativa en presencia geográfica, lo cierto es que el panorama competitivo se vuelve menos simétrico, no en términos de cobertura sino en cuanto a capacidad de ejercer competencia efectiva. Como se ha señalado anteriormente, precedentes internacionales han señalado que, en mercados móviles consolidados, con barreras de entrada elevadas y altos costos fijos, la viabilidad de un tercer operador depende críticamente de condiciones de acceso, escala mínima eficiente y mecanismos de protección temporal frente a estrategias de exclusión (Alemania [O2/E-Plus] (Comisión Europea, 2014), Italia [Wind-3] (Comisión Europea, 2016), y más recientemente Estados Unidos [T-Mobile/Sprint] (FCC, 2018)), donde se impusieron obligaciones específicas para preservar al tercer actor o facilitar la entrada de nuevos competidores tras una consolidación de operadores.

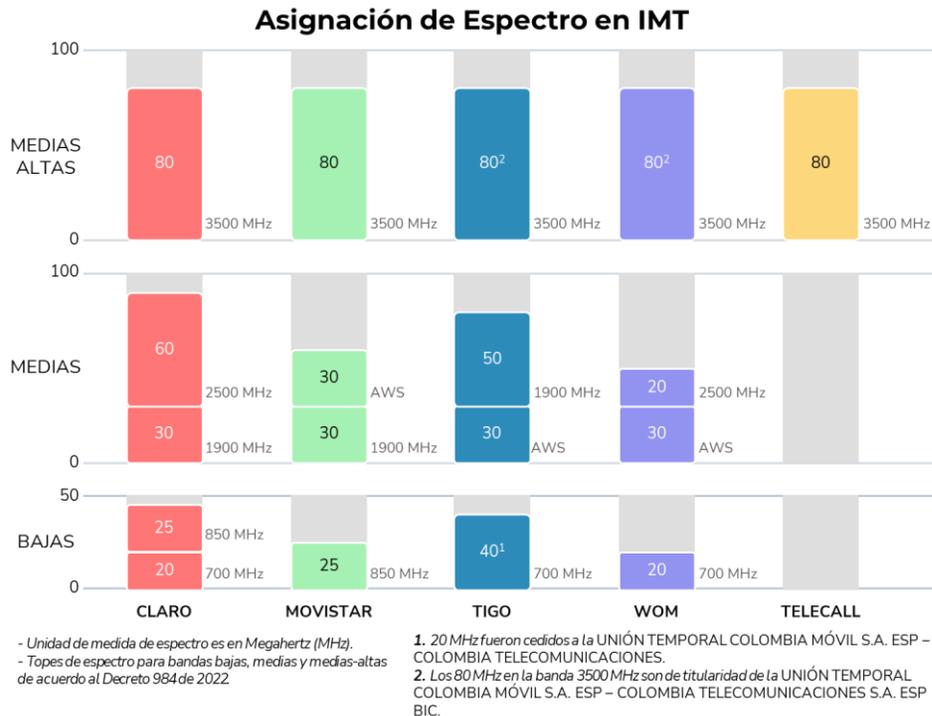


En suma, aunque el descenso del índice de Gini podría interpretarse como una mejora en la equidad territorial del despliegue, su lectura no puede descontextualizarse de la estructura competitiva resultante. En un mercado que tiende a configurarse como un duopolio efectivo, la eficiencia en la distribución de red debe ser ponderada junto con la sostenibilidad de las fuerzas competitivas, especialmente en lo que refiere al papel que WOM puede o no seguir cumpliendo como agente de competencia efectiva en el mediano plazo.

En lo que tiene que ver con el espectro radioeléctrico, es pertinente en primer lugar describir de manera general el espectro asignado a cada uno de los proveedores móviles de red. En ese sentido, la Gráfica 2 presenta la distribución del espectro radioeléctrico asignado a los operadores móviles en Colombia, segmentado por bandas específicas. CLARO cuenta con un portafolio equilibrado, destacándose con 45 MHz en bandas bajas (25 MHz en 850 MHz y 20 MHz en 700 MHz), 100 MHz en bandas medias (30 MHz en 1900 MHz y 70 MHz en 2500 MHz), y 80 MHz en la banda de 3500 MHz. Esta composición le otorga ventajas tanto en cobertura (gracias a la significativa presencia en bandas bajas) como en capacidad, por su fuerte tenencia en bandas medias y medias-altas. MOVISTAR, en contraste, muestra un portafolio más limitado con 165 MHz en total distribuidos en 25 MHz en bajas (850 MHz), 60 MHz en medias (30 MHz en 1900 MHz y 30 en AWS), y 80 MHz en 3500 MHz, lo que puede traducirse en desafíos para cobertura extensa, especialmente en zonas rurales. TIGO por su parte posee 20 MHz en bandas bajas (700 MHz), 80 MHz en medias (30 MHz en AWS y 50 MHz en 1900 MHz) y 80 MHz en medias altas (3500 MHz), lo que configura un portafolio relativamente diversificado. WOM, por su parte, cuenta con un portafolio más estrecho: 20 MHz en 700 MHz, 30 MHz en AWS, 20 MHz en 2500 MHz y 80 MHz en 3500 MHz, lo que puede limitar su rendimiento en términos de cobertura de baja frecuencia y capacidad agregada. Por último, TELECALL sólo dispone de 80 MHz en la banda de 3500 MHz, sin asignación en bandas bajas ni medias, lo que restringe su participación en la prestación de servicios móviles y las UNIONES TEMPORALES disponen, por un lado, 80 MHz en la banda de 3500 MHz y por otro, 20 MHz en la banda de 700 MHz.

Cabe aclarar que esta descripción se limita exclusivamente a la tenencia de espectro por operador y no incorpora factores clave como la capacidad instalada en infraestructura (estaciones base, sectores, cobertura efectiva) ni la cantidad de usuarios atendidos por cada compañía, elementos que también influyen en el desempeño y la competitividad de cada red.

Gráfica 2. Tenencias actuales de espectro radioeléctrico IMT por banda y operador³³



Fuente: Elaboración propia

A la fecha, Colombia cuenta con 660 MHz de espectro radioeléctrico asignados a los cuatro principales operadores móviles de red (OMR) —CLARO, MOVISTAR, TIGO y WOM—, (incluidas las UNIONES TEMPORALES) quienes hacen uso efectivo del recurso para la provisión de servicios móviles terrestres. La distribución de dicho espectro se enmarca en las categorías establecidas por el Decreto 984 de 2022, que modificó el Decreto 1078 de 2015 y redefinió la estructura de topes por rangos de frecuencia, incorporando además la categoría de Banda Media Alta (3 a 6 GHz) con el propósito de facilitar el despliegue de redes 5G. Según el artículo 2.2.2.1.2.1 del Decreto 1078 de 2015³⁴, modificado por el Decreto 984 de 2022, el tope máximo de espectro que puede tener un proveedor de redes y servicios para uso en servicios móviles terrestres (IMT) es de: i) 50 MHz para bandas bajas (menores a 1 GHz), ii) 100 MHz para bandas medias (entre 1 y 3 GHz), y iii) 100 MHz para bandas medias altas (entre 3 y 6 GHz).

³³ Las empresas Telefónica (Colombia Telecomunicaciones) y TIGO (Colombia Móvil S.A. E.S.P.) participaron como unión temporal en la subasta 5G, llevada a cabo el 20 de diciembre de 2023.

³⁴ **“Parágrafo 2°.** Para la contabilización del tope máximo por Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones para uso del espectro radioeléctrico en Servicios Móviles Terrestres (IMT) se tendrá en cuenta el espectro radioeléctrico asignado al agente o agentes de mercado sobre los que el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones ejerza o sea receptor de control societario -exclusivo o conjunto-, en los términos del artículo 260 del Código de Comercio, o de control competitivo -exclusivo o conjunto-, en los términos del numeral 4 del artículo 45 del Decreto Ley 2153 de 1992, o aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya, para lo cual se tendrán en cuenta los vínculos económicos y societarios que medien entre estos.

Se tendrá en cuenta igualmente el espectro radioeléctrico asignado a los miembros del grupo empresarial del que el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones hace parte, independientemente que estos ejerzan o sean receptores de control -societario o competitivo- o no, frente al Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones”.



Los topes de espectro³⁵ son instrumentos regulatorios que establecen límites a la cantidad total de espectro radioeléctrico que un solo operador puede acumular en un mercado relevante. Esta medida, introducida desde la década de 1990 en varios países —particularmente en América del Norte—, responde a una lógica ex-ante de política de competencia cuyo propósito es prevenir la concentración excesiva de un recurso esencial para la provisión de servicios móviles. En ese orden de ideas, dado que el espectro es limitado y esencial para competir, la acumulación por parte de uno o pocos operadores puede derivar en posiciones dominantes que restrinjan la competencia efectiva, obstaculicen la entrada de nuevos jugadores, y reduzcan los incentivos para mejorar precios, cobertura e innovación (GSMA, 2009; Hazlett & Muñoz, 2009; Cave & Webb, 2012).

Desde el punto de vista económico, los topes de espectro buscan corregir fallas de mercado asociadas a características estructurales del sector, como altos costos hundidos, economías de escala y externalidades de red. En estas condiciones, la tenencia desproporcionada de espectro puede convertirse en una barrera de entrada estratégica, facilitando prácticas de exclusión o colusión (Valletti, 2001). Si bien la eficiencia técnica también debe considerarse —especialmente en tecnologías como 5G, que requieren bandas amplias y contiguas—, la literatura enfatiza que el diseño de topes adecuados sigue siendo un instrumento válido para preservar la rivalidad en los mercados móviles y evitar configuraciones que generen poder de mercado significativo (GSMA, 2009). En esa medida, en procesos de consolidación empresarial, como la operación de integración que se está analizando en el presente oficio, resulta pertinente revisar estas políticas para garantizar que todos los actores —incluidos los operadores emergentes— conserven tanto la capacidad como el incentivo para invertir en infraestructura y competir en igualdad de condiciones.

Así entonces, siguiendo el plan informado³⁶ por los intervinientes en el marco de la integración aprobada por la SIC mediante Resolución No. 61548 de 6 de octubre de 2023, en cumplimiento de los topes de espectro establecidos en el Decreto 1078 de 2015, la UNIÓN TEMPORAL³⁷ quedaría con la siguiente cantidad de espectro al final de la operación. Sin perjuicio de lo anterior, y en caso de autorizarse la integración por parte de la SIC, para el MinTIC es imperativo precisar que antes de su materialización, el posible agente integrado deberá cumplir con los topes establecidos y cumplirse en su totalidad este plan de devoluciones.

Tabla 1. Tenencia de espectro radioeléctrico IMT: Escenario integración

PRST	Bandas de Frecuencia		
	Baja	Media	Media alta
POSIBLE AGENTE INTEGRADO (TIGO-TELEFÓNICA)	40 MHz	100 MHz	80 MHz

Fuente: Elaboración propia con información aportada por TIGO. **Notas:** Los procesos administrativos en curso en virtud de las solicitudes de devolución y cesión de espectro se detallan en el Anexo 1 del presente oficio.

Teniendo en cuenta lo anterior, la posible integración entre TIGO-MOVISTAR tendría la potencialidad de reconfigurar el total de MHz asignados entre los operadores con red propia. Bajo la nueva configuración, CLARO conservaría 225 MHz, mientras que el operador integrado sumaría 220 MHz³⁸, y WOM mantendría 150 MHz. A nivel agregado, las cifras reflejan un mercado donde los dos principales actores dispondrían de tenencias espectrales virtualmente

³⁵ Conocidos como Spectrum Caps en la literatura internacional.

³⁶ Numeral 10.2.2.de la Resolución SIC No. 61548 de 2023.

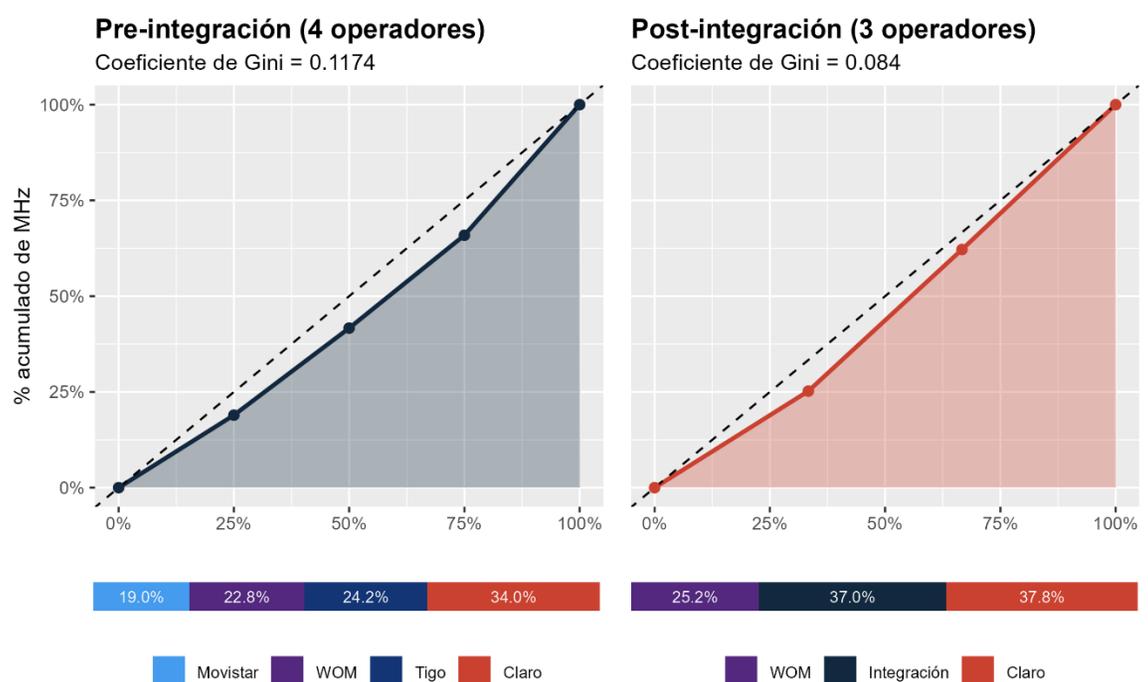
³⁷ Acuerdo de constitución de Unión Temporal de fecha 30 de mayo de 2024.

³⁸ Esto de acuerdo con lo informado por los intervinientes en la implementación de la integración aprobada por la SIC mediante la Resolución SIC No. 61548 de 2023.

equivalentes (separadas por apenas cinco [5] MHz), y el tercer operador conservaría una proporción relevante, cercana al 25 % del total nacional.

Tal como se puede observar a continuación, el coeficiente de Gini desciende de 0.1174 a 0.0840 tras la integración, lo que sugiere una mejora en la equidad relativa de la tenencia espectral entre operadores. A primera vista, esta mayor simetría podría interpretarse como un avance en términos de eficiencia y competencia. Sin embargo, es crucial considerar que una reducción en la desigualdad espectral no siempre es indicativa de un entorno más competitivo, especialmente cuando el número de operadores desciende, como podría ocurrir de pasar de 3 a 2 agentes. En ese sentido, como se dijo anteriormente, la homogeneización de recursos en un mercado de menor pluralidad puede generar incentivos a la coordinación tácita entre los actores dominantes con el fin de reducir las presiones competitivas y lograr la salida del proveedor restante.

Ilustración 3. Análisis de desigualdad pre y post integración: Coeficiente de Gini sobre MHz asignados



Fuente: ANE

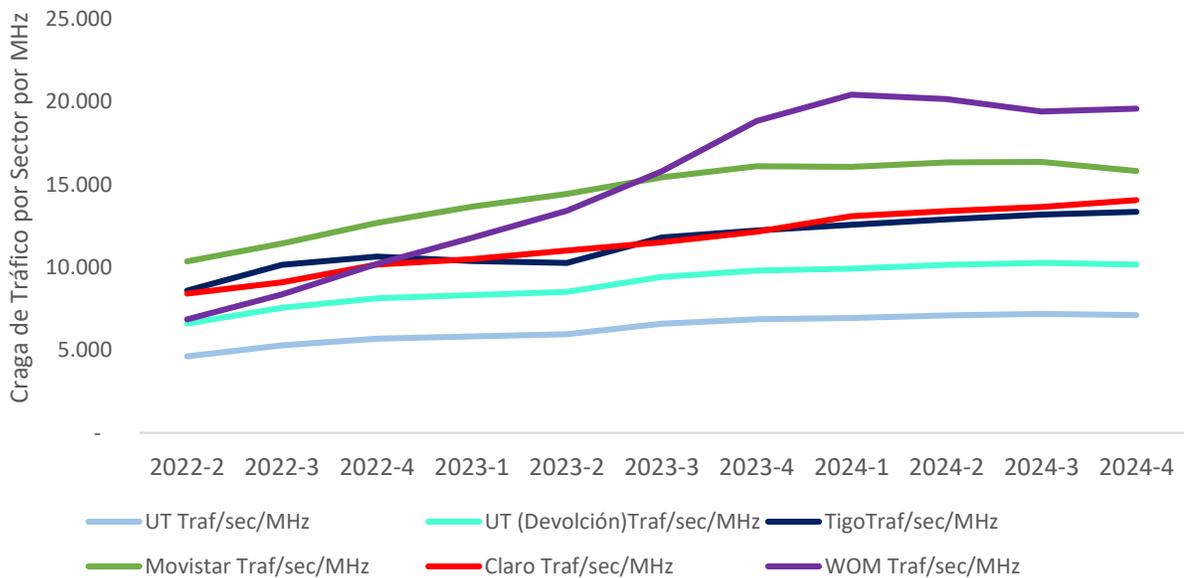
Lo anterior destaca tres aspectos clave. En primer lugar, la integración no da lugar a un operador con ventaja espectral dominante, pues CLARO y la integración TIGO-MOVISTAR quedarían prácticamente igualados en términos de MHz totales, lo cual, con la observancia adecuada de las entidades sectoriales, podría traducirse en beneficios para el mercado. En segundo lugar, la caída adicional en el Gini —de 0.1174 a 0.0840— confirma que la integración promueve simetría más que concentración, al balancear el recurso entre los dos grandes actores sin desplazar significativamente a WOM. Y tercero, el desafío estructural permanece para WOM, quien, si bien retiene una cuarta parte del espectro nacional, continúa siendo el actor con menor infraestructura desplegada y menor densidad de red. En un entorno de dos redes altamente densificadas y con cantidad de espectro muy cercana al tope regulatorio, la capacidad de WOM para competir dependerá no solo del volumen espectral asignado, sino de su capacidad para gestionar ese recurso

eficientemente, expandir su cobertura y acceder a condiciones razonables de compartición de infraestructura pasiva, Roaming Automático Nacional (RAN) o espectro adicional.

Por otro lado, para estimar la carga de las redes móviles, puede definirse un indicador de rendimiento (KPI) que relacione el tráfico de Internet móvil cursado por la red con los recursos disponibles, es decir, el número de sectores desplegados y la cantidad de espectro asignado a cada operador. Este KPI se calcula a partir del tráfico mensual³⁹ reportado al Ministerio por los proveedores móviles de red, dividido entre el número de sectores reportados para tecnología 4G y la cantidad de MHz en bandas distintas a las utilizadas para 5G.

En el caso particular de TIGO y MOVISTAR, ambos operadores presentan, de manera individual, cargas de red superiores a las de una red conjunta entre ambas compañías, incluso si el espectro combinado se reduce a 140 MHz (ver Gráfica 3). Esto sugiere que la integración permitiría una optimización en el número de sectores desplegados, siempre que se garantice que no haya afectaciones en la cobertura ni en la calidad del servicio. Por su parte, tal como se observa en la Gráfica 3, la red de WOM registra la mayor carga relativa, considerando tanto el número de sectores como el espectro asignado. El KPI permite estimar la capacidad de la red con base en estos dos factores; sin embargo, en el caso de WOM no es posible concluir si la alta carga se debe a una insuficiencia de espectro o a un número reducido de sectores, dado que es el operador con menor cantidad de ambos recursos entre los proveedores móviles de red presentes en el mercado.

Gráfica 3. KPI- Carga de tráfico por sector y por MHz⁴⁰



Fuente: ANE

En cualquier caso, este diagnóstico evidencia la necesidad de adelantar los procesos pertinentes para establecer una regulación de carácter general que facilite el acceso a costos razonables a la infraestructura activa ya desplegada, especialmente en el contexto de una nueva configuración del mercado. Para ello, tal y como se detallará más adelante, se recomienda el fortalecimiento del instrumento regulatorio del Roaming Automático Nacional (RAN), como

³⁹ Es una aproximación teniendo el tráfico de Internet Móvil trimestral dividido en 3.

⁴⁰ El cálculo de MOVISTAR se realizó con 80MHz debido a que las portadoras LTE (4G) funcionan con múltiplos de 10.



mecanismo que permita asegurar condiciones simétricas de competencia, promover el uso compartido de infraestructura y reducir las asimetrías entre operadores.

Así entonces, la posible integración entre TIGO y MOVISTAR representa una reconfiguración sustancial del mercado móvil colombiano, al unir dos redes de escala intermedia que pasarían a competir en condiciones similares con el operador dominante, CLARO. Esta operación promete generar eficiencias operativas significativas, como la reducción de redundancias en infraestructura y un uso más racional del espectro radioeléctrico, lo cual, en principio, podría traducirse en mejoras en cobertura, calidad del servicio y menores costos de operación. No obstante, la literatura especializada y la experiencia de autoridades como la OCDE y la Comisión Europea han enfatizado que las eficiencias solo deben ser consideradas válidas si son verificables, específicas de la operación, sustanciales y trasladables al usuario final. En este caso, la sola reducción del índice de Gini en la distribución de sectores o espectro no basta para garantizar un entorno más competitivo, particularmente si se reduce el número efectivo de competidores y se crean condiciones estructurales que dificulten la sostenibilidad de operadores más pequeños como WOM.

Por esta razón, es menester que las distintas autoridades, ANE, CRC, SIC y por supuesto MinTIC, en el marco de sus competencias, asumamos un rol activo y equilibrado que, sin impedir la consolidación que pueda mejorar la eficiencia de red, garantice que los beneficios derivados de la integración se traduzcan efectivamente en mejores precios, mayor cobertura y calidad de servicio para los usuarios. En este marco, la OCDE (2025) ha advertido que, aunque las eficiencias pueden ser relevantes, rara vez constituyen por sí solas una justificación suficiente en contextos de alta concentración, donde los riesgos de reducción de competencia son más pronunciados y donde las eficiencias suelen no materializarse o hacerlo parcialmente. Por tanto, además de exigir evidencia rigurosa sobre las eficiencias y el traslado de estas al mercado, es fundamental fortalecer el entorno normativo y regulatorio, adoptando medidas como el acceso mayorista a infraestructura en condiciones razonables y adaptables al nuevo entorno competitivo, topes de espectro efectivos, y monitoreos estructurales del comportamiento competitivo, para evitar la consolidación de un duopolio que limite la presión competitiva y afecte negativamente el bienestar social.

3. Impacto sobre OMVs y el rol de WOM como operador Maverick

Un aspecto importante a evaluar es cómo la integración propuesta afectará a los Operadores Móviles Virtuales (OMV) existentes y potenciales, así como la posición de WOM, que podría llegar a ser considerado un operador “maverick” o disruptor en el mercado móvil o cualquier potencial entrante.

Actualmente, TIGO y MOVISTAR en conjunto representan el 100% del mercado de provisión de red móvil a OMVs en Colombia. Esto significa que todos los OMV activos (que ofrecen servicios móviles sin red propia) operan bajo acuerdos de acceso a la red ya sea de TIGO o de MOVISTAR. Aunque la regulación colombiana contempla la obligación de que cualquier operador con red –incluido el dominante CLARO– debe ofrecer acceso a OMVs que lo soliciten, en la práctica CLARO no aloja ningún OMV hasta la fecha. Tal situación evidencia la ineficacia de las obligaciones regulatorias de acceso cuando el operador con poder de mercado opta por no cooperar voluntariamente o pone condiciones poco atractivas, dejando de facto a los OMV con solo dos opciones reales de proveedor de red. En este contexto, la integración dejaría a todos los OMVs actuales “huérfanos” de alternativa, pues quedarían atados a un único proveedor mayorista de red: el ente integrado TIGO-MOVISTAR.

Aun cuando los contratos existentes de OMVs con TIGO o MOVISTAR se mantengan inicialmente, en adelante no habría competencia entre redes por alojar OMVs, eliminándose cualquier incentivo para ofrecer mejores tarifas o condiciones mayoristas a estos operadores. Más grave aún, dado que muchos OMVs firman acuerdos de largo plazo que les dificultan migrar su base de usuarios a otra red, incluso en caso de tener opción, el ente integrado podría



potencialmente renegociar al alza tarifas mayoristas o imponer cláusulas onerosas una vez vencidos los plazos, sabiendo que el OMV no tiene a dónde más ir (CLARO no ha demostrado disposición de acogerlos)⁴¹.

Según información aportada en la intervención de terceros en este proceso, actualmente un OMV que quisiera cambiar de red apenas podría conectar sus nuevos clientes en la red alternativa, pero no migrar masivamente sus clientes existentes, lo que reduce enormemente su poder de maniobra⁴². En suma, la operación implicaría que el mercado mayorista móvil quede monopolizado por el nuevo ente integrado, en ausencia de medidas que lo impidan. Esto conlleva el riesgo de menor competencia en ofertas minoristas (pues los OMVs tendrían menos margen para mejorar precios si sus costos suben) y, en el extremo, podría forzar la salida de algunos OMV si las condiciones mayoristas empeoran significativamente.

La protección de los OMV es entonces un objetivo importante a considerar. Los OMV contribuyen a la diversidad de ofertas y nichos específicos (prepago económico, planes diferenciados, servicios de valor agregado) que benefician a segmentos de usuarios. Diversos precedentes internacionales han impuesto condiciones en fusiones precisamente para salvaguardar a los OMV o fortalecerlos como competidores. Por ejemplo, como se mencionó, en la fusión O2/E-Plus (Alemania) se exigió que la entidad fusionada ofreciera acuerdos mayoristas ventajosos a OMVs existentes y a nuevos (que eventualmente permitieron la entrada de Drillisch como operador móvil significativo). En la fusión Orange/Jazztel (España, 2015), aunque era un caso fijo-móvil, la Comisión Europea exigió a Orange ofrecer acceso mayorista a su red de fibra a un competidor (MasMovil) para que este pudiera expandirse, lo cual a la postre permitió el surgimiento de un actor convergente adicional en ese mercado. De igual forma, en Estados Unidos (T-Mobile/Sprint) se condicionó a que Dish pudiera activar clientes en la red fusionada como OMV mientras desplegaba su propia red, incluyendo la transferencia de millones de suscriptores de las marcas prepago Boost y Virgin a Dish para darle base de usuarios.

Todas estas medidas reconocen que, sin intervención, una fusión puede afectar la competencia minorista indirecta que proporcionan los OMV, al eliminar la tensión competitiva en el segmento mayorista.

En el mercado colombiano de telecomunicaciones móviles, WOM ha sido reconocido como el “maverick” desde su entrada en 2021⁴³. Su llegada con campañas publicitarias fuertes y planes de bajo costo obligó a los operadores establecidos a reaccionar, generando una caída general de precios de servicio de voz/datos y mejoras en condiciones para los usuarios, como lo confirma la tendencia reciente de portabilidad numérica y planes más generosos. A finales de 2023, WOM contaba ya con cerca de 5–6% de la cuota de mercado móvil y continuó creciendo durante 2024 hasta alcanzar aproximadamente 8%⁴⁴. Si bien su participación aún es modesta, WOM ha tenido un impacto significativo en dinamizar la competencia, cumpliendo el papel de “outsider” independiente que no teme incomodar a los incumbentes con tácticas agresivas.

Así lo reconoció la CRC, pues en su documento de Revisión del Mercado Relevante “Servicios Móviles” de 2023, señaló que, con la entrada de WOM al mercado colombiano de servicios móviles, se observaron reacciones competitivas por parte de los operadores establecidos, particularmente en el ámbito tarifario. De acuerdo con el documento precitado, las ofertas de WOM impulsaron a sus competidores a mejorar sus planes, incrementando la cantidad de minutos y datos incluidos, incorporando servicios adicionales e incluso aplicando reducciones de precios

⁴¹ Intervención WOM en el Proceso de Integración Tigo-Movistar.

⁴² Ibidem.

⁴³ Documento de solicitud de integración.

⁴⁴ Documento de solicitud de integración.



en algunos casos. Esta respuesta evidencia que el nuevo operador introdujo cierto grado de presión competitiva, especialmente visible en la configuración de ofertas comerciales más atractivas para los usuarios.

No obstante, el mismo documento señala que, a pesar de este dinamismo inicial, la estructura del mercado no presentó cambios sustanciales. Las elevadas participaciones de mercado del operador dominante (CLARO), junto con las barreras estructurales de entrada y las ventajas derivadas de economías de escala y alcance, impidieron que la presión competitiva generada por WOM transformara de manera significativa el entorno competitivo. En ese sentido, la presencia de WOM contribuyó a intensificar la competencia en términos de precios, pero no logró alterar el grado de concentración ni la posición relativa de los principales operadores.

Así entonces, la continuidad y fortalecimiento de WOM resultan fundamentales para evitar que el mercado colombiano caiga en un duopolio técnico después de la integración. En ausencia de WOM, es probable que las dos grandes empresas tenderían a acomodarse; pero con WOM presente y en crecimiento, existe un incentivo constante a no perder cuota frente a este jugador de nicho y a que los usuarios se vean beneficiados como consecuencia de señales de competencia efectiva así sean intermitentes.

Dicho esto, preocupan varias cuestiones. Primero, ¿podrá WOM sostener su ritmo de crecimiento y ejercer presión competitiva en un escenario donde sus dos rivales principales se integran?; segundo, ¿tendrá WOM acceso a insumos esenciales (red, espectro) para seguir compitiendo eficientemente? En relación con lo primero, la empresa WOM ha enfrentado ya desafíos financieros importantes desde su entrada –derivados del elevado costo de despliegue de red y adquisición de clientes–, incluso reportando pérdidas significativas. Sin embargo, el hecho de que ha logrado operar y ganar clientes pese a dichas dificultades demuestra que es factible para un tercero ingresar y crecer, *incluso con restricciones de capital e infraestructura*, cuando existe un mercado predispuesto a recibir mejores ofertas⁴⁵.

Ahora bien, su viabilidad a largo plazo en un mercado de tres dependerá de que pueda alcanzar economías de escala mayores (idealmente apuntando a un 15–20% de mercado en algunos años) y cerrar brechas de cobertura y tecnología frente a los líderes.

Es aquí donde juega el segundo punto, WOM hoy depende en parte del acceso a la infraestructura de terceros. Cabe recordar que, como nuevo entrante, WOM ha utilizado acuerdos de RAN para completar su cobertura mientras expande su infraestructura propia. Si tras la integración la nueva TIGO-MOVISTAR optara por restringir o encarecer el acceso de WOM a su red (por ejemplo, no renovando acuerdos de RAN o no permitiendo futuras comparticiones de torres), WOM podría ver limitada su capacidad de ofrecer un servicio competitivo a nivel nacional. La regulación y los condicionamientos impuestos por la SIC en 2023 imponen ciertas obligaciones de RAN para nuevos operadores entrantes, pero generalmente con plazos acotados que habría que no solo reiterar sino reforzar en esta oportunidad en la medida que los fundamentos de la resolución de 2023 de la SIC han cambiado diametralmente.

Por su parte, CLARO, como se mencionó, ha tenido poca cooperación histórica en este frente. De hecho, en 2021 la CRC buscó imponer a CLARO la prestación de RAN de forma regulada para facilitar la entrada de WOM, mediante un esquema de tarifa basada en costos (modelo LRIC puro) y con carácter diferencial (solo CLARO regulado). Esta iniciativa enfrentó férrea oposición de CLARO –alegando supuestos desincentivos a la inversión–pero refleja la política pública de asegurar que los nuevos competidores puedan acceder a insumos esenciales en condiciones razonables⁴⁶.

⁴⁵ Documento de solicitud de integración.

⁴⁶ La Resolución 6146 de 2021 de la CRC es un precedente regulatorio que reconoce al acceso a red como una “facilidad esencial” en el mercado móvil colombiano, cuya apertura controlada es necesaria para estimular la competencia.



En resumen, el impacto de la integración sobre WOM y los OMV puede ser importante, ya que, sin condiciones apropiadas, la nueva estructura podría ahogar tanto a los OMV (dejándolos sin alternativas de red) como debilitar a WOM (cerrándole acceso o encareciendo su operación). Por otro lado, con las medidas correctas, WOM puede consolidarse como un competidor sostenible que evite la coordinación entre los dos grandes, y los OMV pueden seguir ofreciendo opciones diferenciadas a los consumidores.

4. Recomendaciones sobre la operación de integración.

En criterio del MinTIC, la operación de integración entre TIGO-UNE y MOVISTAR podría generar beneficios en eficiencias y equilibrio del mercado. Sin embargo, resulta pertinente sugerir algunas medidas que pueden ser de utilidad, para que la autoridad de competencia evalúe la operación en el marco de sus competencias. A continuación, algunas sugerencias de cara a la evaluación:

- **Estabilidad de condiciones comerciales para OMV.**

Con el fin de mitigar posibles efectos negativos sobre la continuidad operativa y la capacidad de despliegue de los Operadores Móviles Virtuales (OMV) como consecuencia directa de la operación de integración, se recomienda que el ente integrado mantenga condiciones estables, objetivas y no discriminatorias de acceso y uso de redes para los OMV existentes y potenciales, durante un período mínimo que determine la SIC contados a partir del cierre de la operación.

Este plazo transitorio permitiría garantizar estabilidad contractual y previsibilidad comercial, facilitando la permanencia de los OMV en el mercado y promoviendo su expansión en condiciones que favorezcan la libre elección del usuario final. Esta recomendación es coherente con las prácticas y precedentes internacionales y se alinea con el objetivo de preservar la diversidad de oferta en el mercado minorista, particularmente en nichos atendidos por modelos de operación mayorista.

- **Acceso mayorista a la red de acceso (RAN) del ente integrado, bajo un esquema de “RAN por capacidad”, en favor de terceros operadores móviles.**

En concreto, se propone que la SIC evalúe la operación de cara a que los operadores competidores, en especial WOM (o cualquier nuevo entrante futuro), tenga acceso mayorista a su infraestructura de red de acceso móvil a nivel nacional, especialmente en áreas donde dichos competidores no tengan cobertura propia suficiente. Este acceso debería ser bajo condiciones razonables y no discriminatorias, asegurando una capacidad significativa de la red para el competidor⁴⁷.

⁴⁷ Es importante resaltar que el acceso por capacidad (y no solo por tráfico cursado) permite al competidor tener certeza de que puede crecer su clientela utilizando la red integrada hasta un cierto umbral, incentivándolo a seguir compitiendo agresivamente por nuevos usuarios. Este esquema de RAN ha sido aplicado en múltiples jurisdicciones como remedio procompetitivo. Por ejemplo, como ya se ha indicado anteriormente, en Italia las partes fusionadas debieron proporcionar roaming a Iliad (nuevo entrante) por varios años; en Estados Unidos, T-Mobile otorgó a Dish acceso a su red 4G/5G con capacidad garantizada hasta que Dish despliegue completamente la suya; en Alemania, Telefónica ofreció un acuerdo de capacidad a Drillisch para viabilizarlo como cuarto operador. Medidas como estas buscan que el competidor pequeño disponga de una “red virtual” con calidad suficiente para desafiar comercialmente a los grandes.



- **Tarifas reguladas basadas en costos marginales para el acceso mayorista antes descrito.**

Para que la obligación de acceso RAN sea efectiva y no meramente nominal, es indispensable que las condiciones económicas sean justas. Se recomienda por tanto que las tarifas que cobre el ente integrado por el uso de su red a terceros sean establecidas de acuerdo con una metodología de costos marginales, propuesta por los intervinientes y validada por la CRC en un término expedito que podría ser el de un derecho de petición.

Este enfoque debería garantizar que el operador beneficiario (e.g. WOM) pueda competir con planes finales asequibles, ya que sus costos mayoristas serían bajos, y maximiza el uso eficiente de la red integrada (evitando capacidad ociosa)⁴⁸. Cabe mencionar que la CRC en 2021 ya exploró la fijación de tarifas de RAN basadas en LRIC puro para el operador dominante, considerando que este esquema estimula la competencia sin sacrificar la recuperación de las inversiones (pues solo se comparte capacidad excedente)⁴⁹.

Adicionalmente, la temporalidad de la medida mitiga cualquier impacto de largo plazo en incentivos de inversión. En síntesis, precios mayoristas basados en costos aseguran que la condición de acceso tenga efecto real en promover la competencia, al permitir que el competidor replicador traslade esos menores costos a sus usuarios finales.

Las sugerencias en este ámbito pueden ser adoptadas como “medidas transitorias” – limitadas en el tiempo –, lo que a la postre será competencia de la CRC incorporarlas como regulación general que extienda obligaciones diferenciales aplicables también a CLARO, reforzando su legitimidad y proporcionalidad.

- **Vigencia temporal mínima para la obligación de acceso mayorista a RAN.**

Se sugiere calcular un período adecuado para que las medidas pro-competitivas surtan efecto pleno. Este plazo podría establecerse de acuerdo con posteriores discusiones entre la SIC, las intervinientes y la CRC, sin dejar de lado que el MinTIC ofrece total disposición para colaborar en las mismas, como se dijo anteriormente. Con base en la experiencia internacional, un horizonte de hasta cinco (5) años es deseable para que un nuevo entrante o competidor de menor escala alcance un nivel de madurez y despliegue de red propio que le permita sostenerse sin apoyo.

Durante este periodo, la presencia de WOM con apoyo de roaming garantizado le permitiría ejercer presión competitiva efectiva en el corto y mediano plazo frente a los dos líderes, beneficiando a los consumidores con mejores precios y servicios. A su vez, la obligación decaería después del tiempo que se establezca, momento para el cual se esperaría que WOM (u otro beneficiario) ya no necesite capacidad “prestada” o al menos en menor medida, habiendo expandido su infraestructura. Esta temporalidad atiende también a las preocupaciones de no crear dependencias permanentes ni desincentivar la inversión del entrante, pues se trataría de un período transitorio tras el cual el competidor deberá valerle principalmente de su red.

- **Conversión de las condiciones anteriores en regulación sectorial simétrica aplicable al operador dominante (CLARO).**

Como se dijo anteriormente, el MinTIC recomienda que, paralelamente al análisis de estas medidas, la CRC continúe adelantando el proceso regulatorio de carácter general que extienda obligaciones diferenciales equivalentes al otro operador de red de gran escala en el mercado, es decir, a CLARO.

⁴⁸ Intervención WOM en el Proceso de Integración Tigo-Movistar.

⁴⁹ Resolución 6146 de 2021 de la CRC.



Esta recomendación de regulación simétrica también responde a consideraciones de equidad y neutralidad tecnológica, toda vez que, en el largo plazo, lo ideal es que las reglas de acceso esencial no apliquen únicamente por la circunstancia de una fusión, sino de manera general a quien ostente el control de recursos críticos. En este sentido, desde ya el MinTIC manifiesta su posición en favor de tal desarrollo normativo.

Es importante destacar que esta extensión regulatoria garantizaría que no se configure un trato inequitativo contra el nuevo ente integrado. Si bien, en un primer momento, las obligaciones recaen sobre TIGO-MOVISTAR como condición para mitigar los efectos de su propia integración (recuérdese que en la actualidad las intervinientes son las que participan efectivamente en el alojamiento a OMVs y en transacciones de RAN en condiciones por debajo de techos regulatorios, por lo cual es una medida que mitiga efectos unilaterales indirectos, como se explicó anteriormente), la intención es que a la brevedad dichas obligaciones sean comunes para cualquier operador con características similares (en este caso CLARO). De este modo, no se impondrían medidas únicamente a los integrados, sino que se implementa una solución de simetría competitiva.

En suma, esta combinación de medidas y regulación sectorial pretende asegurar que la competencia efectiva perdure en el mercado móvil colombiano a pesar de la reducción de competidores. Permite que WOM continúe su trayectoria de crecimiento (apoyado por acceso a red bajo condiciones justas) y eventualmente llegue a ser un competidor plenamente autosuficiente; garantiza que los OMV no queden atrapados sin opciones de anfitrión, fomentando incluso que alguno pueda migrar a la red de CLARO; y, fomenta una cultura de compartición de infraestructura que maximiza el uso social del espectro y las redes ya desplegadas, evitando duplicaciones innecesarias e incentivando la inversión donde realmente se necesita (por ejemplo, cobertura en zonas apartadas donde ninguno llega solo).

Lejos de desincentivar la inversión, los efectos de medidas sectoriales y regulatorias promueven la eficiencia dinámica, pues, en el corto plazo, permiten competencia de precios y servicios (al aprovechar la capacidad existente), y, en el largo plazo, obligan a los entrantes a desarrollarse (al ser un apoyo temporal) y a los incumbentes a innovar para mantener la preferencia de los usuarios en lugar de descansar en ventajas de infraestructura.

- Seguimiento estricto de precios minoristas post-integración

Teniendo en cuenta los posibles efectos sobre las tarifas como consecuencia de la materialización de la integración empresarial de la que trata el presente documento, se sugiere que la SIC recomiende a la CRC realizar un seguimiento estricto de la evolución de las tarifas del mercado móvil (planes o bolsas de servicios individuales o empaquetados) con el fin de detectar tendencias alcistas que afecten de manera negativa el bienestar del usuario, tal y como está contemplado en sus facultades previstas en la ley.

En efecto, la CRC está facultada, de acuerdo con el artículo 23 Ley 1341 de 2009 y su modificación por la Ley 1978 de 2019, para monitorear y regular las tarifas de los servicios de telecomunicaciones. En efecto, aunque los proveedores pueden fijar libremente los precios al usuario, la CRC puede intervenir en la regulación de estos precios cuando no haya suficiente competencia, se presente una falla de mercado o la calidad de los servicios ofrecidos no se ajuste a los niveles exigidos. Para ejercer esta función, la CRC requiere a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones información amplia, exacta, veraz y oportuna sobre sus ofertas tarifarias. Esta información es utilizada para monitorear aspectos relevantes de los servicios de comunicaciones, promover la libre y leal competencia en los mercados y garantizar la protección de los derechos de los usuarios.

Dentro de dicha información se encuentra la reportada en virtud de la Resolución CRC 6333 de 2021 y sus modificaciones, como es el caso del Formato T.1.4. *Líneas y valores facturados o cobrados de servicios móviles*



individuales y empaquetados. Así mismo, el artículo 1.1.10 del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) deben suministrar información de sus ofertas tarifarias de acuerdo con las guías que la CRC expida, como, por ejemplo, las Circulares 134 de 2021, 139 de 2022 y 154 de 2024. Esta última Circular, establece los lineamientos técnicos para que la CRC utilizando técnicas de programación como el web scraping pueda acceder a los planes de fidelización de los proveedores directamente de su página web, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución CRC 7285 de 2024.

En esa medida, la CRC cuenta con información que los proveedores reportan y con la que esta puede capturar directamente de las páginas web de estos⁵⁰, sin perjuicio, además, de la que puede solicitar en cumplimiento de sus funciones. En tal virtud, la Comisión tiene no solo las facultades sino también los medios y las capacidades técnicas necesarias para realizar un monitoreo tarifario efectivo que permita con prontitud detectar incrementos injustificados y en consecuencia aplicar medidas acordes como lo establece el artículo 23 de la Ley 1348 de 2009.

- Ventana de portabilidad en implementación de la integración

Como sugerencia de cara a la integración entre TIGO y MOVISTAR, la entidad resultante deberá implementar una ventana de portabilidad debidamente informada, conforme a lo dispuesto en la Resolución CRC 5050 de 2016, especialmente las modificaciones o inclusiones realizadas por la Resolución CRC 7684 de 2025.

Para ello se recomienda implementar:

i. Obligación de información a usuarios

- La entidad integrada deberá informar de manera directa y oportuna a todos sus usuarios sobre:
 - La existencia de la ventana de portabilidad asociada al proceso de integración.
 - La posibilidad de portar su número a otro proveedor sin costo alguno.
 - Las condiciones comerciales del nuevo operador integrado, si deciden continuar como suscriptores o abonados.
- Esta información deberá ser comunicada por al menos un canal directo y verificable, como SMS, correo electrónico, llamada automatizada, mensaje a través del portal del operador o aplicación móvil.
- El ente integrado deberá demostrar que la mayoría de sus usuarios fue efectivamente informada, mediante reportes de entrega, métricas de apertura o cualquier otra evidencia técnica aceptada por las autoridades.

ii. Remisión y validación del material comunicacional

- Antes de iniciar la campaña informativa, el operador integrado deberá remitir el material publicitario y de comunicación que utilizará para informar a los usuarios, incluyendo:

⁵⁰ Gracias a esto la Comisión creó el Comparador de Tarifas donde los usuarios pueden encontrar la información agregada de los planes o bolsas de servicios que se pueden encontrar en los mercados de telecomunicaciones del país. Para más información consultar: <https://comparador.crcom.gov.co/>



- Textos, imágenes, cuñas, mensajes digitales o impresos.
 - Cronograma de envíos.
 - Segmentación prevista de usuarios y canales.
- La SIC podría formular observaciones sobre el contenido y enfoque comunicacional para garantizar que este no induzca a error, no promueva la fidelización indebida ni limite el derecho efectivo a la portabilidad.

Vigencia

Esta información debería suministrarse previamente al cierre operativo efectivo de la integración. La entidad integrada deberá remitir el informe de cumplimiento y evidencias a más tardar quince (15) días calendario antes de la fecha proyectada de consolidación comercial bajo una única marca o razón social.

- Vigilancia preventiva del desmonte de infraestructura móvil en territorios marginados

Se sugiere verificar durante los primeros cinco (5) años contados a partir de la fecha efectiva de cierre de la integración entre TIGO y MOVISTAR, que la entidad integrada no podrá desmontar, desactivar o retirar estaciones base móviles ubicadas en municipios clasificados como rurales o rurales dispersos, de conformidad con la clasificación territorial definida por la Misión de Transformación del Campo del Departamento Nacional de Planeación (DNP), sin previa autorización de la SIC.

De manera previa, el ente integrado deberá informar y justificar técnicamente la necesidad del retiro de una o más estaciones base móviles dentro de las zonas mencionadas, estimando el impacto en cobertura, continuidad del servicio y número de usuarios afectados, así como las posibles medidas de mitigación (e.g., cobertura alterna o compartida, reemplazo por soluciones equivalentes).

El MinTIC podrá rendir concepto sobre el particular, de oficio conforme a sus atribuciones legales, o a solicitud de la SIC en virtud del principio de colaboración armónica entre entidades (Art. 113 C.P.).

Esto se sustenta en:

- El principio de acceso universal, continuidad y equidad en la prestación del servicio (Ley 1341 de 2009).
- Las competencias del MinTIC como formulador y ejecutor de políticas públicas de conectividad en zonas rurales (art. 18 de la Ley 1341 de 2009).
- La necesidad de prevenir efectos negativos de la reconfiguración de redes tras procesos de integración empresarial.

Vigencia

Esta recomendación podría tener un periodo de implementación y verificación de cinco (5) años contados a partir del cierre efectivo de la integración. Una vez vencido este período, cualquier ajuste de red quedará sujeto a las disposiciones regulatorias generales y sectoriales.



5. Conclusiones

Después del análisis precedente, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conceptúa lo siguiente, en respuesta al requerimiento de la SIC dentro del expediente No. 24-546942:

- La operación de integración entre TIGO-UNE (MILLICOM) y MOVISTAR (TELEFÓNICA) podría generar potenciales eficiencias y la posible mejora en el equilibrio competitivo frente al operador dominante. No obstante, existe preocupación por los efectos negativos esperados sobre la competencia en ausencia de medidas mitigantes. En particular, el riesgo de coordinación tácita en un mercado altamente concentrado y el impacto adverso sobre los competidores más pequeños y los OMV. Por tanto, en caso de que la SIC decida autorizar la operación, sugerimos evaluar que dicha autorización debería supeditarse al cumplimiento de las medidas propuestas en la sección anterior, encaminadas a preservar un entorno competitivo saludable.
- El MinTIC reafirma que la defensa de la competencia en el sector TIC es parte integral de sus responsabilidades y una prioridad de política pública nacional. Permitir una integración de gran escala sin las debidas salvaguardas sería contrario a dicho propósito y podría consolidar situaciones de dominancia y colusión que afectarían el bienestar de los consumidores (precios más altos, menor calidad, menos opciones). Por el contrario, al imponer condiciones como las aquí sugeridas, se equilibra el interés privado de las empresas de lograr sinergias, con el interés público superior de mantener mercados competitivos. Esta visión es congruente con los principios doctrinales internacionales (OCDE, ICN) que abogan por intervenciones proporcionales en fusiones que alteren estructuras de mercado en detrimento de la competencia, y se sustenta en precedentes locales donde la SIC y la CRC han actuado para prevenir efectos anticompetitivos.
- Finalmente, el Ministerio manifiesta su total disposición para colaborar de manera coordinada con la SIC y con la CRC en las acciones que sean necesarias para discutir, implementar y supervisar las medidas aquí recomendadas. En particular, el MinTIC propone la conformación de mesas técnicas interinstitucionales junto con la SIC y la CRC, a fin de colaborar en su diseño, dar seguimiento al cumplimiento de los condicionamientos impuestos, evaluar su efectividad en la práctica y realizar los ajustes o ampliaciones que procedan en beneficio de la competencia. Estas mesas también servirían para acelerar la eventual expedición de la regulación simétrica por parte de la CRC, contando con el insumo técnico del Ministerio y la retroalimentación de la SIC.

El Ministerio continuará vigilante al desarrollo de este proceso y reitera su compromiso de trabajar conjuntamente con las autoridades competentes para garantizar un mercado TIC competitivo, dinámico y orientado al bienestar de todos los colombianos.

Cordialmente,

(Firmado electrónicamente)

JULIAN MOLINA GÓMEZ

Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



ANEXO I

Estado actual de los permisos de acceso, uso y explotación de TIGO, MOVISTAR Y UNIONES TEMPORALES

Es importante mencionar que el escenario actual de permisos de acceso, uso y explotación del espectro radioeléctrico para las empresas intervinientes se enmarca en el proceso de integración aprobado en la Resolución SIC No. 61548 del 6 de octubre 2023, por la cual ambas compañías obtuvieron autorización condicionada para crear una nueva empresa conjunta de infraestructura (“NetCo”) que se encargará de administrar la Red de Acceso de Radio, enfocada en la integración de sus redes de acceso radioeléctrico (RAN) y el despliegue eficiente de tecnologías como 5G. Por otra parte, la operación también implica la compartición de los permisos de uso del espectro radioeléctrico.

En esta autorización inicial se destacó que las partes mantendrían independencia competitiva en la provisión de servicios al usuario final –es decir, continuarían operando por separado a nivel comercial y mayorista– de modo que la integración se limitaba al ámbito de redes y espectro⁵¹. Este compromiso de las empresas de conservar autonomía estratégica y comercial fue determinante para concluir en ese momento que la operación de red compartida no generaría un impacto adverso significativo sobre la competencia.

Debe tenerse en cuenta que los activos administrados por la NetCo, así como los permisos de uso del espectro, son relevantes para que empresas como TIGO y MOVISTAR compitan en el mercado mayorista y minorista de telecomunicaciones, por tanto, con la materialización de la operación, los agentes competidores a lo largo de la cadena de valor de las telecomunicaciones tendrán conjuntamente el control (50%-50%) sobre una infraestructura y activos necesarios para el desarrollo de las actividades económicas a las que se dedican⁵².

A continuación, se presenta el estado actual⁵³ de los permisos de acceso, uso y explotación del espectro radioeléctrico, así como el avance de las cesiones y renovaciones, conforme al plan escalonado y mencionado en la parte considerativa de la Resolución SIC No. 61548 del 6 de octubre 2023.

Permisos de uso de espectro radioeléctrico vigentes e identificados para el servicio móvil – IMT asignados a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP y a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC

Los permisos vigentes y expedidos por este Ministerio tanto para COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP como para COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC para cada uno de los segmentos de bandas de frecuencia señalados en el artículo 2.2.2.4.1 del Decreto 1078 de 2015.

Bandas Bajas - Permiso de uso de espectro (IMT) asignado a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP

Mediante la Resolución MinTIC 333 del 20 de febrero de 2020 y sus modificaciones, el Ministerio otorgó a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 20 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias 713 MHz a 723 MHz pareado con 768 MHz a 778 MHz.

Así, el espectro actual asignado a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP en bandas bajas es de 20 MHz.

⁵¹ Resolución SIC No. 61548 de 2023.

⁵² Ibidem, folio 11 y 12.

⁵³ Con corte a fecha 15 de mayo de 2025.



Bandas Medias - Permisos de uso de espectro (IMT) asignados a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP

Mediante la Resolución MinTIC 1226 del 20 de mayo de 2019, modificada por la Resolución MinTIC 3521 del 17 de septiembre de 2024 el Ministerio renovó a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP el permiso para el acceso, uso y explotación de un 10 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias 1885 MHz a 1890 MHz y de 1965 MHz a 1970 MHz.

Además, mediante la Resolución MinTIC 549 del 2 de febrero de 2023 y sus modificaciones, el Ministerio renovó a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 40 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 1890 MHz a 1895 MHz, de 1970 MHz a 1975 MHz, de 1895 a 1910 MHz y de 1975 MHz a 1990 MHz.

Adicionalmente, mediante la Resolución MinTIC 5572 del 26 de diciembre de 2024, modificada por la Resolución MinTIC 1135 del 17 de marzo de 2025, el Ministerio renovó a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 30 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 1740 MHz a 1755 MHz pareado con 2140 MHz a 2155 MHz.

En ese sentido, el total de espectro radioeléctrico asignado a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP en bandas medias es de 80 MHz.

De otro lado, respecto al segmento de frecuencias en bandas medias altas, COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP no cuenta con asignación de permisos de uso de espectro (IMT) en dicha banda.

En la siguiente tabla se resumen los permisos, bandas y rangos de frecuencia y ancho de banda asignado a este operador.

Tabla 1. Asignaciones de espectro IMT de COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP

Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	Resolución	Tipo de Banda	Rango de frecuencias asignadas	Ancho de Banda asignado
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 333 del 20 de febrero de 2020	Banda baja (700 MHz)	713 MHz a 723 MHz pareado con 768 MHz a 778 MHz	20 MHz
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 1226 del 20 de mayo de 2019	Banda media (1900 MHz)	1885 MHz a 1890 MHz y de 1965 MHz a 1970 MHz	10 MHz
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 549 del 2 de febrero de 2023	Banda media (1900 MHz)	1890 MHz a 1895 MHz, de 1970 MHz a 1975 MHz, de 1895 a 1910 MHz y de 1975 MHz a 1990 MHz	40 MHz
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 5572 del 26 de diciembre de 2024	Banda media (AWS)	1740 MHz a 1755 MHz pareado con 2140 MHz a 2155 MHz	30 MHz

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025



Ahora bien, con relación a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC, se mencionan los siguientes permisos.

Bandas Bajas - Permiso de uso de espectro (IMT) asignado a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC

Mediante la Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024, el Ministerio renovó a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 25 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 836,5 MHz a 849 MHz y de 881,5 MHz a 894 MHz.

Así, el espectro actual asignado a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC en bandas bajas es de 25 MHz.

Bandas Medias - Permisos de uso de espectro (IMT) asignados a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC.

Mediante la Resolución MinTIC 2803 del 19 de octubre de 2021, modificada por la Resolución MinTIC 5297 del 20 de diciembre de 2024, el Ministerio renovó a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 15 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 1877,5 MHz a 1885 MHz y de 1957,5 MHz a 1965 MHz.

Además, mediante Resolución MinTIC 1053 del 3 de abril de 2024, modificada por las Resoluciones MinTIC 3046 del 13 de agosto de 2024 y 5070 del 5 de diciembre de 2024, el Ministerio renovó a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC el permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 30 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 1725 MHz a 1740 MHz pareado con 2125 MHz a 2140 MHz.

Adicionalmente, mediante la Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024, modificada por las Resoluciones MinTIC 5297 del 20 de diciembre de 2024 y 1921 del 7 de mayo de 2025, el Ministerio renovó a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC el permiso para el acceso, uso y explotación de 15 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres en el rango de frecuencias de 1870 MHz a 1877,5 MHz y de 1950 MHz a 1957,5 MHz.

Así, el total de espectro radioeléctrico asignado a COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC en bandas medias es de 60 MHz.

De otro lado, respecto al segmento de frecuencias en bandas medias altas, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC no cuenta con asignación de permisos de uso de espectro (IMT) en dicha banda.

En la siguiente tabla se resumen los permisos, bandas y rangos de frecuencia y ancho de banda asignado a este operador.

Tabla 2. Asignaciones de espectro IMT de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC



Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	Resolución	Tipo de Banda	Rango de frecuencias asignadas	Ancho de Banda asignado
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024	Banda baja (850 MHz)	836,5 MHz a 849 MHz y de 881,5 MHz a 894 MHz	25 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2803 del 19 de octubre de 2021	Banda media (1900 MHz)	1877,5 MHz a 1885 MHz y de 1957,5 MHz a 1965 MHz	15 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 1053 del 3 de abril de 2024	Banda media (AWS)	1725 MHz a 1740 MHz pareado con 2125 MHz a 2140 MHz	30 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024	Banda media (1900 MHz)	1870 MHz a 1877,5 MHz y de 1950 MHz a 1957,5 MHz	15 MHz

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025

De otro lado, a continuación, se menciona el espectro radioeléctrico en banda baja autorizado por cesión a la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL- COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, así como el espectro radioeléctrico en banda media alta otorgado como consecuencia de la Subasta 5G a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC.

Banda Baja - Permiso de uso de espectro (IMT) autorizado por cesión a la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

Mediante la Resolución MinTIC 5194 del 13 de diciembre de 2024, el Ministerio autorizó la cesión de espectro radioeléctrico del permiso para el acceso, uso y explotación de un bloque de 20 MHz de espectro radioeléctrico para la operación de servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres y en el rango de frecuencias de 703 MHz a 713 MHz pareado con 758 MHz a 768 MHz otorgado a COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP identificada con NIT 830.114.921-1 mediante la Resolución 332 del 20 de febrero de 2020 y sus modificaciones, a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES identificada con NIT 901.844.241-9.

Banda Media Alta - Permiso de uso de espectro (IMT) otorgado a la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC.

Mediante la Resolución MinTIC 497 del 23 de febrero de 2024, el Ministerio otorgó a la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC identificada con NIT 901.787.737-5, para el acceso, uso y explotación de un (1) bloque de ochenta (80) MHz de espectro radioeléctrico, en el rango de frecuencias 3540 MHz a 3620 MHz.

En la siguiente tabla se resumen los permisos, bandas y rangos de frecuencia y ancho de banda asignado a este operador.

Tabla 3. Asignaciones de espectro IMT a las UNIONES TEMPORALES



Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	NIT	Resolución	Tipo de Banda	Rango de frecuencias asignadas	Ancho de Banda asignado
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	901.844.241-9	Resolución MinTIC 5194 del 13 de diciembre de 2024	Banda baja (700 MHz)	703 MHz a 713 MHz pareado con 758 MHz a 768 MHz	20 MHz
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	901.787.737-5	Resolución MinTIC 497 del 23 de febrero de 2024	Banda media alta (3500 MHz)	3540 MHz a 3620 MHz	80 MHz

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025

Respecto de las cesiones, renovaciones y devoluciones de espectro radioeléctrico identificado para el servicio móvil - IMT

Frente a este punto, se mencionan las acciones que han venido realizando los operadores COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP Y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC desde el mes de junio del año 2024 a corte al 15 de mayo de 2025 respecto a las solicitudes de cesiones, renovaciones y devoluciones de espectro radioeléctrico identificado para el servicio móvil – IMT, con fundamento en la Resolución SIC 61548 del 6 de octubre de 2023.

Así las cosas, el operador COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP ha presentado tres (3) solicitudes de cesión de permisos de uso de espectro radioeléctrico identificado para el servicio móvil, de las cuales la primera solicitud⁵⁴ fue autorizada por el Ministerio mediante la Resolución MinTIC 5194 de 2024, por la cual COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP cedió un bloque de 20 MHz de espectro radioeléctrico en la banda de 700 MHz (banda baja) otorgado mediante Resolución MinTIC 332 del 20 de febrero de 2020 a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.

Seguidamente, la segunda solicitud⁵⁵ de cesión de COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP versa sobre el permiso de uso de espectro radioeléctrico otorgado mediante la Resolución MinTIC 549 del 2 de febrero de 2023 de un bloque de 40 MHz en la banda de 1900 MHz (banda media) a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES., esta solicitud se encuentra en trámite por parte de este Ministerio.

Finalmente, la tercera solicitud⁵⁶ de cesión de COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP versa sobre el permiso de uso de espectro radioeléctrico otorgado mediante la Resolución MinTIC 333 del 20 de febrero de 2020 de un bloque de 20 MHz en la banda de 700 MHz (banda baja) a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, esta solicitud se encuentra en trámite por parte de este Ministerio.

Por su parte, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC, presentó dos (2) solicitudes de cesión de permisos de uso de espectro radioeléctrico, la primera⁵⁷ de ellas sobre el permiso otorgado mediante la Resolución MinTIC 2803 del 19 de octubre de 2021 de un bloque de 15 MHz en la banda de 1900 MHz (banda media) a favor de la UNIÓN

⁵⁴ Radicado MinTIC 241049190 del 25/06/2024

⁵⁵ Radicado MinTIC 251032400 del 21/03/2025

⁵⁶ Radicado MinTIC 251036054 del 31/03/2025

⁵⁷ Radicado MinTIC 251032407 del 21/03/2025



TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES., esta solicitud se encuentra en trámite por parte de este Ministerio.

La segunda solicitud⁵⁸ de cesión parcial de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC, versa sobre el permiso otorgado mediante la Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024 modificada por las Resoluciones MinTIC 5297 del 20 de diciembre de 2024 y 1921 del 7 de mayo de 2025 de un bloque de 5 MHz en la banda de 1900 MHz (banda media) a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.

Además, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC, presentó una solicitud⁵⁹ de renovación de espectro radioeléctrico del permiso de uso otorgado mediante la Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024 de un bloque de 15 MHz en la banda de 1900 MHz y también solicitó en el mismo oficio la intención de devolver el bloque de 25 MHz de la banda de 850 MHz (banda baja) renovados igualmente mediante la Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024, esta solicitud se encuentra en trámite por parte de este Ministerio.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de las cesiones de espectro radioeléctrico identificado para el servicio móvil – IMT presentadas por COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP.

Tabla 4. Solicitudes de cesiones de espectro IMT

Cedente	Tipo de trámite	Estado	Tipo de Banda	Cesionario	Espectro
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Cesión – Resolución MinTIC 332 del 20/02/2020	Autorizada mediante la Resolución MinTIC 5194 de 2024	Banda baja (700 MHz)	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	15 MHz
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Cesión – Resolución MinTIC 549 del 02/02/2023	En trámite	Banda media (1900 MHz)	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	40 MHz
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Cesión – Resolución MinTIC 333 del 20/02/2020	En trámite	Banda baja (700 MHz)	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	20 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Cesión – Resolución MinTIC 2803 del 19/10/2021	En trámite	Banda media (1900 MHz)	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	15 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Cesión parcial – Resolución MinTIC 2657 del 22/07/2024	En trámite	Banda media (1900 MHz)	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	5 MHz

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025

A continuación, un resumen de la solicitud de renovación y devolución de espectro presentada por COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC.

⁵⁸ Radicado MinTIC 251052685 del 08/05/2025

⁵⁹ Radicado MinTIC 251034579 del 27/03/2025

Tabla 5. Solicitud de renovación y devolución de espectro IMT

Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	Tipo de trámite	Estado	Tipo de Banda	Bloque de Espectro
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Renovación – Resolución MinTIC 2657 del 22/07/2024	En trámite	Banda media (1900 MHz)	15 MHz
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Devolución – Resolución MinTIC 2657 del 22/07/2024	En trámite	Banda baja (850 MHz)	25 MHz

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025

Una vez relacionados los permisos de acceso, uso y explotación del espectro radioeléctrico para TIGO y MOVISTAR, así como también para las Uniones Temporales establecidas actualmente, a continuación, se presenta un cuadro consolidado por tipo de banda, rango de frecuencia, y bloque de espectro asignados, que soportan las operaciones del mercado móvil a nivel nacional.

Tabla 6. Cuadro consolidado por bandas del estado actual⁶⁰ de permisos y solicitudes en trámite de uso de espectro IMT de los operadores intervinientes en la integración y Uniones Temporales

PRST asignatario	Resolución	Tipo de Banda	Rango de frecuencias asignadas	Bloque de espectro	Observación
BANDAS BAJAS					
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	Resolución MinTIC 5194 del 13 de diciembre de 2024	Banda baja (700 MHz)	703 MHz a 713 MHz pareado con 758 MHz a 768 MHz	20 MHz	
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 333 del 20/02/2020	Banda baja (700 MHz)	713 MHz a 723 MHz pareado con 768 MHz a 778 MHz	20 MHz	Solicitud de cesión en trámite a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024	Banda baja (850 MHz)	836,5 MHz a 849 MHz y de 881,5 MHz a 894 MHz	25 MHz	Solicitud de devolución en trámite
BANDAS MEDIAS					

⁶⁰ Con corte al 15 de mayo de 2025



PRST asignatario	Resolución	Tipo de Banda	Rango de frecuencias asignadas	Bloque de espectro	Observación
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024	Banda media (1900 MHz)	1875 MHz a 1877,5 MHz y de 1955 MHz a 1957,5 MHz	5 MHz	Solicitud de cesión parcial en trámite a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2657 del 22 de julio de 2024	Banda media (1900 MHz)	1870 MHz a 1875 MHz y de 1950 MHz a 1955 MHz	10 MHz	Solicitud de renovación en trámite
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 2803 del 19 de octubre de 2021	Banda media (1900 MHz)	1877,5 MHz a 1885 MHz y de 1957,5 MHz a 1965 MHz	15 MHz	Solicitud de cesión en trámite a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 1053 del 3 de abril de 2024	Banda media (AWS)	1725 MHz a 1740 MHz pareado con 2125 MHz a 2140 MHz	30 MHz	
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 549 del 02/02/2023	Banda media (1900 MHz)	1890 MHz a 1895 MHz, de 1970 MHz a 1975 MHz, de 1895 a 1910 MHz y de 1975 MHz a 1990 MHz	40 MHz	Solicitud de cesión en trámite a favor de la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 1226 del 20 de mayo de 2019	Banda media (1900 MHz)	1885 MHz a 1890 MHz y de 1965 MHz a 1970 MHz	10 MHz	
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	Resolución MinTIC 5572 del 26 de diciembre de 2024	Banda media (AWS)	1740 MHz a 1755 MHz pareado con 2140 MHz a 2155 MHz	30 MHz	
BANDAS MEDIAS ALTAS					
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	Resolución MinTIC 497 del 23 de febrero de 2024	Banda media alta (3500 MHz)	3540 MHz a 3620 MHz	80 MHz	

Fuente: Dirección de Industria de Comunicaciones. MinTIC, 2025



Ilustración 1. Estado actual⁶¹ de tenencias de espectro de los operadores intervinientes en la integración y Uniones Temporales

PRST	Bandas de Frecuencia		
	Baja	Media	Media alta
COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP	20 MHz	80 MHz	
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC	25 MHz	60 MHz	
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	20 MHz		
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL S.A. ESP - COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC			80 MHz

Fuente: Elaboración propia. MinTIC, 2025

Los intervinientes proyectan que la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – COLOMBIA TELECOMUNICACIONES⁶² utilizará un total de 140 MHz (40 MHz en bandas bajas y 100 MHz en bandas medias). Luego de consolidarse la operación proyectada las intervinientes liberarán 65 MHz de espectro al mercado.

En las bandas bajas la UT tendrá 40 MHz, por consiguiente, TELEFÓNICA devolverá 25 MHz, solicitud que ya fue radicada ante el Ministerio el 27 de marzo de 2025.

En las bandas medias la UT tendrá 100 MHz, por consiguiente, TELEFÓNICA devolverá 10 MHz y TIGO devolverá 30 MHz; a la fecha estas devoluciones no han sido radicadas ante el MinTIC por parte de los intervinientes.

Esta Entidad considera de gran importancia que antes de la materialización de la integración Tigo-Telefónica, las intervinientes consideren las bandas y los bloques de utilidad necesarios para la óptima configuración de la red para la prestación de los servicios móviles ofrecidos, respetando los umbrales de topes de espectro vigentes.

⁶¹ Con corte al 15 de mayo de 2025

⁶² Numeral 10.2.2. de la Resolución SIC No. 61548 de 2023.