



ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LOS MERCADOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS

Documento de Formulación

Política Regulatoria y Competencia

Diciembre de 2024



ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LOS MERCADOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANTECEDENTES	5
2.1. Antecedentes normativos	5
2.2. Antecedentes metodológicos	13
3. MERCADOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS DEFINIDOS	19
3.1. Definición de los mercados relevantes de servicios empaquetados de comunicaciones	20
3.2. Condiciones del mercado de los servicios empaquetados	22
4. NECESIDAD DEL ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LOS MERCADOS RELEVANTES ASOCIADOS A SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS.....	31
5. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	34
5.1. Objetivo general.....	34
5.2. Objetivos específicos.....	34
6. ALCANCE	35
7. IDENTIFICACIÓN GRUPOS DE VALOR	37
8. BIBLIOGRAFÍA	39

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 2 de 41
	Actualizado: 02/12/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LOS MERCADOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por la Ley 1978 de 2019¹, establece que la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) tiene la función específica de promover y regular la libre competencia y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas en el sector de las comunicaciones, para lo cual puede proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de las empresas en el mercado, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mismo.

En línea con lo indicado, la Resolución CRC 5050 de 2016², en su Título III, establece de manera integral las condiciones, metodologías y criterios³ para la definición de mercados relevantes, la identificación de las condiciones de competencia de los mercados analizados, la determinación de la existencia de posición dominante en estos y la definición de medidas aplicables en los mismos. Frente a las medidas regulatorias referidas, la Comisión tiene la potestad de adelantar la revisión periódica de los mercados con el fin de analizar el efecto de las medidas implementadas y la conveniencia de adoptar nuevas acciones, adicionarlas o retirar las establecidas.

En consistencia con este marco de análisis, la Agenda Regulatoria 2021-2022⁴ incluyó la revisión de los mercados de servicios fijos bajo un estudio que consta de dos fases: la primera tenía como objetivo revisar y actualizar, si a ello había lugar, la definición de los mercados relevantes de servicios fijos minoristas y mayoristas; y la segunda fase, que tiene como propósito realizar el análisis de competencia respecto de los mercados relevantes revisados y actualizados en la primera fase del proyecto.

Como resultado de la primera fase del mencionado estudio, se desarrolló el proyecto regulatorio «Revisión de los mercados de servicios fijos»⁵, el cual culminó con la publicación de la Resolución CRC

¹ Congreso de la República. Ley 1341 de 2009. «Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones». Diario Oficial No. 47.426, julio 30, 2009. Modificada por la Ley 1978 de 2019. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html.

² Comisión de Regulación de Comunicaciones. Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016. «Por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones». Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Modificado por el artículo 2 de la Resolución 5900 de 2020. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm.

³ Ibid. Artículo 3.1.1.1.

⁴ CRC (2020). Agenda Regulatoria 2021-2022. Numeral 5.1.10. «Revisión de los mercados de servicios fijos». Página 32. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/5000-2021-1>

⁵ CRC (2022). Proyecto Regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-3>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 3 de 41
	Actualizado: 02/12/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

6990 de 2022⁶. En concreto, en relación con los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados, la CRC desarrolló el análisis de sustituibilidad por el lado de la demanda, empleando una metodología basada en el enfoque *conjoint*, y en la aplicación del test del monopolista hipotético.

El resultado del análisis realizado encontró que las ofertas empaquetadas denominadas⁷ **Triple Play**, **Dúo Play 1** y **Dúo Play 2** constituyen mercados relevantes en sí mismos en el segmento residencial, por lo que permanecen en el listado de mercados relevantes definidos. No obstante, en lo que respecta a las ofertas **Dúo Play 3** y **Cuádruple Play**⁸, la Comisión evidenció que la penetración de dichos paquetes en su momento era insuficiente para considerarlos como mercados relevantes, lo que derivó en su exclusión del listado de mercados relevantes del Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Teniendo en cuenta las fases secuenciales establecidas para el análisis de mercados relevantes, y de acuerdo con los resultados de la primera fase del estudio, en la Agenda Regulatoria 2024-2025⁹ se identificó la pertinencia de continuar con el estudio de los mercados de servicios empaquetados. El propósito de este estudio es desarrollar el análisis de competencia de los mercados relevantes de dichos servicios, establecer si existe la necesidad de declarar mercados como susceptibles de regulación ex ante y, proponer y evaluar medidas regulatorias orientadas a mitigar el impacto de los problemas de competencia identificados, si a ello hay lugar.

Bajo este marco del análisis, este estudio busca integrar la dinámica continua de los mercados, la evolución tecnológica que caracteriza a los servicios de las telecomunicaciones y las distintas transacciones a las que puedan estar sujetos los agentes de mercado. Los elementos señalados, según se aprecia, cuentan con el potencial para introducir cambios significativos en la estructura de los mercados. Precisamente, esta Comisión tendrá en consideración las particularidades que rodean la operación de integración anunciada en el Memorando de Entendimiento (MoU)¹⁰, suscrito entre Millicom

⁶ CRC. Resolución CRC 6990 de 2022. «Por la cual se modifica la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 52.232 de 28 de noviembre de 2022. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_6890_2022.htm

⁷ Las combinaciones de servicios de comunicaciones que conforman las ofertas empaquetadas fijos son las siguientes:

- Triple Play: Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción.
- Dúo Play 1: Telefonía fija + Internet fijo.
- Dúo Play 2: Internet fijo + Televisión por suscripción.
- Dúo Play 3: Telefonía fija + Televisión por suscripción.

⁸ Dichas ofertas empaquetadas entre los servicios fijos y móviles fueron analizadas por la CRC de la siguiente manera:

- (i) Cuádruple Play 1 (Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción + Servicios móviles [Voz móvil + Internet móvil]);
- (ii) Cuádruple Play 2 (Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción + Internet móvil)
- (iii) Cuádruple Play 3 (Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción + Voz móvil).

⁹ CRC (2023). Agenda Regulatoria 2024-2025. Numeral 5.2.12. «Análisis de competencia de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados». Página 41. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/sites/default/files/agenda/Agenda-Regulatoria-2024-2025.pdf>

¹⁰ [Millicom Earnings Release Q2 2024 v F 3db7ac54f4.pdf \(tigocloud.net\)](#) y [GlobeNewswire, Millicom \(Tigo\) announces potential acquisitions in Colombia, julio 31 de 2024, disponible en: Millicom \(Tigo\) announces potential acquisitions in \(globenewswire.com\).](#)

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 4 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

International Cellular (Millicom) y Telefónica Hispanoamérica (Telefónica Hispam)¹¹. Para el efecto, la CRC realizará un seguimiento detallado de las etapas que deben agotarse en el marco de la operación y desarrollará los análisis técnicos, económicos y jurídicos complementarios a que haya lugar, con el fin de evaluar y considerar los efectos que podría tener en los mercados de servicios de comunicaciones fijos empaquetados.

De acuerdo con lo anterior, en el presente documento de formulación se expone una visión general de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados, teniendo como referencia los antecedentes regulatorios que se han expedido sobre el asunto. De igual modo, se describe el proceso de definición de mercados relevantes llevado a cabo en el proyecto regulatorio «*Revisión de los mercados de servicios fijos*»¹², indicando los principales hallazgos que sustentaron la identificación e inclusión de los mercados relevantes en materia de servicios de comunicaciones empaquetados en la regulación.

Adicionalmente, se incluye un análisis descriptivo que detalla la información reportada por los diferentes operadores, lo cual permite dimensionar los mercados de ofertas **Dúo Play 1**, **Dúo Play 2** y **Triple Play**, así como una caracterización general de los consumidores de estos servicios a partir de los resultados del estudio OTT 2023¹³ (aplicaciones o servicios en línea, por sus siglas en inglés: *Over The Top*).

2. ANTECEDENTES

2.1. Antecedentes normativos

El artículo 19 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 15 de la Ley 1978 de 2019, dispone que la CRC es el órgano encargado de promover la competencia en los mercados, prevenir el abuso de posición dominante, regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones y garantizar la protección de los derechos de los usuarios. Todo esto con el objetivo de que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente y refleje altos niveles de calidad en las redes y los servicios de comunicaciones. A efectos de lo anterior, la CRC debe adoptar una regulación que promueva la inversión, la protección de los usuarios, la calidad de los servicios, la simplificación regulatoria, la neutralidad de la red y que incentive la construcción de un mercado competitivo que desarrolle los principios orientadores de la misma ley.

¹¹ El MoU tiene un carácter no vinculante por naturaleza. Este se convierte en un instrumento que incluye la intención de adelantar negociaciones en virtud de las cuales Millicom adquiriría la participación accionaria que Telefónica Hispam tiene en Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC. La negociación también incluiría la posible adquisición de la participación accionaria del municipio de Medellín en UNE EPM Telecomunicaciones y del Estado colombiano en Colombia Telecomunicaciones S.A.

¹² CRC (2022). Proyecto Regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Disponible en:

¹³ CRC, 2023. «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia» Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2023>.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 5 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

En ejercicio de dichas competencias, especialmente de lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019¹⁴, la CRC está facultada para promover y regular la libre competencia y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de las empresas en el mercado.

Por su parte, a través del Decreto 2870 de 2007¹⁵, el Gobierno Nacional estableció que la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), debe: (i) definir los criterios para determinar mercados relevantes; (ii) establecer la existencia de posición dominante en los mismos; y (iii) adecuar el marco regulatorio aplicable a todas las redes y al mercado de los servicios de telecomunicaciones, en ambiente de convergencia tecnológica, de forma que el mismo se oriente hacia una regulación por mercados.

Con fundamento en lo indicado, a continuación, se presenta la revisión cronológica de los antecedentes regulatorios que rodean el análisis de competencia de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados:

Ilustración 1. Antecedentes regulatorios en materia de mercados de servicios de comunicaciones empaquetados.



Fuente: Elaboración propia.

¹⁴ Congreso de la República. Numeral 2 del artículo 22, «Funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones», de la Ley 1341 de 2009. «Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones». Diario Oficial No. 47.426, julio 30, 2009. Modificada por la Ley 1978 de 2019. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html.

¹⁵ Presidencia de la República. Decreto 2870 de 2007. «Por medio del cual se adoptan medidas para facilitar la Convergencia de los servicios y redes en materia de Telecomunicaciones.» Diario Oficial No. 46.763 de 16 de agosto de 2007. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=26378>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 6 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

- Resolución CRT 2058 de 2009

A partir del reconocimiento del proceso de convergencia tecnológica, caracterizado por el desarrollo de la competencia entre redes y tendencia a una mayor complementariedad entre los servicios de voz, datos y video, se han generado una serie de cambios tanto en la forma de proveer los servicios, como en el entorno regulatorio necesario para su desarrollo. Bajo este contexto, y con base en lo dispuesto en los artículos 10, 13 y 18 del Decreto 2870 de 2007, se consolidó el proyecto regulatorio que culminó con la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009¹⁶.

Ciertamente, mediante el referido acto administrativo se establecieron los criterios y condiciones para determinar mercados relevantes, definir el ámbito geográfico de dichos mercados para desarrollar el análisis de sus condiciones de competencia e identificar los operadores que ostenten posición dominante en el mercado, y a quienes aplicar obligaciones regulatorias de manera que no se restrinja la competencia efectiva.

Ilustración 2. Metodología para determinar mercados relevantes, análisis de competencia y medidas de regulación ex ante.



Fuente: Elaboración CRC

¹⁶ CRC. Resolución CRT 2058 de 2009. «Por la cual se establecen los criterios y las condiciones para determinar mercados relevantes y para la existencia de posición dominante en dichos mercados y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 47.274 de 25 de febrero de 2009. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crt_2058_2009.htm

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 7 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

En particular, dichas reglas se encuentran constituidas por los siguientes criterios que deben ser evaluados de manera secuencial:

- a) La definición de mercados relevantes de servicios de telecomunicaciones en Colombia;
- b) La identificación de las condiciones de competencia de los mercados analizados;
- c) La determinación de la existencia de posición dominante en los mismos; y,
- d) La definición de las medidas aplicables en los mismos.

Adicionalmente, esta resolución adoptó los conceptos fundamentales para el análisis de mercado, entre los que se encuentran: mercado relevante, mercado relevante susceptible de regulación ex ante, mercado de producto, mercado geográfico, competencia potencial, entre otros. En cuanto a los criterios y condiciones para determinar los mercados relevantes, se incorporó el análisis de sustituibilidad de la demanda y la identificación de los mercados a través de la aplicación del test del monopolista hipotético, que sirve como fundamento metodológico para la toma de decisiones en esta materia.

Respecto a la definición de los mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante, se estableció una metodología basada en el análisis de las condiciones actuales de competencia, el potencial de competencia en el corto y mediano plazo y la verificación de la aplicación del derecho de competencia. Como resultado de la aplicación de la metodología adoptada, se estableció la publicación del listado de mercados relevantes, a partir del cual se derivan aquellos mercados susceptibles de regulación ex ante, si a ello hay lugar.

Así mismo, se dispuso de la necesidad de construir indicadores de concentración y de participación de los operadores en el mercado, así como un análisis prospectivo de la evolución del mercado, para identificar a los operadores que ostenten la posición dominante en el mercado. Es relevante señalar que la Resolución CRT 2058 de 2009 estableció los principios que siguen orientando la regulación y evaluación de los mercados de comunicaciones, asegurando su relevancia y aplicabilidad a las dinámicas actuales del sector¹⁷.

Es importante indicar que, mediante el parágrafo 2 del artículo 9, esta resolución señaló que la CRC, en un período no inferior a dos años, revisaría las condiciones de competencia en los mercados susceptibles de regulación ex ante. Es por ello que durante el 2011 la Comisión efectuó el análisis de algunos mercados relevantes, entre los cuales se incluyó el mercado de Internet de Banda Ancha fija (Acceso a Internet de Banda Ancha). Precisamente, de este análisis surgió la necesidad de profundizar en el estudio de la práctica de ofertas conjuntas (empaquetamiento) de servicios de telecomunicaciones.

¹⁷ De acuerdo con el artículo 3 de la Resolución CRT 2058 de 2009, compilado en el artículo 3.1.1.3. de la Resolución CRC 5050 de 2016, los principios de la regulación por mercados relevantes se fundamentan en «...la promoción de la competencia, la protección de los derechos de los usuarios, la promoción de la inversión, así como la prestación eficiente y continua de los servicios en términos de calidad y cobertura, en aras de mejorar el bienestar social y la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional».

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 8 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

De igual forma, cabe resaltar que los fundamentos legales que soportaron la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009 fueron ratificados en el numeral 4° del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 que establece que es función de la CRC «regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones (...) hacia una regulación por mercados»¹⁸, dejando atrás la referencia a la regulación por servicios, que imperaba hasta ese entonces.

- Resolución CRC 3510 de 2011

En el año 2011, la CRC publicó el documento soporte del proyecto regulatorio «Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet»¹⁹ en el cual se realizó un análisis de las experiencias internacionales en materia de definición de mercados relevantes de acceso a Internet. Adicionalmente, se presenta la cadena de valor asociada al mercado de datos y acceso a Internet en el país, en la cual se consideraron en los eslabones el transporte internacional, transporte nacional, la red de acceso para finalizar en el usuario final y las tecnologías de acceso disponibles. En este documento la CRC destaca la importancia de entender la competencia tanto en los servicios minoristas como mayoristas y se analizan las características de competencia estructural y coyuntural en diferentes segmentos del mercado.

Los análisis desarrollados en torno a la sustituibilidad de Internet fijo e Internet móvil en su momento aportaron evidencia de que estos dos servicios constituyen, cada uno de ellos, un mercado relevante en sí mismo y se conciben como servicios complementarios, en consonancia con el contexto observado durante el periodo de estudio. Estas conclusiones se sustentan en el desarrollo de un análisis econométrico de la demanda de acceso a Internet de banda ancha que emplea un modelo de datos panel con periodicidad semestral desde el primer semestre de 2008 hasta el segundo semestre de 2010.

Este panel incluye datos desagregados a nivel municipal sobre contratos de proveedores del servicio de acceso a Internet, número de suscriptores, tarifas, tecnología utilizada, velocidad de subida y bajada, entre otros. Además, se utilizó información socioeconómica proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), incluyendo proyecciones de población a nivel municipal. Por su parte, en el marco del análisis de competencia sentó el precedente sobre la necesidad de estudiar el fenómeno del empaquetamiento²⁰, respecto de lo cual advirtió la existencia de asimetrías regulatorias en el mercado de televisión por suscripción que podrían influir en el empaquetamiento de servicios de televisión con el servicio de internet de banda ancha.

¹⁸ Congreso de la República. Numeral 4 del artículo 22, «Funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones», de la Ley 1341 de 2009. «Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones». Diario Oficial No. 47.426, julio 30, 2009. Modificada por la Ley 1978 de 2019. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html.

¹⁹ CRC (2011). Documento soporte del proyecto regulatorio «Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet». Disponible en: https://www.crcm.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-3-1/Propuestas/311024-documento_datos_final_publicar_v1.pdf

²⁰ Ibid. Página 109. Sección 11.3 «Sobre solicitudes de estudio de fenómenos de empaquetamiento».

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 9 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

En virtud de lo anterior, por medio de la Resolución CRC 3510 de 2011²¹, se modificó el Anexo 1 de la Resolución CRT 2058 de 2009, en el sentido de definir dos nuevos mercados relevantes minoristas con alcance nacional, a saber: (i) datos (acceso a Internet) móviles por suscripción; y (ii) datos (acceso a Internet) móviles por demanda.

Por demás, en su parte considerativa, resalta la necesidad de «*analizar el empaquetamiento de servicios en el sentido de identificar si dichas prácticas consideran o no, subsidios cruzados entre los mismos*»²², por lo cual se propuso la recolección de información con mayor nivel de detalle en relación con aquella de la que disponía el regulador en su momento. En tal sentido, modificó la obligación de reportar la información relacionada con: (i) planes tarifarios para servicios prestados a través de redes fijas; y (ii) número de usuarios para cada uno de los planes tarifarios informados, así como el número de usuarios por planes empaquetados. Lo anterior, en virtud de la necesidad de realizar el monitoreo continuo del desempeño de los mercados.

- Resolución CRC 4960 de 2016

Mediante la Resolución CRC 4960 de 2016²³ se modificaron algunas disposiciones de las resoluciones 2058 de 2009 y 3066 de 2011. En materia de servicios de comunicaciones empaquetados fijos²⁴, la CRC identificó las distintas formas en que los servicios pueden ser combinados por los proveedores de servicios de telecomunicaciones (PRST). De igual manera encontró ventajas en el empaquetamiento, dado que representa beneficios económicos y de conveniencia tanto para los proveedores como para los consumidores. Sin embargo, también identificó que podrían existir posibles efectos anticompetitivos, como creación de barreras de entrada para nuevos competidores y la posibilidad de prácticas de vinculación que pueden distorsionar el mercado.

Adicionalmente, la CRC señaló que los efectos de economías de escala y de ámbito están presentes en el contexto de los PRST, teniendo en cuenta la compartición de costos comunes, la eficiencia derivada de tecnologías más avanzadas y convergentes, así como la heterogeneidad de la densidad superficial de demanda. Con fundamentos en los resultados encontrados, la Comisión señaló que es de vital importancia considerar los efectos potenciales sobre la «*...extensión del poder monopólico, diferenciación de precios, beneficios indirectos para los usuarios por menores costos de transacción, diferencias entre la composición de ingresos y de costos respecto de los servicios en las firmas, y economías de densidad*»²⁵.

²¹ CRC. Resolución CRC 3510 de 2009. «*Por la cual se modifica el anexo 01 de la Resolución CRT 2058 de 2009 y la Resolución CRC 3496 de 2011*». Diario Oficial No. 48.297 de 29 de diciembre de 2011. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_3510_2011.htm

²² Ibidem.

²³ CRC. Resolución CRC 4960 de 2016. «*Por la cual se modifica la Resolución 2058 de 2009 y la Resolución CRC 3066 de 2011, y se dictan otras disposiciones*». Diario Oficial No. 49.898 de 8 de junio de 2016. Disponible en: https://normograma.crc.com.gov.co/crc/compilacion/docs/resolucion_crc_4960_2016.htm

²⁴ CRC. (2015). Documento soporte del proyecto regulatorio «Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia». Disponible en: https://www.crc.com.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-3-3/Propuestas/documento_soporte_ofertas_empaquetadas.pdf

²⁵ Ibidem

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 10 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

Estas consideraciones económicas sustentan el análisis de los servicios empaquetados con el propósito de analizar su prevalencia en el mercado de servicios de telecomunicaciones, así como su dinámica competitiva. Bajo este marco de análisis, se encontró evidencia para determinar que los planes empaquetados **Dúo Play** y **Triple Play** son insensibles a cambios en los precios de estos, razón que sustenta la declaración de estos servicios como mercados relevantes, y que, tanto el mercado de voz fija local como el de internet de banda ancha fija son mercados relevantes en sí mismos, lo que permite generar regulación ex ante.

En consistencia con lo anterior, la Resolución CRC 4960 de 2016²⁶ modificó el ámbito de aplicación de la metodología para declarar mercados relevantes en el sentido de extenderlo a los servicios de televisión por suscripción, toda vez que las ofertas empaquetadas pueden incluir dichos servicios. Adicionalmente, dispuso que cada proveedor de servicios de telecomunicaciones u operador de servicios de televisión por suscripción que ofrezca servicios empaquetados incluya en su página web un comparador de los distintos planes y tarifas de los paquetes que ofrezca.

Aunado a lo anterior, estableció que durante los años 2016 y 2017 se realizaría un monitoreo de la oferta comercial de los proveedores de redes y servicios de comunicaciones fijas y los operadores de servicio de televisión por suscripción, tomando en cuenta las características de los planes y los patrones de consumo de los usuarios, para verificar el desenvolvimiento adecuado de los mercados en términos competitivos.

De otra parte, se impuso una regla de comportamiento sobre los operadores para que los precios de los paquetes reflejen los tipos y la cantidad de servicios, así como sus características, llevando en todo caso, acciones de monitoreo para hacer seguimiento de los mercados de paquetes de servicios e identificar si los precios de dichos mercados reflejan las características de los planes y si existen otras variables relacionadas con la competencia que se deban tener en cuenta en cada uno de estos mercados.

Así las cosas, por medio del mencionado acto administrativo el listado presentado en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 del mismo 2016 incluyó como mercados relevantes las siguientes ofertas empaquetadas como mercados minoristas definidos con alcance municipal para el sector residencial:

- Paquete de servicios **Dúo Play 1**: Telefonía fija + Internet fijo.
- Paquete de servicios **Dúo Play 2**: Internet fijo + Televisión por suscripción.
- Paquete de servicios **Dúo Play 3**: Televisión por Suscripción + Telefonía Fija.
- Paquete de servicios **Triple Play**: Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción.

²⁶ CRC. Resolución CRC 4960 de 2016. «Por la cual se modifica la Resolución 2058 de 2009 y la Resolución CRC 3066 de 2011, y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 49.898 de 8 de junio de 2016. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_4960_2016.htm

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 11 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



- Resolución CRC 6990 de 2022

En el marco del monitoreo continuo que realiza la CRC sobre la evolución de los mercados de comunicaciones y sus condiciones de competencia, y a partir de los estudios sobre uso y consumo de OTT realizados en 2018²⁷ y 2019²⁸ se encontró evidencia estadística que sugirió cambios en los hábitos de consumo de los usuarios, originados en la consolidación de la convergencia de redes y servicios de telecomunicaciones y el surgimiento de nuevos modelos de negocio producto de la evolución tecnológica del sector TIC y la transformación digital, ante lo cual surgió la necesidad de evaluar el impacto que tienen esos factores en las ofertas comerciales a los usuarios, y en términos generales, en la dinámica de estos mercados.

Los resultados generados a partir de estos estudios presentan indicios de sustituibilidad o complementariedad entre los servicios tradicionales de telecomunicaciones y aplicaciones en línea OTT. En este sentido, la CRC adelantó en 2021 la encuesta de caracterización de consumo de servicios de comunicaciones fijos, bajo la metodología de *choice based conjoint*²⁹, con el objeto de medir, cuantificar y analizar el grado de sustituibilidad o complementariedad entre los servicios móviles de voz e internet y los servicios de voz y de internet fijo, mediante el análisis de usos y preferencias de estos servicios por parte de los usuarios y el cálculo de elasticidades de la demanda propias y cruzadas.

Los resultados de esta encuesta hacen parte del análisis realizado en el proyecto regulatorio «Revisión de los mercados de servicios Fijos»³⁰, el cual antecede el presente proyecto regulatorio. Es importante señalar que en la sección 3.1 del presente documento se realiza una descripción de los principales resultados encontrados en dicho proyecto regulatorio, en relación con la Definición de los mercados relevantes de servicios empaquetados.

En lo relacionado con la revisión y actualización de los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados, es relevante señalar que en su momento no se encontró evidencia suficiente para declarar como mercado relevante al paquete de servicios **Dúo Play 3** ni al paquete de servicios **Cuádruple Play**³¹, tal y como se advierte en los siguientes términos:

«... la penetración de los paquetes «Dúo Play 3 (Telefonía fija más Televisión por suscripción)» y «Cuádruple Play» (Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción + Servicios móviles [Voz móvil + Internet móvil]), es insuficiente para efectuar estimaciones econométricas

²⁷ CRC, 2018. «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia» Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/dataset/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2018>.

²⁸ CRC, 2019. «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia» Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2019>.

²⁹ Es un método con el cual se miden las preferencias de los usuarios por las características de un producto, buscando maximizar su utilidad, a través de la elección que hace el individuo a un conjunto de alternativas.

³⁰ CRC. Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Disponible en: <https://www.crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-3>

³¹ CRC. Resolución CRC 6990 de 2022. «Por la cual se modifica la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 52.232 de 28 de noviembre de 2022. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_6990_2022.htm

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 12 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



estadísticamente significativas en la prueba del monopolista hipotético, por lo que, no es posible aceptar o rechazar las hipótesis sobre mercados relevantes respecto de los paquetes en cuestión, lo cual significa que el número de accesos con este paquete es bajo y resulta no significativo.»

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante la Resolución CRC 6990 de 2022³² se modificó la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, en el sentido de eliminar el paquete de servicio de **Dúo Play 3** del listado de mercados relevantes. En este sentido, además de los demás mercados relevantes definidos por otros proyectos regulatorios de servicios de comunicaciones y postales, dicho listado quedó conformado por los mercados minoristas definidos con alcance municipal para el sector residencial de ofertas empaquetadas que se relacionan a continuación:

- Paquete de servicios **Dúo Play 1**: Telefonía fija + Internet fijo.
- Paquete de servicios **Dúo Play 2**: Internet fijo + Televisión por suscripción.
- Paquete de servicios **Triple Play**: Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción.

De forma complementaria, es importante destacar la actualización del contexto normativo que enmarca el desarrollo del presente estudio desarrollada a partir de la emisión de la Resolución 7285 de 2024³³, la cual se enmarca en el proyecto regulatorio "Revisión de medidas regulatorias aplicables a servicios móviles"³⁴. Mediante este acto administrativo se adoptó el Formato T.1.9. "Oferta conjunta de servicios fijos y móviles" con el propósito de recopilar información de los operadores que permita realizar análisis sobre las ofertas comerciales de servicios fijos en conjunto con servicios móviles.

Además de la necesidad de monitorear el desarrollo de la fase de mercado en que se encuentran las ofertas conjuntas de servicios fijos y móviles, esta medida surge con el objetivo de brindar información que permita evaluar la dinámica competitiva entre los operadores, identificar posibles prácticas anticompetitivas, y entender el impacto de estas combinaciones de servicios en los consumidores y en la estructura de precios desde la perspectiva del análisis e identificación de fallas del mercado, así como de la evaluación de la pertinencia de adoptar obligaciones aplicables a operadores que posean una posición de dominio en el mercado.

2.2. Antecedentes metodológicos

En esta sección se presenta un resumen de los enfoques metodológicos adoptados por esta Comisión como herramientas para el desarrollo del análisis de mercados, particularmente, para la identificación de mercados relevantes, así como para la evaluación de sus condiciones de competencia. Es importante resaltar que la implementación de estos enfoques sirvió como soporte para la expedición de las medidas regulatorias presentadas en la sección anterior.

³² Ibidem.

³³ CRC. Resolución CRC 7285 de 2024. «Por la cual se adoptan medidas para la promoción de la competencia, se modifican algunas disposiciones de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 52.647 de 23 de enero de 2024. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_7285_2024.htm#16

³⁴ CRC. Proyecto regulatorio «Revisión de medidas regulatorias aplicables a servicios móviles». Enero 23 de 2024. Disponible en: <https://www.crc.com.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-3>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 13 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



Así las cosas, como se indicó en la sección anterior, con base en el documento «Lineamientos metodológicos para la definición de mercados relevantes y posición dominante en mercados convergentes de telecomunicaciones en Colombia»³⁵ y la sugerencia consignada en el documento «Resultados del análisis cuantitativo para la definición de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones»³⁶ la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), ahora Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), mediante Resolución CRT 2058 de 2009³⁷ estableció la definición de los mercados minoristas relevantes mediante la aplicación del test de monopolista hipotético.

En 2009, para llevar a cabo dicha prueba para los mercados analizados, se estimaron elasticidades precio propias y cruzadas de la demanda de diferentes servicios mediante regresiones con efectos fijos definidos según el caso y la disponibilidad de información. Además, empleando un modelo de costos desarrollado por un consultor externo, se estimaron márgenes de ganancia para cada municipio y servicio. Con dichos márgenes y elasticidades se calcularon las pérdidas críticas y las pérdidas actuales, cuya comparación sirvió de criterio para la definición de los mercados. Algunos de los mercados relevantes definidos en dicha resolución fueron los mercados minoristas de alcance municipal de (i) Voz saliente local fija y móvil, y de (ii) Datos (acceso a internet de banda ancha); y los mercados minoristas de alcance nacional de (iii) Voz saliente móvil, (iv) Voz saliente de larga distancia nacional fija y móvil, y de (v) Voz saliente de larga distancia internacional fija y móvil.

En el documento «Análisis de Competencia de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones en Colombia»³⁸ se caracterizaron las condiciones de competencia de los mercados minoristas relevantes definidos y se seleccionaron algunos que podrían tener problemas de competencia. Inicialmente se realizó un análisis para determinar el grado de competencia actual con la presentación descriptiva y el desarrollo de un algoritmo de clasificación. La caracterización descriptiva de los mercados presentó el número de operadores por municipio según el número de habitantes y el Índice de Herfindahl Hirschman (IHH) como medida de concentración de mercado. Estos resultados fueron puestos en contexto en cada caso: en los mercados de Voz (fija y móvil), por ejemplo, se reflejaron la realidad de varios municipios pequeños con altas concentraciones posiblemente debido a los altos costos de prestación del servicio debido a las bajas densidades y la baja capacidad de pago.

Para desarrollar la segunda sección del análisis de competencia se destaca que «[n]o existe en la literatura un método único para combinar los distintos índices de competencia y conformar categorías por nivel»³⁹ aunque existe un consenso general sobre algunos criterios iniciales. De acuerdo con lo

³⁵ Disponible para consulta en <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/lineamientos-metodologicos-para-definicion-mercados-relevantes-y-posicion>

³⁶ Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/resultados-analisis-cuantitativo-para-definicion-mercados-relevantes>

³⁷ Disponible para consulta en el enlace https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crt_2058_2009.htm

³⁸ Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-competencia-mercados-relevantes-telecomunicaciones-en-colombia>

³⁹ Del documento «Análisis de Competencia de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones en Colombia». Página 11. Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-competencia-mercados-relevantes-telecomunicaciones-en-colombia>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 14 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



anterior, los criterios incluidos en el algoritmo para la clasificación de mercados según su situación de competencia dependieron del tipo de servicio prestado, pero generalmente incluyeron consideraciones en torno al IHH, la evolución de la participación del operador líder y la magnitud del margen de ganancia estimado. De esta clasificación resultó un grupo de mercados seleccionados como aquellos con «Problemas de competencia». Por ejemplo, en los mercados de Datos (acceso a internet de banda ancha) el algoritmo resultante fue el siguiente:

«(...) si el mercado considerado exhibía un IHH menor a 0.3 o si a pesar de tener un IHH mayor a 0.3 la participación del agente líder disminuyó al menos 10 puntos porcentuales en el periodo 2005-2007 se clasificó como un mercado en «COMPETENCIA». Entre los mercados restantes se identificaron aquellos municipios en los que se contaba con redes de cable para ofrecer servicios de televisión que podrían adaptarse para prestar servicio de banda ancha a un bajo costo, por lo que se clasificaron en una posible situación de competencia como «COMPETENCIA POTENCIAL CABLE». A continuación, entre los mercados sin clasificar y de acuerdo con la información del modelo de costos, se identificaron aquellos mercados que presentaron un margen de ganancia negativo o que no contaran con el servicio y se agruparon como «MARKUP NEGATIVO». De esta manera los mercados que presentaron simultáneamente un IHH mayor a 0.3, aumento o una disminución menor a 10% en la participación del agente líder, ausencia de red de cable, y que presentaron un margen de ganancia positivo fueron etiquetados como «PROBLEMAS DE COMPETENCIA» reflejando una situación con restricciones a la competencia».

Dicho algoritmo está representado en la Figura 1. Esta manera conjunta de verificar los criterios disminuye las posibilidades de clasificar como «Problemas de Competencia» un mercado que realmente no tiene restricciones en la competencia.

El análisis de competencia prospectivo para cada servicio y municipio se apoyó en la estimación de un factor de escala a partir de una regresión doble logarítmica sobre el costo total, que se calculó como la suma del OPEX y el CAPEX para dicho mercado a partir de la información del modelo de costos, respecto al número de suscriptores. Dicho factor de escala sirvió como parámetro característico de las curvas de costos marginal y costo medio para cada servicio y se verificó que fuera estadísticamente menor a 1 para descartar la presencia de economías de escala que pudieran encontrar su equilibrio en estructuras de mercado concentradas.

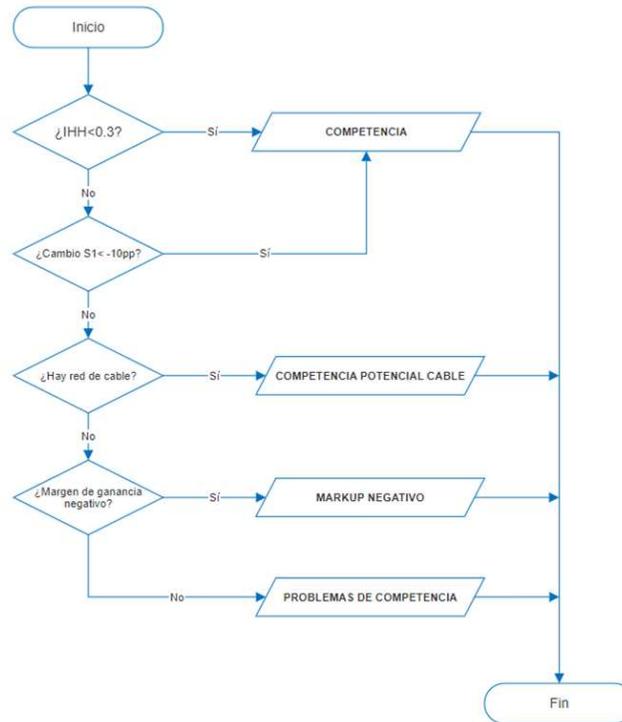
En 2010, la CRC en el documento «Análisis de las condiciones de competencia del mercado de larga distancia internacional»⁴⁰ incluyó una serie de medidas para caracterizar la estructura del mercado como el IHH, el índice de entropía de Theil, el índice de media entrópica y el índice de dominación. Estas y otras medidas fueron compiladas en la «Batería de indicadores para el análisis de competencia en los mercados de telecomunicaciones»⁴¹ publicado por la CRC en 2022. De manera adicional a estas medidas, dicho análisis consideró la evolución del precio promedio por minuto de Larga Distancia Internacional saliente.

⁴⁰ Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-las-condiciones-competencia-mercado-larga-distancia-internacional>

⁴¹ Disponible para consulta en el enlace <https://www.postdata.gov.co/story/bateria-de-indicadores-para-el-analisis-de-competencia>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 15 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

Figura 1. Algoritmo de clasificación según condiciones de competencia. Mercados de datos (acceso a internet de banda ancha).



Adaptado de: «Análisis de Competencia de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones en Colombia»

En 2011 la CRC adelantó un análisis de «Revisión del mercado de datos y acceso a Internet en Colombia»⁴² que actualizó las estimaciones de elasticidades propias y cruzadas de la demanda de servicios de datos incluyendo esta vez en las regresiones controles con datos de concentración de mercado y del indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Una conclusión de análisis realizado fue la sugerencia de distinguir los mercados de Datos (acceso a internet de banda ancha) entre los segmentos residencial y corporativo, tanto en los dominios de alcance municipal como nacional; así como distinguir los mercados de acceso a internet móvil entre los segmentos por demanda y por suscripción. Dicha sugerencia fue acogida e implementada en la Resolución CRC 3510 de 2011⁴³. A partir del análisis realizado se reitera la necesidad de profundizar el análisis de la oferta de servicios empaquetados.

⁴² Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/revison-mercado-relevante-datos-y-acceso-internet>

⁴³ Disponible para consulta en el enlace https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_3510_2011.htm

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 16 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

En relación con el análisis de competencia realizado en la revisión de 2011 del mercado de datos y acceso a internet, éste incluyó como presentación descriptiva la evolución de la composición de suscriptores, de los ingresos y de las participaciones de los operadores, además de comparaciones entre el IHH y la tarifa del servicio. Además, presentó estimaciones de una ecuación de penetración y una ecuación de tarifa según servicio y según grupos de municipios agrupados según rango de valor del IHH. Este ejercicio permitió la estimación de unas tarifas críticas que en comparación con tarifas promedio permitió la identificación de los municipios que tenían problemas de competencia.

Como se describió en la sección 2 de ANTECEDENTES de este documento, por medio de la Resolución CRC 4960 de 2016⁴⁴, siguiendo las conclusiones del documento «Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia»⁴⁵, se añadieron los mercados de servicios empaquetados Dúo play 1 (Telefonía fija más Internet de banda ancha), Dúo play 2 (Televisión por suscripción más Internet de banda ancha), Dúo play 3 (Televisión por suscripción más Telefonía fija) y Triple play (Televisión por suscripción + Internet de banda ancha + Telefonía fija) con ámbito geográfico municipal al listado de mercados relevantes.

Al respecto, es importante resaltar que dicha definición de mercados se obtuvo como conclusión de un ejercicio de caracterización de las tarifas de los planes, del IHH regional, de indicadores de adopción; y de la aplicación del test de monopolista hipotético de manera similar a lo realizado como soporte de la Resolución CRT 2058 de 2009 con estimaciones de las elasticidades propias y cruzadas por medio de modelos de datos panel con efectos fijos, con un ajuste en los controles que incluyeron estrato y población, donde no se encuentra que los paquetes sean sustitutos entre sí. Estos resultados son confirmados con el análisis de estimación y comparación de pérdidas críticas y pérdidas actuales.

En el documento soporte antes mencionado se realiza un análisis de competencia similar a lo desarrollado en el documento «Análisis de Competencia de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones en Colombia» en el sentido de que propone un algoritmo para categorizar los mercados de acuerdo con su nivel de competencia integrando comparaciones basadas en indicadores. Dicha categorización se realizó con los mismos umbrales de indicadores para los cuatro mercados considerados.

Una novedad de este análisis es la incorporación de un primer criterio para distinguir los mercados que aún no son suficientemente desarrollados mediante un Indicador de Adopción (IA), que aproxima la penetración de las ofertas empaquetadas a nivel municipal, y un Indicador de Adopción Reducido (IAR) que se calcula para cada paquete. Además, se consideran tanto el nivel del IHH como su variación porcentual durante el periodo 2012-2014. Una oportunidad de mejora que se identifica a partir de dicho estudio es la posibilidad de contar con un modelo de costos para ofertas empaquetadas que permita complementar el ejercicio de análisis prospectivo de la competencia con la estimación de factores de escala.

⁴⁴ Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/node/3144>

⁴⁵ Disponible para consulta en el enlace <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-ofertas-empaquetadas-en-colombia>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 17 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

En el marco del proyecto «Revisión de los mercados de servicios fijos» de 2022⁴⁶ se actualizó la definición de mercados relevantes incorporando en los pasos para la ejecución del test del monopolista hipotético el cálculo del coeficiente de desviación (*Diversion Ratio*) y su comparación con la pérdida crítica como criterio de definición de mercado. En el documento soporte de dicho proyecto⁴⁷ se explicó que dicho análisis se realizó agrupando los municipios en 4 clústers de acuerdo con el método de K-medias aplicado sobre un conjunto de variables socioeconómicas, geográficas y de características de los mercados de internet fijo, televisión y telefonía.

Como innovación respecto a ejercicios anteriores, el cálculo de las elasticidades se realizó con base en información de la encuesta de contexto de hábitos y usos de los usuarios de servicios fijos por medio del análisis *choiced based conjoint*. Además, para el caso de los servicios de televisión paga, el estudio incorpora la exploración de posibles relaciones de sustituibilidad-complementariedad con plataformas OTT de video. Como resultado de este proyecto, mediante Resolución CRC 6990 de 2022 se incorporaron como mercados minoristas relevantes los mercados acceso a internet fijo de banda ancha residencial distinguiendo entre municipios con desempeño alto-moderado y municipios con desempeño limitado.

En 2023, la CRC adelantó un análisis de «Revisión de mercados relevantes de servicios móviles»⁴⁸. En la sección de análisis de competencia actual realizado en cada mercado se presentó la evolución de medidas de acceso, penetración, ingresos y de indicadores de calidad. Además, se complementó el estudio respecto a proyectos anteriores con el cálculo y descripción del Índice de dominancia de *Stenbacka*. Respecto a estudios anteriores, también se destaca que se realizó una discusión respecto a las posibles economías de escala y economías de alcance. En la sección de análisis de prospectiva se complementó mediante el desarrollo de un pronóstico del número de accesos y las conclusiones del Modelo de Valoración de Espectro de la ANE.

Así, los antecedentes metodológicos proporcionan un conjunto de herramientas para la descripción y análisis de organización industrial para determinar el grado de competencia actual como los empleados en estudios anteriores y los consignados en la «Batería de indicadores para el análisis de competencia en los mercados de telecomunicaciones». Es claro, a partir de la revisión presentada, que estas herramientas metodológicas han evolucionado y se han complementado cada uno de los estudios de análisis de competencia en función de la disponibilidad de la información.

⁴⁶ Cuyos documentos pueden ser consultados en el enlace <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-3>

⁴⁷ Disponible para su consulta en la página del proyecto y, de manera independiente, también en el enlace <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

⁴⁸ Los documentos del proyecto están disponibles para consulta en el enlace <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-2-3>.

En particular el documento soporte está disponible en el enlace <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-2-3/Propuestas/Revision-MR-Servicios-Moviles-210923.pdf>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 18 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

Por último, es importante tener en cuenta dentro de los referentes metodológicos el proyecto regulatorio «Análisis de los Mercados de Televisión». Este proyecto se dividió en varias Fases, siendo la primera de ellas la «Fase I - Definición de nuevos Mercados Relevantes Relacionados con el Servicio de Televisión»⁴⁹, cuyos análisis dieron lugar a la emisión de la Resolución CRC 7422 de 2024⁵⁰. En el marco de la definición de mercados relevantes allí realizada, se reconoció la presencia de externalidades de red indirectas entre dos grupos distintos de consumidores y una plataforma que permite conectarlos y gestionar dicha externalidad, lo que se define como un mercado de dos lados. Por ejemplo, los canales de televisión actúan como plataformas que ponen en contacto a los televidentes con los anunciantes.

Además, en la sección considerativa de este acto administrativo se estableció que dentro de esta categoría existen mercados que son de tipo no transaccional, lo que implica que, aunque no hay una transacción directa entre los dos grupos, las demandas de ambos lados están interrelacionadas. En este contexto, el lado de la distribución minorista de contenidos en televisión abierta y el de los espacios publicitarios en los canales operados por privados son dos lados del mismo mercado relevante definido, que se deben analizar primero como mercados de productos separados, y luego considerar su interconexión dada su clasificación como mercados no transaccionales.

Como consecuencia de este análisis, mediante la citada resolución la CRC actualizó la metodología para determinar mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante, en el sentido de abordar los elementos característicos de los mercados de dos o más lados. Esta actualización incluye la consideración de externalidades indirectas de red, las cuales conectan las demandas de los distintos grupos de usuarios que interactúan en la plataforma. Además, se añadieron análisis específicos sobre la estructura de precios en cada lado del mercado y las interacciones entre los grupos de usuarios, permitiendo una mejor comprensión de cómo las dinámicas entre los diferentes agentes impactan la competencia y el desarrollo del mercado. Esta metodología más integral tiene como propósito asegurar que las medidas regulatorias sean más efectivas en la promoción de la competencia y en la protección de los derechos de los usuarios, adaptándose a las complejidades de los mercados contemporáneos.

3. MERCADOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS DEFINIDOS

Esta sección presenta una descripción del análisis desarrollado para la definición de los mercados de comunicaciones fijos empaquetados realizado en el marco del proyecto regulatorio «Revisión de los mercados de servicios fijos», enfocándose en los resultados encontrados a partir de la aplicación de lo establecido en los artículos 3.1.2.1 y 3.1.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016 en materia de definición de mercados relevantes. Posteriormente, se analiza el contexto actual de los servicios de comunicaciones fijos empaquetados proporcionando una visión detallada de los mercados relevantes

⁴⁹ CRC. Proyecto regulatorio «Análisis de los Mercados de Televisión». Junio 14 de 2024. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-9>

⁵⁰ CRC. Resolución CRC 7422 de 2024. «Por la cual se adicionan algunos mercados relevantes de televisión al Anexo 3.1. de la Resolución número CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 52.787 de 14 de junio de 2024. Disponible en: https://normograma.crcm.gov.co/crc/compilacion/docs/resolucion_crc_7422_2024.htm?resaltar=7422

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 19 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

objeto de estudio que incluye, entre otros, indicadores de distribución y penetración de estos servicios en diferentes regiones y segmentos demográficos, establecidos en el marco del ejercicio de clusterización de servicios fijos desarrollado por esta Comisión.

3.1. Definición de los mercados relevantes de servicios empaquetados de comunicaciones

Con el proyecto regulatorio «Revisión de los mercados de servicios Fijos»⁵¹, que derivó en la expedición de la Resolución CRC 6990 de 2022⁵², esta Comisión evaluó la necesidad y pertinencia de modificar la definición de los mercados relevantes de servicios fijos minoristas y mayoristas, dando lugar a la actualización del Anexo 3.1. del Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016, tal y como se advirtió en los términos descritos en la sección 2 de ANTECEDENTES de este mismo documento.

Con respecto a los mercados de servicios de comunicaciones fijos empaquetados, para las combinaciones de **Dúo Play 1**, **Dúo Play 2** y **Triple Play**⁵³ se determinó que la penetración ha presentado una tendencia creciente, lo cual ha contribuido a la mejora del acceso a los servicios fijos a nivel de municipios. Se encontró que el empaquetamiento de servicios representa una reducción del 30% de la tarifa para el hogar promedio representativo en el orden nacional⁵⁴. Además, se concluyó que dichos servicios son mercados relevantes en sí mismos para todos los clústeres definidos por esta Comisión, de acuerdo con los resultados del análisis de sustituibilidad por el lado de la demanda⁵⁵.

Esta evidencia surge como resultado de la aproximación metodológica de la prueba del monopolista hipotético⁵⁶. Esta prueba aplicada para los tres servicios fijos empaquetados con mayor penetración en el agregado nacional y según clúster, es decir **Dúo Play 1**, **Dúo Play 2** y **Triple Play**, concluyó que cada clúster representa un conjunto de mercados geográficos municipales diferenciados, esto debido a

⁵¹ CRC. Documento soporte del Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

⁵² CRC. Resolución CRC 6990 de 2022. «Por la cual se modifica la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 52.232 de 28 de noviembre de 2022. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_6990_2022.htm

⁵³ De acuerdo con la definición de mercados relevantes establecida en el Anexo 3.1. del Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016, las combinaciones que conforman los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados son:

Dúo play 1: Telefonía fija + Internet fijo

Dúo play 2: Internet fijo + Televisión por suscripción

Triple Play: Telefonía fija + Internet fijo + Televisión por suscripción

⁵⁴ CRC. Documento soporte del Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Página 111. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

⁵⁵ Este tipo de análisis evalúa si los usuarios tienen incentivos para desempaquetar los servicios ante incrementos en los precios de los paquetes, para lo cual se sigue la metodología de la prueba del monopolista hipotético (TMH) mediante el análisis de pérdida crítica y coeficientes de desviación. El propósito de dicho análisis es examinar qué tantos incentivos tienen los usuarios a desempaquetar ante pequeños aumentos en los precios del combo.

⁵⁶ La prueba del monopolista hipotético se sustenta en el análisis de pérdida crítica (Critical Loss Analysis) que se basa en establecer si un aumento pequeño pero significativo y no transitorio en el precio (generalmente del 5-10%) por parte de un monopolista hipotético sería rentable o no.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 20 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

que dicha segmentación geográfica obtuvo un resultado significativo en el agregado nacional. Adicionalmente, se encontró que en municipios con menor desarrollo la demanda por paquetes de servicios es más sensible a los aumentos de precio, debido a menores ingresos y disposición a pagar.

En otras palabras, los resultados demuestran que cada oferta empaquetada debería considerarse como un mercado relevante porque un monopolista hipotético podría aumentar los precios en un 5% de manera rentable, ya que los usuarios no reducirían significativamente su demanda. Esto se debe a los grandes beneficios tarifarios del empaquetamiento, lo que hace improbable que los usuarios desagreguen sus servicios ante pequeños incrementos de precio. Las diferencias en los precios entre servicios individuales y empaquetados pueden deberse a eficiencias, prácticas estratégicas o ambas, pero determinar estas causas está fuera del alcance de este estudio.

Estos resultados son cruciales para analizar las condiciones de competencia en los mercados relevantes de servicios de comunicaciones empaquetados porque demuestran la sensibilidad de los consumidores a los cambios de precios y la rentabilidad de los aumentos de precios en un mercado controlado por un monopolista hipotético. La elevada elasticidad en municipios menos desarrollados y la resistencia a desempaquetar servicios ante incrementos de precios subrayan la importancia de las ofertas empaquetadas en la estructura del mercado.

Por el lado de la oferta, la revisión del mercado relevante de ofertas empaquetadas a nivel geográfico demostró la existencia de limitaciones para que un proveedor de servicios de comunicaciones fijas compita en otro municipio sin redes desplegadas, restringiendo la oferta y competencia a la infraestructura existente.

En el lado de la demanda, se confirmó que el alcance geográfico de estos mercados es municipal, ya que los usuarios no se desplazarían a otro municipio por tarifas más bajas ni podrían contratar proveedores de otros municipios debido a restricciones de acceso. Las diferencias en la demanda entre municipios que fueron medidos a través de clústeres en el análisis *conjoint* resultaron estadísticamente significativas.

En resumen, las limitaciones observadas en la infraestructura y las restricciones geográficas afectan tanto a la oferta como a la demanda. La incapacidad de los proveedores para competir en municipios sin redes desplegadas podría limitar la competencia. Simultáneamente, la falta de incentivos y posibilidades para que los usuarios contraten servicios en otros municipios confirma que cada municipio constituye un mercado relevante independiente.

En consistencia con los resultados encontrados en el marco del proyecto regulatorio «*Revisión de los mercados de servicios fijos*»⁵⁷, se hace necesario evaluar la dinámica competitiva de los mercados relevantes definidos con alcance municipal asociados a los servicios de comunicaciones fijos empaquetados, puesto que las condiciones del mercado facilitan la generación de barreras en el

⁵⁷ CRC. Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-3>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 21 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

mercado, por ejemplo, los beneficios tarifarios asociados con los paquetes podrían ser utilizados estratégicamente por parte de algunos proveedores para consolidar su posición en el mercado, lo que podría afectar la competencia.

3.2. Condiciones del mercado de los servicios empaquetados

En esta sección, a partir de tres fuentes de información, se presenta una aproximación del contexto actual de los servicios de comunicaciones fijos empaquetados en Colombia con una visión general tanto desde el lado de la oferta como desde el lado de la demanda. Por un lado, el Formato T.1.3 «Líneas o Accesos y Valores Facturados o Cobrados de Servicios Fijos Individuales y Empaquetados» del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016 provee información de la oferta con base en los registros administrativos reportados por los PRST.

Por otro lado, se cuenta con información de los hogares a través de los siguientes estudios desarrollados periódicamente por esta Comisión a partir de información recolectada por un consultor especializado en encuestas: por un lado, el estudio «El rol de los servicios OTT [*«Over The Top»*] en el sector de las comunicaciones en Colombia - 2023»⁵⁸, permite obtener información de los hábitos de uso y consumo de servicios de comunicaciones, servicios en línea y contenidos audiovisuales; y por otro lado, el estudio «Medición de percepción de calidad de los servicios de telecomunicaciones 2023»⁵⁹ permite recopilar información desde la perspectiva de los usuarios frente sus expectativas al acceder a los servicios de telecomunicaciones, y las condiciones de calidad que perciben de los servicios que reciben.

Ahora, de acuerdo con la información preliminar reportada por los operadores mediante el Formato T.1.3⁶⁰, en el primer trimestre de 2024 el número de accesos de servicios fijos ascendió a 11,19 millones, de las cuales 9,95 millones corresponden al segmento residencial, lo que representa un crecimiento anual de 4,6% en el total de accesos activos y de 4,5% en el segmento residencial respecto a lo reportado para el primer trimestre de 2022. En el segmento residencial estos servicios representaron una facturación superior a \$1,3 billones durante el primer trimestre de 2024.

Los accesos del segmento residencial se distribuyen entre los diferentes clústeres de municipios como se ilustra en la Figura 2, con una concentración del 84,6% de accesos en municipios del clúster «Alto-Moderado». Este grupo se encuentra constituido por 109 municipios, entre estos las ciudades capitales y principales municipios, lo que se relaciona con elementos que promueven la demanda de los servicios empaquetados, tales como una alta densidad poblacional, así como un mayor desempeño en el ingreso de los hogares.

⁵⁸ CRC. El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia – 2023. Mayo 29 de 2024. Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2023>

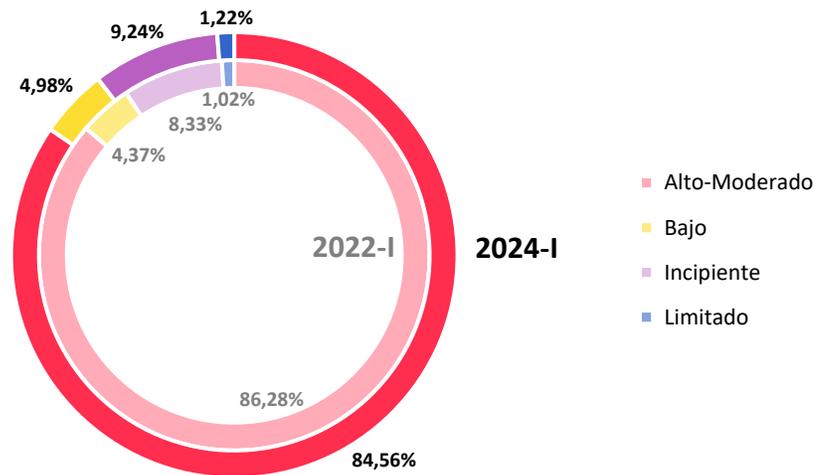
⁵⁹ CRC. Medición de percepción de calidad de los servicios de telecomunicaciones 2023. Junio 24 de 2024. Disponible en: <https://postdata.gov.co/story/medicion-de-percepcion-de-calidad-de-los-servicios-de-telecomunicaciones-2023>

⁶⁰ Formato T.1.3 «Líneas o Accesos y Valores Facturados o Cobrados de Servicios Fijos Individuales y Empaquetados» del Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016. Datos disponibles para consulta en el enlace <https://www.postdata.gov.co/dataset/empaquetamiento-de-servicios-fijos>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 22 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

Ahora, en comparación con el año 2022, aunque persiste la concentración de accesos en el clúster «Alto-Moderado», las proporciones de accesos en los demás clústeres han aumentado: en el clúster «Limitado» se incrementó de 1,02% a 1,22%, en el clúster «Incipiente» el cambio fue de 8,33% a 9,24% y en el clúster «Bajo» de 4,37% a 4,98%.

Figura 2. Distribución de accesos de servicios fijos del segmento residencial por clúster de municipios



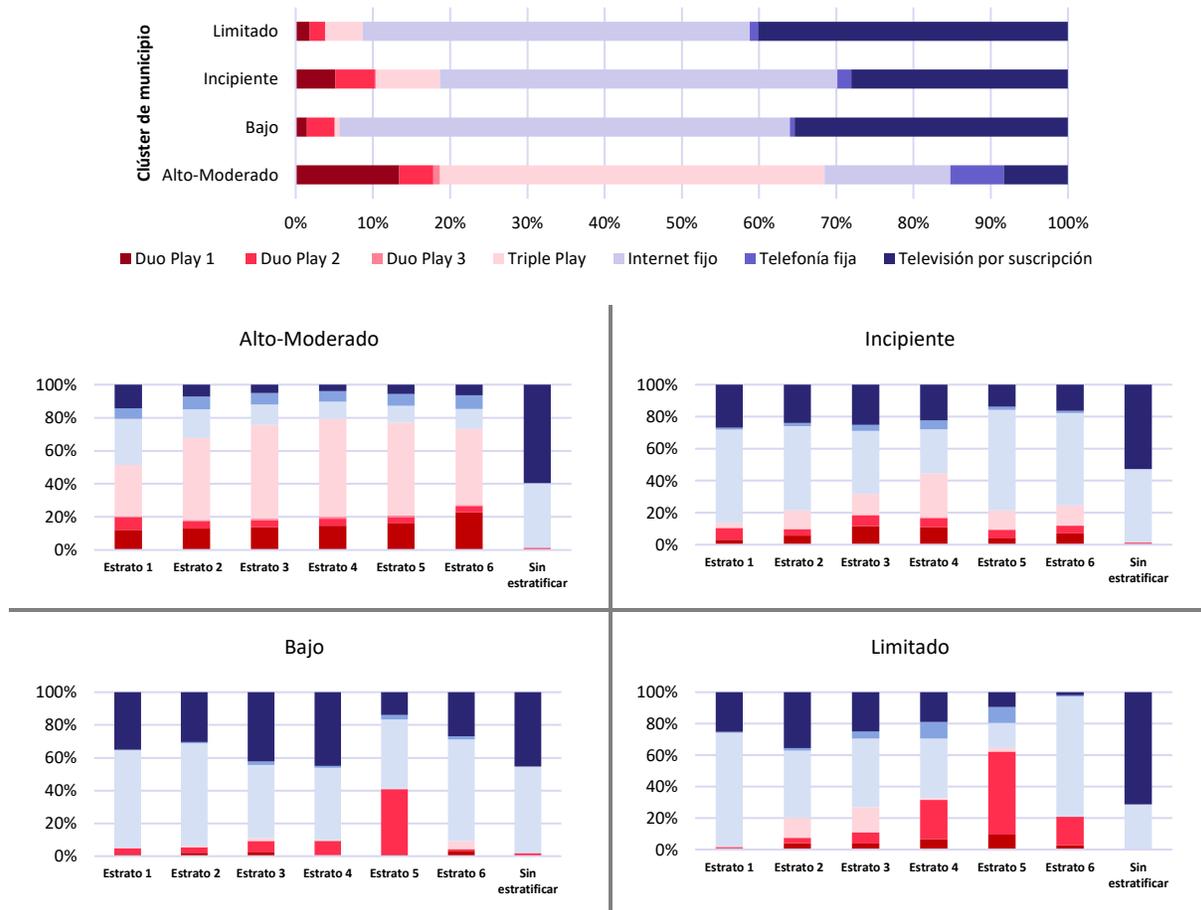
Fuente: Elaboración CRC

Para el primer trimestre de 2024, el 60% de los accesos activos del segmento residencial contaron con algún tipo de empaquetamiento: **Triple Play** (Telefonía fija + Internet fijo + TV por suscripción), **Dúo Play 1** (Telefonía fija + Internet fijo), **Dúo Play 2** (Internet fijo y TV por suscripción) o **Dúo Play 3** (Telefonía fija y TV por suscripción). De este porcentaje, 42,96 puntos porcentuales se refieren al servicio **Triple Play**. Esto representa una disminución respecto al primer trimestre de 2022, periodo en el que el 67,6% de los accesos residenciales tenían servicios empaquetados y de los cuales 43,3 puntos referían a servicios **Triple Play**.

Respecto a la facturación, durante el primer trimestre de 2024, el 73,4% de la facturación de servicios fijos en accesos residenciales activos correspondió a servicios empaquetados. Como se ilustra en la Figura 3, al desagregar por clúster de municipios, es claro que los servicios empaquetados actualmente representan una proporción mucho menor de los accesos activos en los municipios de los clústeres «Incipiente», «Bajo» y «Limitado». De manera análoga la composición de la facturación cambia en los clústeres Bajo, Limitado e Incipiente, en donde la mayor proporción de facturación de servicios fijos corresponde a internet, telefonía y televisión por suscripción de forma individual, contribuyendo con el 78%, 73% y 62%, respectivamente en estos grupos de municipios. Este resultado es consistente con

los hallazgos del Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos»⁶¹, el cual resalta que «entre menor es el nivel de desarrollo de los municipios ... la demanda de los usuarios por las ofertas empaquetadas es más sensible ante incrementos en su precio, como habría de esperarse, dadas las diferencias en disponibilidad a pagar por estos».

Figura 3. Distribución de demanda de servicios fijos del segmento residencial



Fuente: Elaboración CRC

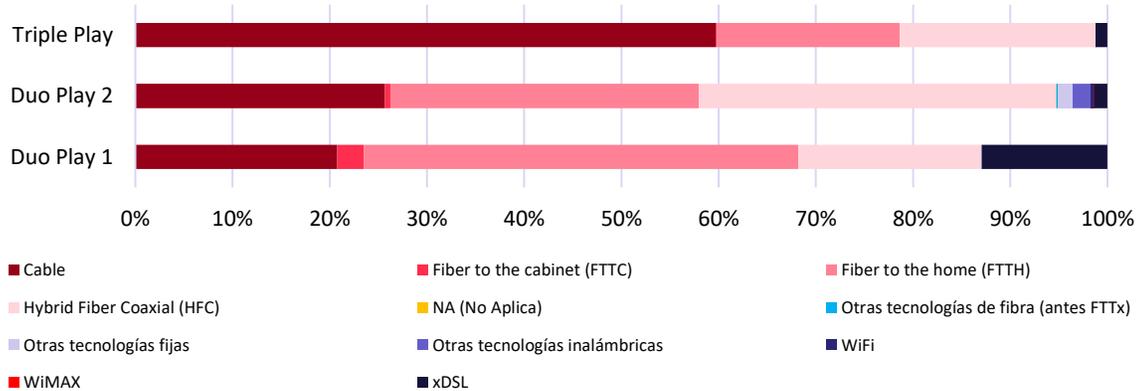
En la Figura 3 se representa la composición de accesos activos por subsegmento. En el clúster «Alto-Moderado» la proporción de accesos asociados a paquetes de servicios empaquetados aumenta entre

⁶¹ CRC. Documento soporte del Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Página 114. Disponible en: <https://www.crc.com.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

los subsegmentos de estratos 1 al 3 y se mantiene en proporciones mayores al 70% en los estratos del 3 al 6, en cambio, en el clúster «Incipiente» la mayor proporción de accesos asociados se da en el subsegmento de estrato 4. En los clústeres «Bajo» y «Limitado» la mayor proporción de accesos asociados a servicios fijos empaquetados se ve en el subsegmento de estrato 5 y, a diferencia de los otros clústeres donde la demanda de empaquetados está dirigida a paquetes **Triple Play**, en estos clústeres la demanda de servicios empaquetados está dirigida principalmente a **Dúo Play 2**. El 98,8% de los accesos sin estratificar corresponden a servicios sin empaquetar de internet y televisión.

Respecto a las tecnologías empleadas, los accesos con paquete Triple Play relativamente emplean principalmente el cable, mientras que las de los paquetes **Dúo Play** tiene un mayor uso relativo de la fibra óptica (FTTH). En **Dúo Play 2** se reporta el uso de otras tecnologías fijas y de WiMAX, la cuales no son empleadas en los demás paquetes de servicios.

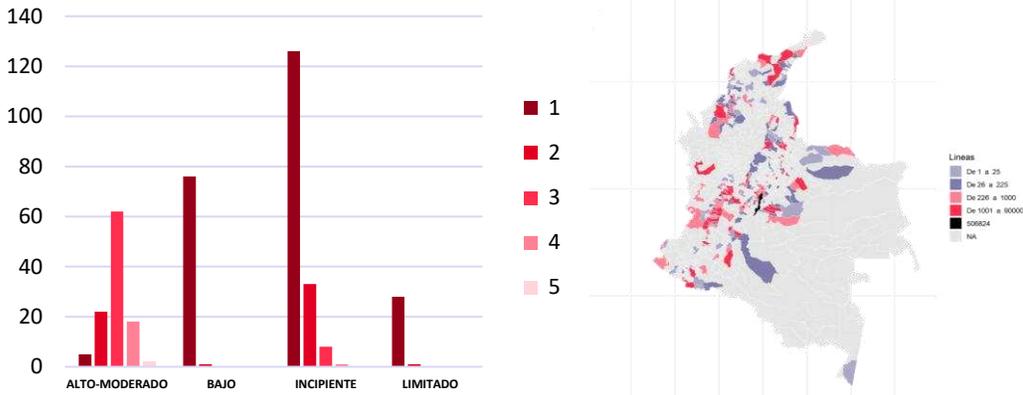
Figura 4. Distribución de uso de tecnología por paquete de servicios



Fuente: Elaboración CRC

Para el segmento residencial se presenta oferta de servicios **Dúo Play 1** con 1,18 millones de accesos activos en 383 municipios, de los cuales en 235 municipios (61,4%) hay un único oferente, comparado con 260 municipios en esa situación en el primer trimestre de 2022. La distribución de oferentes es notoriamente diferente entre los municipios de los clústeres «Incipiente», «Bajo» y «Limitado», donde prima que sólo haya un oferente, en comparación con los municipios del clúster «Alto-Moderado». En el clúster «Limitado» el 96,6% de los municipios tienen un único oferente, mientras que en el clúster «Alto-Moderado» dicha proporción es del 4,6%.

Figura 5. Distribución de oferentes de paquetes de servicios Dúo Play 1 por municipio



Fuente: Elaboración CRC

Para el segmento residencial se presenta oferta de servicios **Dúo Play 2** con 439 mil accesos activos en 598 municipios, de los cuales en 337 (56,4%) hay un único oferente, comparado con 370 municipios en esa situación en el primer trimestre de 2022. La distribución de oferentes es notoriamente diferente entre los municipios de los clústeres «Bajo» y «Limitado», donde prima que sólo haya un oferente, en comparación con los municipios del clúster «Alto-Moderado». Los municipios del clúster «Incipiente» presentan una concentración similar entre municipios con uno o dos oferentes de los paquetes de servicios **Dúo Play 2**.

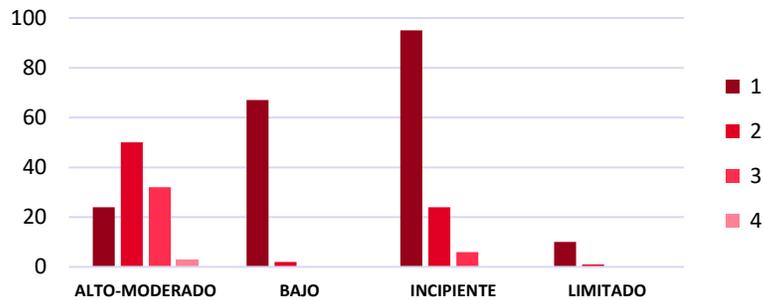
Figura 6. Distribución de oferentes de paquetes de servicios Dúo Play 2 por municipio



Fuente: Elaboración CRC

En el caso del segmento residencial se presenta oferta de servicios **Dúo Play 3** con 74 mil accesos activos en 314 municipios, de los cuales en 196 (62,4%) hay un único oferente, comparado con 241 municipios en esa situación en el primer trimestre de 2022. Tal como en el caso de los paquetes **Dúo Play 1**, la distribución de oferentes es notoriamente diferente entre los municipios de los clústeres «Incipiente», «Bajo» y «Limitado», donde mayoritariamente hay un solo oferente, en comparación con los municipios del clúster «Alto-Moderado».

Figura 7. Distribución de oferentes de paquetes de servicios Dúo Play 3 por municipio

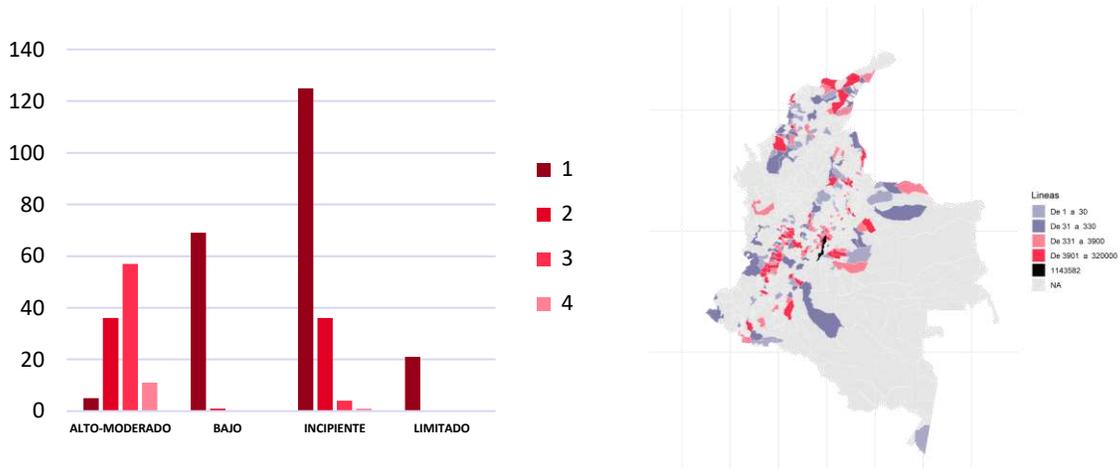


Fuente: Elaboración CRC

Para el segmento residencial se presenta oferta de servicios **Triple Play** con 4,27 millones de accesos activos en 366 municipios, de los cuales en 220 (60,1%) hay un único oferente, comparado con 242 municipios en esa situación en el primer trimestre de 2022. Tal como en el caso de los paquetes **Dúo Play 1** y **Dúo Play 3**, la distribución de oferentes es notoriamente diferente entre los municipios de los clústeres «Incipiente», «Bajo» y «Limitado», donde prima que sólo haya un oferente, en comparación con los municipios del clúster «Alto-Moderado».

Figura 8. Distribución de oferentes de paquetes de servicios Triple Play por municipio

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 27 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



Fuente: Elaboración CRC

Por otro lado, a partir de los datos obtenidos de los usuarios de telecomunicaciones, en el marco de la versión más reciente de los estudios «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia - 2023»⁶² y «Medición de percepción de calidad de los servicios de telecomunicaciones 2023»⁶³, es posible llevar a cabo una caracterización general de dichos usuarios, y en especial para quienes prefieren contratar los servicios de manera empaquetada, como se explica a continuación:

Frente a la pregunta relacionada con el empaquetamiento de servicios en el cuestionario del segmento residencial del primer estudio en mención, el 46,8% de las personas encuestadas (expandido a la población que representan, o 41,1% en términos de la muestra) indicó que cuenta con servicios empaquetados. De igual manera, el cuestionario del segundo estudio en mención incluyó una pregunta⁶⁴ relacionada con el empaquetamiento de servicios con el mismo operador, a la cual el 71,9% de las personas (expandido a la población o 62,8% sobre la muestra) respondieron que efectivamente cuentan con este tipo de oferta. En promedio estos valores son similares al 60,03% que se señaló anteriormente en el presente documento desde el lado de la oferta, aunque sí se observa una variación importante en el primer caso, lo que podría indicar que desde la perspectiva de los hogares, algunos usuarios no están al tanto de todos los servicios que tienen contratados en su hogar (no necesariamente respondía la encuesta la persona que decidió contratarlos), que no todos los miembros del hogar los usan todos frecuentemente, y por lo tanto, pueden desconocer que se trata de un paquete de servicios, o incluso,

⁶² CRC. El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia – 2023. Mayo 29 de 2024. Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2023>

⁶³ CRC. Medición de percepción de calidad de los servicios de telecomunicaciones 2023. Junio 24 de 2024. Disponible en: <https://postdata.gov.co/story/medicion-de-percepcion-de-calidad-de-los-servicios-de-telecomunicaciones-2023>

⁶⁴ Pregunta P12: “¿El servicio de internet fijo en casa lo paga junto con otros servicios adicionales que le ofrece su operador para su hogar, es decir con telefonía fija o tv por suscripción?” con opciones de respuesta “Paga dentro de paquete o combo” y “Paga independiente”

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 28 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

puede haber otras razones que generen la diferencia, por ejemplo, la metodología de muestreo, de selección del encuestado o de recolección de la información, en cada caso.

Casi en el 44% de los casos en que se cuenta con un paquete de servicios de comunicaciones en el hogar, corresponde a hogares de 2 o 3 personas, proporción que es un poco menor a la equivalente dentro del grupo de hogares que no tienen servicios empaquetados. Esto quiere decir que a medida que aumenta el número de personas que vive en el hogar es más probable que la persona que decide en la contratación del servicio se incline a obtener los servicios de manera empaquetada. Este efecto se evidencia más fuerte si en el hogar viven hijos menores de 18 años (es 3% más alto el porcentaje de empaquetamiento en este grupo respecto al del grupo sin hijos menores de edad).

Desde el punto de vista de los usuarios, en la mayoría de los casos resulta indispensable contar con internet fijo en el hogar, acompañado preferentemente por TV por suscripción (46,9% de los que cuentan con paquete de servicios, de acuerdo con el primer estudio, o 28,5% según el segundo estudio citados), o por los otros dos servicios de comunicaciones, es decir en combo **Triple play** (32,1% según el primer estudio, o 52% por el segundo), y solo en algunos casos deciden incluirlo junto con telefonía fija solamente (17,9% o 19,6%, según el estudio).

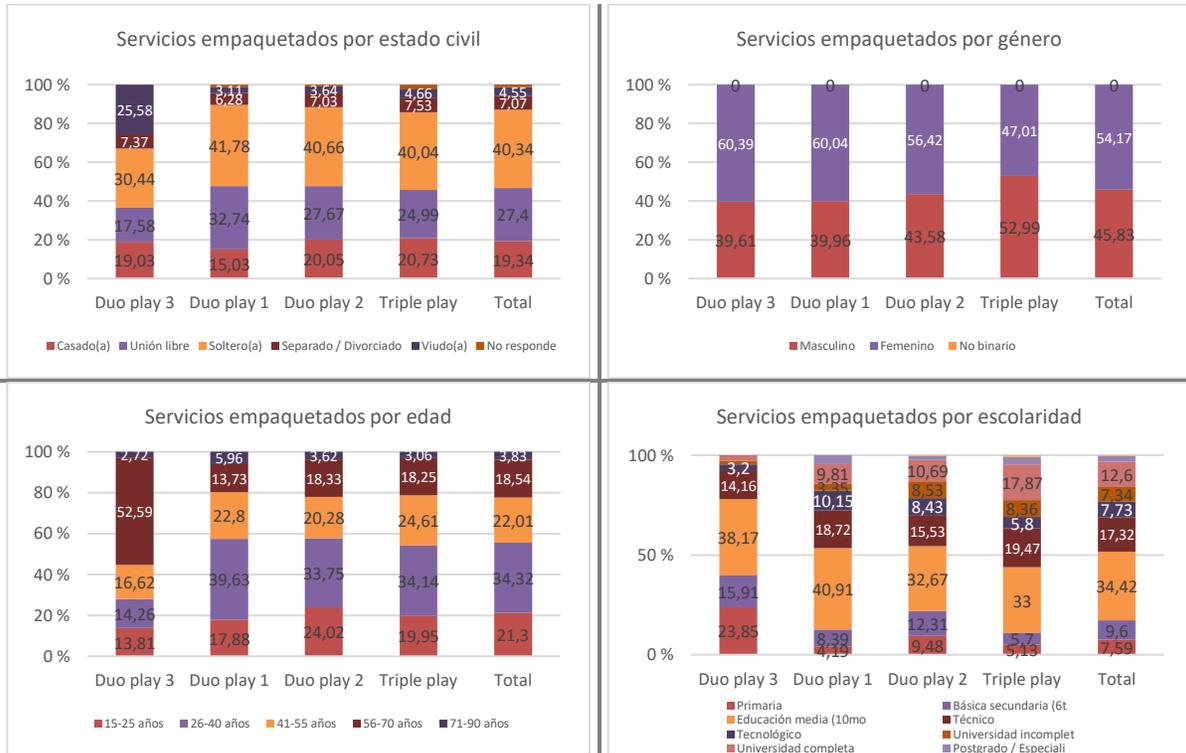
El grupo de usuarios que contrata TV y teléfono fijo (es decir sin internet) resulta ser una minoría de apenas el 3,1% de la población (compuesto principalmente por personas mayores de 55 años), ratificando lo observado en el proyecto regulatorio de 2022 («Revisión de los mercados de servicios fijos») donde precisamente este combo (**Dúo play 3**) se dejó de considerar un mercado relevante debido a su baja penetración.

Adicionalmente, desde el punto de vista de hábitos de consumo de los servicios de comunicaciones es claro que los usuarios demandan cada vez menos el servicio de voz fija, pues encuentran ventajas en realizar llamadas desde sus dispositivos móviles (bien sea a través del servicio de voz móvil ofrecido por el operador, o a través de una aplicación) o deciden comunicarse a través de mensajería instantánea en algunas situaciones. El 20% de los hogares cuenta con un equipo que le permita acceder al servicio de telefonía fija en su hogar, mientras que el 91,5% de las personas cuenta con un teléfono celular para su uso personal.

Finalmente, es importante destacar que, aunque en ambos géneros existe preferencia por el **Dúo play 2**, es más marcado el consumo de este combo en mujeres (48,9% frente a 44,6% en hombres), y en contraste, por su parte los hombres tienen más probabilidad de adquirir el servicio **Triple play** (37% frente a 28% en las mujeres). En las demás variables sociodemográficas no se observa una diferencia significativa de preferencias frente a uno de los paquetes de servicios definidos por la CRC, respecto a las elecciones del total de la población ya identificadas por el lado de la oferta.

Figura 9. Perfiles sociodemográficos de demanda de servicios empaquetados

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 29 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



Fuente: Elaboración CRC

4. NECESIDAD DEL ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LOS MERCADOS RELEVANTES ASOCIADOS A SERVICIOS DE COMUNICACIONES EMPAQUETADOS.

El análisis de las condiciones de competencia tiene como objetivo identificar aquellos mercados relevantes que sean susceptibles de regulación ex ante, definir las medidas regulatorias necesarias para corregir las fallas de mercado detectadas.

Siguiendo el proceso metodológico que se deriva del artículo 3.1.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016 (ver Ilustración 2), para el análisis de competencia de los mercados relevantes de servicios empaquetados se parte de la definición realizada en el marco del proyecto de «Revisión de los mercados de servicios Fijos»⁶⁵ que sustentó la expedición de la Resolución CRC 6990 de 2022, por medio de la cual se modifica la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016. Mediante este acto administrativo se reiteró la prevalencia los mercados relevantes de servicios empaquetados para las combinaciones **Dúo Play 1**, **Dúo Play 2** y **Triple Play**, de conformidad con lo descrito en la sección 2 de ANTECEDENTES del presente documento.

Una vez definidos los mercados relevantes es importante tener en cuenta que, si bien se reconoce que el empaquetamiento de servicios en algunos casos puede representar beneficios para los consumidores⁶⁶, desde el punto de vista teórico también se identifica que este tipo ofertas tiene el potencial de generar efectos anticompetitivos que pueden influir en la dinámica del mercado. A continuación, se señalan algunos de los efectos anticompetitivos que se podrían generar, los cuales fueron identificados y listados a partir del documento «Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia»⁶⁷; adicionalmente, se les agregó una definición para ubicarlos en el contexto de los servicios de comunicaciones empaquetados:

- Creación de barreras de entrada⁶⁸: Los proveedores establecidos que ofrecen paquetes de servicios podrían utilizar su ventaja competitiva para ofrecer descuentos significativos o ventajas

⁶⁵ CRC. Documento soporte del Proyecto regulatorio «Revisión de mercados de servicios fijos». Agosto 25 de 2022. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

⁶⁶ De acuerdo con el Documento de «Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia», generalmente se obtienen los siguientes beneficios:

- Menor costo, producto de un descuento monetario;
- Ventana única para transacciones;
- Reducción de costos de transacción;
- Calidad y seguridad en contratar un único proveedor.

Ver: CRC. Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia. Diciembre de 2015. Páginas 9. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-ofertas-empaquetadas-en-colombia>

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Ibid. Páginas 20 y 21.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 31 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

exclusivas a los usuarios, haciendo que sea difícil para nuevos oferentes entrantes competir sin incurrir en costos elevados.

- Exclusión de competidores⁶⁹: Una oferta de precios agresivamente bajos para los paquetes de servicios puede hacer que sea económicamente inviable para los competidores mantenerse en el mercado, lo que a largo plazo puede llevar a una menor competencia y mayores precios para los consumidores.
- Consolidación del poder de mercado⁷⁰: Al ofrecer múltiples servicios en un solo paquete, los proveedores pueden aumentar la lealtad del cliente y aumentar el nivel de dificultad para que los competidores atraigan a esos clientes con ofertas de servicios individuales.
- Prácticas de atadura (*Tying*)⁷¹: Bajo las prácticas de atadura se obliga a los consumidores a adquirir un servicio adicional no deseado o innecesario junto con el servicio principal que desean. Esto puede limitar la capacidad de elección de los consumidores y obligarles a pagar por servicios que no necesitan, beneficiando así a los proveedores que tienen control sobre la oferta de múltiples servicios.
- Discriminación de precios⁷²: El empaquetamiento puede permitir a los proveedores realizar una discriminación de precios, cobrando diferentes precios a diferentes grupos de consumidores basándose en su disposición a pagar. Esto puede resultar en precios más altos para ciertos consumidores lo que perjudica su bienestar.
- Reducción de la transparencia del mercado⁷³: Los paquetes de servicios pueden complicar la comparación de precios y características entre diferentes proveedores, reduciendo la transparencia del mercado. Esto puede dificultar que los consumidores tomen decisiones informadas y aprovechen las mejores ofertas disponibles.
- Efectos de bloqueo (*Lock-In*)⁷⁴: El empaquetamiento puede resultar en efectos de bloqueo, donde los consumidores se ven atrapados en contratos a largo plazo debido a los descuentos y beneficios ofrecidos en los paquetes. Esto puede limitar la movilidad del consumidor y su capacidad para cambiar de proveedor en respuesta a mejores ofertas o cambios en el mercado.

Tal como se describe en la sección 3.1 de este mismo documento, es relevante tener en cuenta que el análisis realizado para la definición de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados demostró que durante los últimos años ha aumentado la prevalencia de combos de servicios de comunicaciones fijos en la demanda de los hogares, así como la aplicación de economías de escala o

⁶⁹ Ibid. Páginas 12, 13 y 14.

⁷⁰ Ibid. Páginas 12 y 22.

⁷¹ Ibid. Páginas 9 y 10.

⁷² Ibid. Página 107.

⁷³ Ibid. Página 109.

⁷⁴ Ibid. Página 10.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 32 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

alcance por parte de los proveedores, lo que se refleja en mejores tarifas de las ofertas empaquetadas, generando ahorros frente a la demanda de servicios fijos de manera individual para los hogares, que redundan en una alta resistencia a desempaquetar los servicios.

Adicionalmente, los resultados descritos en dicha sección demostraron que existe una alta elasticidad frente a incrementos en los precios en los mercados correspondientes a los municipios menos desarrollados, de acuerdo con el análisis geográfico realizado por esta Comisión. En ese sentido, los oferentes de comunicaciones fijas sin redes desplegadas en estas poblaciones podrían verse bajo un escenario de limitaciones a la competencia, mientras que, por el lado de la demanda, dada la naturaleza del servicio, no es viable para los usuarios desplazarse a otros municipios para acceder al servicio en condiciones más ventajosas.

De acuerdo con los resultados encontrados, los consumidores están cada vez más inclinados a optar por paquetes de servicios de comunicaciones fijas en lugar de servicios individuales, lo cual podría generar cambios en la estructura del mercado y la dinámica competitiva, impulsado por economías de escala⁷⁵, economías de alcance⁷⁶ y economías de densidad⁷⁷ que se pueden presentar en el sector de las telecomunicaciones debido a las relaciones existentes entre el costo de provisión del servicio frente al costo hundido de instalación del cableado, la naturaleza del diseño de las redes y las capacidades de la red para sustentar los tres servicios, lo que podría ser explotado por los proveedores para mantener o aumentar su cuota de mercado.

Por último, la alta elasticidad observada en los municipios menos desarrollados podría representar un riesgo frente a situaciones donde se cuente con evidencia de operadores que ostenten un poder significativo de mercado, dado que en la maximización de su beneficio podría llevar a una situación en donde se restrinja el acceso a hogares cuya disponibilidad a pagar se encuentre por debajo del precio óptimo del monopolista, los cuales accederían al servicio sin dificultades en un escenario de plena competencia. Además, como se demostró, la mitigación de este riesgo se encuentra limitada por las condiciones geográficas del servicio y de la infraestructura de la red que acotan la competencia a nivel municipal.

⁷⁵ **Las economías de escala:** Se presentan en la industria de las telecomunicaciones cuando el costo promedio por unidad de servicio disminuye a medida que aumenta la producción o el número de suscriptores. Esto ocurre debido a la dispersión de los costos fijos sobre una mayor base de clientes. Por ejemplo, una empresa de telecomunicaciones que despliega una red de fibra óptica incurre en altos costos iniciales, pero estos costos se diluyen a medida que más usuarios se conectan a la red. Cuantos más usuarios haya, menor será el costo por usuario de mantenimiento y operación de la red.

⁷⁶ **Las economías de alcance:** Se presentan cuando una empresa puede producir múltiples servicios de manera más eficiente en conjunto que por separado. En la industria de las telecomunicaciones, esto ocurre cuando una empresa ofrece una variedad de servicios utilizando la misma infraestructura y recursos. Por ejemplo, una empresa que ya tiene una red de fibra óptica para internet puede ofrecer servicios adicionales como televisión y telefonía con un costo incremental mucho menor, aprovechando la infraestructura existente para múltiples servicios.

⁷⁷ **Las economías de densidad:** Se presentan cuando el costo de proporcionar servicios disminuye a medida que aumenta la densidad de los usuarios en una región geográfica específica. En telecomunicaciones, esto se observa cuando una empresa ofrece servicios en áreas urbanas densamente pobladas, donde la concentración de clientes es alta. Por ejemplo, el costo por usuario de instalar y mantener una red de telecomunicaciones en una ciudad con alta densidad poblacional es menor que en áreas rurales dispersas, debido a la proximidad de los clientes y la eficiencia en el uso de la infraestructura.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 33 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

5. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

5.1. Objetivo general

Realizar el análisis de competencia de los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados, según lo dispuesto en el Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016⁷⁸, con el fin de determinar si los mismos deben ser sujetos de regulación ex ante y orientar la toma de decisiones regulatorias a las que haya lugar.

5.2. Objetivos específicos

- Efectuar el análisis actual de las condiciones de competencia de los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados, teniendo en cuenta las dinámicas, transacciones, tendencias y comportamientos de los diferentes actores del mercado.
- Efectuar la revisión de potencial de competencia en el corto y mediano plazo, en aras de establecer si en el horizonte de tiempo señalado se espera que se intensifique la competencia en el mercado. Para el efecto, se analizará si existen productos o servicios diferentes que pudieran tener incidencia en los mercados identificados como relevantes. Adicionalmente, se considerarán los elementos que delimitan la posible operación de integración anunciada por Millicom International Cellular –controlante de Colombia Móvil– y Telefónica Hispanoamérica.
- Estudiar la efectividad de la aplicación del derecho de competencia, con el propósito de corregir las fallas de mercado que se identifiquen.
- Aplicar la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN) para definir y establecer las medidas regulatorias requeridas, si a ello hay lugar, en caso de encontrarse problemas de competencia en los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados.
- Desarrollar un análisis comparativo de las dinámicas y tendencias de los mercados relevantes de servicios de comunicaciones empaquetados a nivel internacional, así como de las prácticas regulatorias respecto de las medidas que contemplan la prestación de los servicios y la protección al consumidor en esos mercados.

⁷⁸ El artículo 3.1.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, reglamenta la aplicación del test de los tres criterios para determinar si los mercados relevantes objetos de análisis son sujetos de regulación ex ante. El primer test consiste en el Análisis actual de las condiciones de competencia en el mercado relevante, el segundo test evalúa el potencial de competencia en el corto y mediano plazo, mientras que el tercero consiste en el análisis de la Aplicación del derecho de competencia. La descripción de la aplicación del test de los tres criterios se describe con mayor profundidad en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** denominada «**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**», en este mismo documento.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 34 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

6. ALCANCE

El análisis de competencia de los mercados relevantes de servicios de comunicaciones fijos empaquetados se realizará a partir del análisis de la dinámica de estos mercados, tomando en consideración las conclusiones y elementos metodológicos derivados de los proyectos regulatorios reseñados en la Sección 2.2, y la aplicación del test de los tres (3) criterios establecidos en el Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016. Lo indicado tiene como objetivo establecer si estos mercados deben ser declarados como susceptibles de regulación ex ante, es decir, si presentan problemas de competencia actual que no se espera sean superados orgánicamente por el mercado en el corto o mediano plazo.

A efectos de lo anterior, en aplicación de este test, inicialmente, la Comisión estudia el esquema de organización industrial⁷⁹ y las barreras a la entrada técnicas, económicas y normativas, con el fin de caracterizar el nivel actual de la competencia de los servicios de comunicaciones empaquetados. Entre los elementos a analizar se encuentran la evolución y desarrollo de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados, la participación y concentración de los mercados, las condiciones de la demanda y de la oferta, las barreras de entrada, la evolución de las tarifas y el comportamiento rival.

Así las cosas, para la aplicación del test de los tres criterios, se analizarán las condiciones de competencia a través de los siguientes elementos:

1. Evolución de la dinámica del mercado:
 - Usuarios de los servicios de comunicaciones empaquetados.
 - Penetración geográfica del servicio.
 - Consumo promedio de los servicios de comunicaciones empaquetados.
 - Ingresos de los proveedores de servicios de comunicaciones empaquetados.
 - Evolución de los indicadores de calidad del servicio.
 - Análisis de la competencia entre proveedores de servicios de comunicaciones empaquetados.
 - Evaluación de fusiones, adquisiciones o alianzas estratégicas en el sector.

2. Aplicación del algoritmo para el análisis de las condiciones de competencia actuales en el mercado relevante que podrá considerar las siguientes variables:
 - Proveedores de los servicios de comunicaciones empaquetados.
 - Distribución geográfica del servicio según proveedores y usuarios de estos servicios.
 - Participación en el mercado de los principales proveedores en términos de ingresos.
 - Evolución de la concentración por oferta y demanda en el mercado.
 - Evolución de la participación de mercado del operador o impositor líder.

3. Condiciones de la demanda

4. Condiciones de la oferta

⁷⁹ Tamaño de los mercados y de sus oferentes (relativo y absoluto) e índices de concentración.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 35 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

- Identificación de barreras de entrada y salida del mercado: economías de escala, economías de alcance, barreras legales o administrativas.
- Tasa de crecimiento de las tarifas de los servicios de comunicaciones empaquetados: planes tarifarios, ingresos promedio por unidad de consumo.
- Evidencia de comportamiento rival: evolución de las tasas de afiliación y desafiación de usuarios, variación neta; calidad del servicio.

Con posterioridad al desarrollo de la primera etapa del test, se procede a realizar el análisis potencial de competencia en el corto y mediano plazo, en tanto que es necesario revisar si en un horizonte de corto o mediano plazo se espera que se intensifique la competencia en el mercado. Para el desarrollo de este análisis, según lo dispone el literal b del artículo 3.1.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, se analizará si existen productos o servicios diferentes a la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones que pudieran tener influencia en los mercados identificados como relevantes.

En este orden de ideas, la etapa aludida podría llegar a incluir los siguientes elementos en su análisis:

- Ciclo de vida de un servicio en relación con la práctica regulatoria:
 - Identificación de las etapas del ciclo de vida del servicio: Introducción, crecimiento, madurez y declinación.
- Innovaciones y tendencias tecnológicas:
 - Nuevos servicios o productos que están emergiendo en el mercado de las comunicaciones empaquetadas.
 - Tendencias futuras en tecnologías de comunicaciones y su posible impacto en el mercado.
 - Iniciativas de innovación y desarrollo en el sector por parte de los operadores y otros actores relevantes.
- Proyecciones del mercado de los servicios de comunicaciones empaquetados:
 - Pronóstico de comportamiento del número de accesos del mercado.
 - Pronóstico de la participación de accesos del mercado.
 - Pronóstico de usuarios por tecnología.
- Construcción de escenarios de competencia:
 - Alternativas de los agentes participantes en el mercado.
 - Simulación de estrategias de competencia.
 - Análisis de sensibilidad de indicadores de participación en diferentes ámbitos geográficos y de concentración bajo diferentes escenarios de competencia.

En resumen, el propósito de esta segunda fase es anticipar posibles cambios en la competencia del mercado y evaluar cómo estos podrían influir en la necesidad de determinar si los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados son sujetos de regulación ex ante.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 36 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024

Ahora, en caso de que se identifiquen problemas de competencia en la segunda fase y que estos no vayan a ser superados de manera orgánica por el mercado en el corto o mediano plazo, se procede a adelantar la tercera fase del test de los tres criterios, la cual corresponde al estudio de la aplicación del derecho de competencia para corregir fallas de mercado.

Por último, una vez concluida la aplicación del test de los tres criterios, en caso de encontrar mérito para determinar si los mercados relevantes de servicios de comunicaciones empaquetados son sujetos de regulación ex ante, se procederá al desarrollo de un proyecto regulatorio con su respectivo análisis de impacto normativo (AIN), el cual parte de un árbol de problema que condensa los problemas de competencia identificados, el análisis de experiencias internacionales relevantes en materia de servicios de comunicación empaquetados y las alternativas regulatorias que tengan como objeto corregir las fallas identificadas y promover un entorno de mercado más competitivo y eficiente en dicho mercado.

De igual manera, es importante destacar que se incorporarán dentro de este análisis ejercicios de análisis prospectivo de la competencia, como los presentados en los proyectos regulatorios reseñados en la Sección 2.2 del presente documento, que incorporaron consideraciones con criterios cuantitativos (como la estimación de los factores de escala) y cualitativos (como la revisión de futuros cambios en el entorno que podrían limitar o promover la competencia), y plantearon alternativas para complementar el análisis para el caso de los servicios de comunicaciones empaquetados.

Así mismo, bajo este mismo enfoque prospectivo y dadas las condiciones actuales de los agentes del mercado, resulta fundamental tener en cuenta el análisis de escenarios que permita simular diferentes resultados sobre las condiciones de competencia ante posibles transacciones entre los agentes del mercado que se puedan llegar a materializar en el corto y mediano plazo, como es el caso de la posible operación de integración anunciada por Millicom International Cellular –controlante de Colombia Móvil– y Telefónica Hispanoamérica.

7. IDENTIFICACIÓN GRUPOS DE VALOR

En la siguiente tabla se describen los agentes que estarían involucrados en el análisis de competencia de los mercados de servicios de comunicaciones fijos empaquetados, así como su interés en el estudio, su posible impacto en el mismo y las posibles estrategias de interacción. En términos generales, se identifica que la estrategia de comunicación a través de una divulgación de resultados y la identificación de la necesidad de solicitudes de información a tiempo, son elementos claves a considerar para lograr los objetivos planteados.

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 37 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



No.	Grupo de valor identificado	Descripción	Interés en el proyecto	Impacto del proyecto	Posibles estrategias de interacción
1	Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	Responsables de la operación de las redes o provisión de servicios de comunicaciones fijos.	Alto: Los PRST son agentes con alto interés en el proyecto por ser participantes, desde el lado de la oferta, en los mercados de comunicaciones fijos.	Alto: El análisis de competencia y la revisión, implementación o eliminación de medidas regulatorias tiene efectos potenciales sobre los diferentes agentes que participan en esos mercados.	Involucrar en la fase de discusión sectorial y divulgación. Motivar activamente el aporte de observaciones. Mantener comunicación constante para garantizar su participación en los espacios de participación.
2	Superintendencia de Industria y Comercio – SIC-	Autoridad nacional de protección de la competencia, los datos personales y protección de los derechos de los consumidores.	Alto: Como máxima autoridad de protección de la libre competencia, tiene definidas sus propias metodologías para salvaguardar el régimen jurídico previsto en la materia.	Alto: El análisis de la competencia de los mercados relevantes objeto del proyecto se relaciona directamente con la función de inspección, vigilancia y control que ejerce dicha autoridad.	Involucrar en la fase de discusión sectorial y divulgación. Motivar activamente el aporte de observaciones. Mantener comunicación constante para garantizar su participación en los espacios de participación.
3	Asociaciones de usuarios	Representan los intereses de usuarios de los servicios de comunicaciones fijos.	Medio: Los usuarios son una gran parte interesada por ser quienes demandan y utilizan los servicios de comunicaciones fijos.	Medio: Beneficiarios de la implementación de medidas regulatorias por parte de la CRC que fomenten la competencia y garanticen la asequibilidad a servicios de comunicaciones de calidad.	Involucrar en la fase de discusión sectorial y divulgación. Motivar activamente el aporte de observaciones.
4	Proveedores de servicios en línea (OTT)	Agentes responsables de la provisión de servicios en línea con funcionalidades similares a los servicios de comunicaciones fijos.	Medio: Los proveedores de servicios en línea OTT pueden tener interés en el proyecto toda vez que ofrecen servicios con funcionalidades similares que tienen la potencialidad de ser sustitutos o complementarios a los servicios de comunicaciones fijos.	Medio: Los proveedores de servicios OTT basan su oferta sobre la provisión de internet, por tanto, la penetración de los servicios empaquetados que incluyan este servicio puede impactar sus usuarios potenciales.	Involucrar en la fase de discusión sectorial y divulgación. Motivar activamente el aporte de observaciones.
5	Gremios	Asociaciones o agrupaciones de proveedores de redes y servicios de comunicaciones	Alto: Las agremiaciones de proveedores de redes y servicios de comunicaciones pueden tener un interés en el estudio en representación de sus agremiados.	Medio: Pueden convertirse en canales de comunicación con proveedores de redes de servicios de comunicaciones, involucrados en el estudio y puede contribuir a una participación de un mayor número de grupos de valor.	Involucrar en la fase de discusión sectorial y divulgación. Motivar activamente el aporte de observaciones.



No.	Grupo de valor identificado	Descripción	Interés en el proyecto	Impacto del proyecto	Posibles estrategias de interacción
6	MinTIC	Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, siendo una entidad gubernamental encargada del diseño, formulación, adopción y promoción de las políticas, planes, programas y proyectos del sector TIC	Alto: Cabeza del sector encargada del diseño, formulación, adopción y promoción de las políticas, planes, programas y proyectos del mercado de las telecomunicaciones y postal.	Medio: El análisis de competencia podría impactar en las políticas públicas, planes, programas y proyectos del sector TIC. Igualmente, el MINTIC ejerce funciones de vigilancia y control sobre el sector.	Involucrar en fase de discusión y socialización del estudio. Motivar activamente el aporte de observaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA

Normatividad colombiana

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT). Resolución CRT 2058 de 2009. «Por la cual se establecen los criterios y las condiciones para determinar mercados relevantes y para la existencia de posición dominante en dichos mercados y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 47.274 de 25 de febrero de 2009. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crt_2058_2009.htm

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resolución CRC 3510 de 2011. «Por la cual se modifica el anexo 01 de la Resolución CRT 2058 de 2009 y la Resolución CRC 3496 de 2011». Publicada en el Diario Oficial No. 48.297 de 29 de diciembre de 2011. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_3510_2011.htm

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resolución CRC 4960 de 2016. «Por la cual se modifica la Resolución 2058 de 2009 y la Resolución CRC 3066 de 2011, y se dictan otras disposiciones». Publicada en el Diario Oficial No. 49.898 de 8 de junio de 2016. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_4960_2016.htm

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resolución CRC 5050 de 2016. «Por la cual de compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones». Publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resolución CRC 6990 de 2023. «Por la cual se modifica la lista de mercados relevantes contenida en el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones.» Publicada en el Diario Oficial No. 52.232 de 28 de noviembre de 2022. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_6990_2022.htm

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 39 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resolución CRC 7285 de 2024. «Por la cual se adoptan medidas para la promoción de la competencia, se modifican algunas disposiciones de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones.» Diario Oficial No. 52.647 de 23 de enero de 2024. Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_7285_2024.htm#16

Documentación de la Comisión de Regulación de Comunicaciones

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Lineamientos metodológicos para la definición de mercados relevantes y posición dominante en mercados convergentes de telecomunicaciones en Colombia. Publicado en julio de 2008. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/lineamientos-metodologicos-para-definicion-mercados-relevantes-y-posicion>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Resultados del análisis cuantitativo para la definición de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones. Publicado en septiembre de 2008. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/resultados-analisis-cuantitativo-para-definicion-mercados-relevantes>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Análisis de Competencia de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones en Colombia. Publicado en noviembre de 2008. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-competencia-mercados-relevantes-telecomunicaciones-en-colombia>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Análisis de las condiciones de competencia del mercado de larga distancia internacional. Publicado en abril de 2010. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-las-condiciones-competencia-mercado-larga-distancia-internacional>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «Revisión del mercado de datos y acceso a Internet en Colombia». Publicado en septiembre de 2011. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/revision-mercado-relevante-datos-y-acceso-internet>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «Análisis de Ofertas Empaquetadas en Colombia». Publicado en noviembre de 2015. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/biblioteca-virtual/analisis-ofertas-empaquetadas-en-colombia>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «Revisión de los mercados de servicios fijos». Publicado en agosto de 2022. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-3/Propuestas/Documento-Soporte-Mercado-Servicios-Fijos-08082022.pdf>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «Batería de indicadores para el análisis de competencia en los mercados de telecomunicaciones». Publicado en abril de 2022. Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/bateria-de-indicadores-para-el-analisis-de-competencia>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 40 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024



Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «Revisión de mercados relevantes de servicios móviles». Publicado en agosto de 2023. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-2-3/Propuestas/Revision-MR-Servicios-Moviles-210923.pdf>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia – 2023». Publicado en mayo de 2024. Disponible en: <https://postdata.gov.co/story/el-rol-de-los-servicios-ott-en-el-sector-de-las-comunicaciones-en-colombia-2023>

Análisis de Competencia de los Mercados de Servicios de Comunicaciones Empaquetados	Cód. Proyecto: 2000-41-6-1	Página 41 de 41
Mario Rodríguez / Felipe Cárdenas / Luis Carlos Ricaurte	Actualizado: 03/07/2024	Fecha de revisión: 1
Versión No. 4	Aprobado por: Relacionamiento con Agentes	Fecha de vigencia: 01/07/2024