Bogotá, 22 de mayo de 2020

Doctor
CARLOS LUGO SILVA
Director
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
observatoriodeinversion@crcom.gov.co
Calle 59ª bis No 5 -53
Bogotá D.C.,

Asunto: Comentarios al documento: "Diagnóstico del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones".

Respetado Doctor Lugo,

En atención a la publicación del documento "Diagnóstico del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones", mediante el presente documento, COMCEL S.A. (en adelante CLARO) se permite exponer algunos comentarios al mismo, en los siguientes términos:

1. COMENTARIOS ESPECÍFICOS AL DOCUMENTO.

1.1. Comentarios al punto 1 del Documento - Objetivo general y Objetivos específicos.

El objetivo General propuesto por la CRC para el Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones es el siguiente:

> *"(…) Construir una herramienta que contenga y permita monitorear las cifras consolidadas de la inversión en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia, y sus principales factores determinantes. Así mismo, que genere insumos para la realización de estudios que permitan identificar los efectos que las decisiones de política pública y regulatorias han tenido sobre las decisiones de inversión en el sector (…)[1]".*

[1] Documento Consulta Pública "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC" Pág. 5. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Luego de revisar integralmente el documento sometido a consulta pública, encontramos que si bien la base de la medición de la inversión sería el CAPEX de los operadores y demás intervinientes en la cadena de valor, entendemos que al ser ésta la única fuente para la obtención de las cifras, las mediciones de estas inversiones se realizarán en términos absolutos.

Así las cosas, teniendo en cuenta que no existe justificación teoría ni técnica para realizar la medición en términos relativos, resulta necesario que la CRC aclare este punto desde el mismo objetivo general, para lo cual nos permitimos proponer la siguiente redacción:

> *"(…) Construir una herramienta que contenga y permita monitorear **en términos absolutos** las cifras consolidadas de la inversión en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia, y sus principales factores determinantes. Así mismo, que genere insumos para la realización de estudios que permitan identificar los efectos que las decisiones de política pública y regulatorias han tenido sobre las decisiones de inversión en el sector (…)".*

En línea con lo expuesto, resulta igualmente necesario, ajustar la redacción de algunos de los objetivos específicos propuestos en el punto 1.1. del documento, respecto de los cuales, proponemos la siguiente redacción:

"(…)

- *Identificar las fuentes idóneas para contar con información sistemática y periódica de la inversión -**en términos absolutos-** ejecutada por empresas y entidades públicas del sector.*

- *Cuantificar y monitorear periódicamente la evolución de la inversión realizada **en términos absolutos** por empresas de telecomunicaciones y por entidades públicas en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia (…)".*

1.2. Comentarios al punto 3 del Documento - Observatorio de Inversión de la CRC.

1.2.1. Comentarios en relación con la definición de "inversión" propuesta en la Consulta Pública.

De acuerdo con la definición de inversión acogida por la CRC en el numeral 3.1 del documento, según la cual se adopta la definición de inversión de la UIT (figura 1), **nos permitimos solicitar que se aclare que las inversiones asociadas a las licencias de operación y el uso del espectro radioeléctrico, están contempladas dentro alcance local que busca la CRC para el observatorio de inversión**, toda vez que luego de analizar las fuentes citadas por la CRC,

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

especialmente el documento "Methodology for the collection of revenue and investment data on telecommunications" del año 2014, en el Chapter 2 de "Investment", dicha entidad sugiere la exclusión de los derechos de licencia por espectro para efectos de comparaciones internacionales, pero nunca para determinar los montos de inversión local. Al respecto el mencionado documento señala: "*Licence fees should be excluded. Otherwise, data reported* ***will not be comparable at international level****, since expenditures on one-off licence fees tend to correspond to large lump sums that distort time series and hinder international comparisons on a like-for-likebasis". SFT,* No significa lo anterior que estas inversiones no hagan parte de las inversiones de los operadores en un país, sino que por efectos de comparabilidad internacional, no deben ser tenidas en cuenta.

Tabla 6. Indicador de inversión en telecomunicaciones ejecutada por empresas – UIT 2018

Indicador	Definición	Fuente de información
Inversión en telecomunicaciones ejecutada por empresas	También conocido como gasto de capital anual o CAPEX (Capital Expenditure) se refiere a la inversión realizada por empresas que operan redes y/o servicios de telecomunicaciones (incluidos servicios fijos, móviles e Internet; así como la transmisión de señales de TV) para adquirir o mejorar activos fijos menos la desinversión por enajenación de activos fijos. Los activos fijos deben incluir activos tangibles como edificios e infraestructura de redes, y activos no tangibles como software y propiedad intelectual. La definición corresponde estrechamente al concepto de formación bruta de capital fijo como se define en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008. El indicador incluye gastos en instalaciones iniciales y en adiciones a instalaciones existentes que serán usadas durante un período prolongado de tiempo. Excluye gastos en honorarios por licencias de operación y por el uso del espectro radioeléctrico.	Memorias y balances de los operadores de telecomunicaciones.

Fuente: UIT (2018).

Figura 1. Definición Inversión Acogida por la CRC

Fuente: Documento "Diagnóstico del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones". Recuperado el 14 de mayo de 2020 en https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Según lo anterior, las inversiones de Licencias y Espectro **deben ser reconocidas** como inversión, y consideradas en el observatorio propuesto por la CRC, en primer lugar porque a nivel local todos los operadores han adquirido espectro en las diferentes asignaciones/subastas, y en segundo lugar, porque dentro de los últimos precios por MHz con los que el MINTIC ha realizado las renovaciones de espectro y la reciente subasta de bandas de 700 MHz y de 2500 MHz, mediante un benchmarking se evidencia que el nivel de los precios de las licencias son similares a los de países y mercados comparables en cuanto a los drivers que busca la CRC, drivers económicos de PIB y desempeño económico, de cantidad de operadores (que en muchos países responden a las mismas multinacionales), y drivers de mercado y regulación a nivel de telecomunicaciones.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Desconocer este rubro de inversión, distorsionaría, (como bien lo menciona la misma literatura a la que acude la CRC en el documento de estudio, según el primer capítulo desarrollado en el documento en referencia al texto de **Mankiw** sobre las categorías de inversiones a nivel macro en la que se establece que una de ellas es la inversión en activos fijos por parte de las empresa), la inversión en Telecomunicaciones, pues el acceso a espectro y los pagos que se realizan por este concepto permiten incrementar tanto la cobertura como la calidad de los servicios para los usuarios, y por tratarse de un habilitador para la prestación de los servicios, este bien de la nación por el que los operadores pagan su derecho a uso durante un tiempo extenso, debe ser considerado dentro de las inversiones realizadas toda vez que esto influye en los costos que la empresa debe tener en cuenta en el establecimiento de los precios al consumidor final que remunerara dicha inversión, así como las demás inversiones tangibles e intangibles intensivas en capital realizadas para el despliegue y el mantenimiento de las redes tanto fijas como móviles.

No se puede entonces desligar ni omitir la inversión que hace un operador en activos fijos y despliegue de la red, de la inversión para el acceso al espectro y las características de este dado que la primera es consecuencia y de deriva de las características del derecho de uso del segundo. De acuerdo con la tipología de la licencia que se haya sido asignada, esta genera unos costos asociados en el despliegue de red tanto a nivel lógico como de infraestructura, por lo cual el agregado de la inversión (costo de uso de las licencias + despliegue asociado), es lo que permite dar sensibilidad sobre el nivel de inversión de un operador y/o un país.

Haciendo referencia al documento de la ANE, "Economía del Espectro Radioeléctrico" del 2012, en su capítulo 1 sobre el "Marco Conceptual de los Aspectos económicos de la Gestión del Espectro", no se puede desconocer que si bien el espectro tiene un valor social por la utilidad que genera su uso mediante las TIC para generar crecimiento económico y desarrollo social, ese valor está supeditado a una inversión que realizaron los operadores para su uso, tanto por el derecho de acceso, como por el despliegue de red asociado a ese derecho, más aún en un país como Colombia donde la disponibilidad es limitada y las ultimas asignaciones por parte del gobierno han sido por subastas donde se ha valorado el precio de reserva considerando benchmarks internacionales reconociendo su alto valor económico, por lo cual esperan recuperar esa inversión, que si bien es una inversión one-off, es una inversión que contablemente se amortiza durante el término de la vigencia del derecho de uso.

Dentro de este marco normativo y como sugerencia a tener en cuenta dentro de los drivers de inversión, deben considerarse las condiciones regulatorias que en algunas ocasiones han derivado en asignaciones y costos de inversión diferentes. Como ejemplo de ello y como medida de **regulación *ex ante* y asimétrica**, recuérdese que en la subasta de LTE del año 2013 en Colombia, se restringió la participación de Claro a pujar únicamente en las bandas altas (2500 MHz), mientras los demás competidores del mercado pudieron acceder a bandas de AWS (1.7 – 2.1 GHz). Adicionalmente, las obligaciones de cobertura se distribuyeron también de manera asimétrica

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

correspondiendo a Claro cubrir más del 60% de los municipios definidos por el gobierno, lo que a la postre resultó en una obligación asimétrica que obligó a la empresa a realizar inversiones sustancialmente mayores en el despliegue de red a nivel comercial que la que tuvieron que hacer otros operadores. La asignación de obligaciones de cobertura de manera proporcional a la participación de mercado, se tradujo en cobertura de aproximadamente 660 cabeceras municipales, un número mucho mayor al de los demás operadores que resultaron adjudicatarios en el proceso.

Bloques Adjudicados

Empresa	Bloque adjudicado	Valor TOTAL COP $ 770.530.882.800	Obligación de tabletas 556.374	Cobertura en Cabeceras Municipales	Migración
Claro	Banda 2.500 MHz Bloque abierto de 30MHz	COP $ 119.995.866.000	309.630	660	Armada Nacional
DIRECTV	Banda 2.500 MHz Bloque abierto de 30MHz y reservado de 40MHz	COP $ 71.856.366.000 COP $ 77.565.288.000	30.000	57	
Avantel	Banda AWS Bloque Reservado	COP $ 107.464.140.000	30.000	57	
eTb tigo	Banda AWS Bloque abierto	COP $ 195.749.940.000	67.426	144	Policía Nacional
movistar	Banda AWS Bloque abierto	COP $ 197.899.222.800	119.317	255	
azteca	Sin asignación				

La migración de la red del Comando General de las Fuerzas Militares la realizan entre todos los asignatarios

Fu _2.jpg

Adiciona éctrico, son reconoci llada por la CRC en

En efect los criterios usados a nivel internacional para la medición de la inversión, encontramos casos como Canadá, Francia y España en los cuales explícitamente la medición de inversión – que se realiza en términos absolutos- tiene en cuenta las inversiones en espectro radioeléctrico asignado para la prestación de servicios móviles. En cuanto a los demás países analizados realizan las mediciones en función de la "inversión total"; "inversión directa"; "inversión anual", dentro de las cuales, es posible incluir los costos por acceso y explotación del recurso escaso, que para todo operador de redes móviles es un rubro importante de inversión y que además sirve de medio para la reorganización de los mercados de telecomunicaciones.

En relación a la **propuesta de indicadores de medición de las inversiones que realiza el Gobierno Nacional - INFRALATAM**, a página 26 del documento, afirma que en el caso del MinTIC, se buscará obtener la información relativa a los proyectos de inversión que han ejecutado y que han repercutido en despliegue o facilidades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones que incluye las obligaciones de hacer, se hace referencia a los datos de inversión de proyectos como Puntos/Kioscos Vive Digital, Cable Submarino para la Isla de San Andrés, conexiones digitales de última milla, Proyecto Nacional de Fibra Óptica, entre otros, para tal efecto la CRC tendría en cuenta la inversión de los recursos que conforman el FUTIC. Recursos que en gran parte corresponden a

[2] Documento Consulta Pública "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC" Pág. 9. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

los pagos que por concepto de contraprestación por el uso y explotación de espectro radioeléctrico, realizan los operadores asignatarios a favor de la Nación.

Máxime, si se tiene en cuenta que el dinero que pagan los operadores por concepto de derechos de uso del espectro radioeléctrico si es tenido en cuenta por la CRC, al construir y diseñar los indicadores de medición de las entidades públicas, que financian gran parte de sus proyectos de inversión, con los recursos del FUTIC.

En resumen, si como lo expresa la CRC en el documento, tiene la intención de incluir dentro del indicador de inversión en telecomunicaciones ejecutado por entidades públicas – INFRALATAM, los proyectos de inversión que han ejecutado y que han repercutido en despliegue o facilidades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones[3], dentro de las cuales se incluyen -entre otras- las Obligaciones de Hacer impuestas a cada asignatario de espectro de 700 MHz en la pasada subasta de 2019 y que habilitan el pago de las contraprestaciones por dicho acceso, mediante la ejecución de inversiones de ampliación de la calidad, capacidad y cobertura de los servicios de telecomunicaciones y que estas inversiones se ven reflejada en los Estados Financieros de los PRST, también es procedente que los pagos y costos que asume el PRST por el acceso al recurso escaso sean tenidos en cuenta dentro de la definición de inversión propuesta para el indicador de ejecución de inversión de empresas.

Comentarios respecto a la Cadena de Valor y Agentes involucrados.

La CRC justifica la revisión y definición de la cadena de valor, en la necesidad de *"(…) contar con la información más completa posible sobre la inversión en el sector de telecomunicaciones (…)"*[4], de tal manera que se identifiquen la totalidad de agentes que intervienen en cada uno de sus eslabones, así como el tipo de inversión que realizan.

Para cumplir con dicho propósito, plantea en el documento la posibilidad de adoptar la Cadena de Valor desarrollada en el documento de la CRC denominado "Informe 4. Cadena de Valor y Cadenas de Acceso e Interconexión en Colombia. Análisis de Problemas de Modelos de Acceso Existentes y conclusiones" elaborado por DETECON[5], conforme a la siguiente ilustración que reposa a página 21 de la consulta pública:

[3] Documento Consulta Pública "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC" Pie de página Pág. 27. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf
[4] Documento Consulta Pública "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC" Pie de página Pág. 20. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf
[5] Recuperado el 14 de mayo de 2020 en: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/cadena-valor-redes.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Fuente: DETECON (2017). pág. 35.

Fuente: Documento "Diagnóstico del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones". Recuperado el 14 de mayo de 2020 en https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Respecto a esta propuesta, teniendo como fundamento los argumentos hasta aquí expuestos en relación a la necesidad de incluir las inversiones que realizan los operadores por concepto de pagos por derechos de uso y explotación de espectro radioeléctrico; y a que la misma CRC prevé dentro de la propuesta en comento, incluir indicadores y métricas de inversión pública en telecomunicaciones, encontramos que la Cadena de Valor propuesta no se ajusta íntegramente al propósito, objetivo y acciones propuestos para el Observatorio de Inversión.

Por lo anterior resulta necesario ajustarla en el sentido de incluir igualmente a las autoridades públicas reseñadas en el documento, como Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y Departamento Nacional de Planeación, ya que se trata de agentes que intervienen y realizan inversiones asociadas a la provisión, ampliación y mejoramiento de la infraestructura de telecomunicaciones, pudiendo llegar inclusive a proveer directamente a la comunidad servicios de acceso, mediante los Puntos/Kioscos Vive Digital; conexiones digitales de última milla; el Proyecto Nacional de Fibra Óptica, entre otros.

De acuerdo con la manifestación del punto anterior y con los drivers que se considera determinan e impactan la inversión de las compañías y en gran medida el desarrollo económico del sector de

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

acuerdo con la política pública, es pertinente entonces que se incluya dentro de la cadena de valor y los agentes al sector gobierno y las siguientes considerando:

- Al **MINTIC** como rector de política pública en cuanto a las directrices de espectro y demás consideraciones de tipo económico como contraprestaciones y demás que afectan de manera final en la cadena la determinación de inversión o no por parte de los demás agentes.
- A la **ANE** como entidad de gestión sobre el espectro.
- A la **CRC** como entidad que emite las regulaciones de mercado y competencia (simétricas o asimétricas), y que inciden en las decisiones y nivel de inversión de los demás agentes.

De la misma manera, se debe indicar o determinar en qué grupo de la cadena de valor o subsistemas de las redes se deben incluir las demás categorías de inversión que hacen los operadores para dar **soporte** a la infraestructura de las redes, como SW, CRM, u otras inversiones en sistemas de informática relacionados con facturación o servicio al cliente, o demás sistemas de la cadena de valor que deben ser incluidos.

Deben ser contemplados todos los gastos asociados a la propiedad, planta y equipo, así como los derechos de uso, **obras en procesos no capitalizables** dentro del mismo año de cierre así como propiedad intelectual, desarrollos internos de software y demás inversiones relacionadas con la reposición tecnológica de activos necesarios no sólo para el crecimiento sino para el mantenimiento de la operación técnica de las redes y sustraerse las **desinversiones por baja o venta de activos** de acuerdo con las definiciones de inversión en las que soporta el marco teórico del documento y la que fue acogida por la CRC de la UIT. (Tangibles e Intangibles).

La **frecuencia** de medición como se plantea en el modelo de separación contable, dado los tiempos de inversión promedio y la estacionalidad del desarrollo de los proyectos dentro de un mismo año, debe ser anual.

Si bien el sistema de medición y la recopilación se va a realizar con carácter anual, el análisis de la inversión no se debe hacer con datos de un solo año sino con la **INVERSIÓN ACUMULADA,** pues para el caso particular de los operadores, la temporalidad de la inversión puede ser diferente y unos han invertido de manera temprana y más acelerada en las adecuaciones y capacidades de sus redes mientras los otros lo han hecho en una etapa tardía y desacelerada, con lo cual las inversiones en un solo y mismo periodo de tiempo **NO SERÍAN COMPARABLES.**

Igualmente, teniendo en cuenta que se trata de un observatorio de inversiones, debe aclararse la información que sería de interés a recopilar en el caso de los OMV, en la medida que la gran

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

mayoría de estos no realiza inversiones en infraestructura, sino que realiza su actividad bajo el modelo de negocio de reventa.

Finalmente, se debe aclarar como obtendría la CRC-Observatorio la información de varios de los Agentes intervinientes en la Cadena de Valor como: i) propietarios de edificios; ii) proveedores de infraestructura como los torreros, que conforme al documento: *"(…) es de interés para el Observatorio de Inversión de la CRC, tener en cuenta todas las inversiones realizadas por los proveedores aquí identificados puesto que en todos los casos la inversión realizada se enfoca en aumentar la cobertura o calidad en la prestación de los servicios (;,,)*[6]*"*, teniendo en cuenta que no obstante intervenir en los términos de la Comisión, dentro de la Cadena de Valor se trata de sujetos que no son vigilados de la Comisión.

1.2.2. Comentarios a los Factores determinantes (Drivers) de la inversión.

A página 32 de la consulta pública se encuentran las variables o factores que determinan las decisiones de inversión en telecomunicaciones por parte de los agentes que participan en el sector, que serán consideradas y evaluadas por la Comisión como palancas de la inversión en telecomunicaciones en Colombia:

[6] Documento Consulta Pública "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC" Pie de página Pág. 25. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Tabla 8. Drivers de la inversión considerados preliminarmente para estudiar el caso de Colombia

Nivel	Drivers	Fuente
Economía	PIB per cápita	DANE
	Ciclos económicos	Banco de la República
	Variables económicas (tasa de cambio, tasas interés, aranceles)	
	Tamaño del mercado (Variables geográficas y poblacionales)	DANE
Industria	Independencia del regulador TIC	CRC
	Calidad, efectividad o intensidad de regulación TIC	
	Regulación TIC de acceso	
	Nivel de competencia	
	Estructura de mercado	
	Penetración o uso de TIC	
Firma	Características de la firma	PRST
	Precios de los servicios	
	Desempeño de la firma (ingresos, flujo de caja)	

Fuente: Elaboración CRC con base en revisión de literatura.

Fuente: Documento "Diagnóstico del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones". Recuperado el 14 de mayo de 2020 en https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/200428%20Dto%20observatorio%20de%20inversi%C3%B3n.pdf

Dentro de los drivers propuestos a nivel de industria, destacan como variables determinantes de la inversión: i) la Regulación de Acceso TIC; ii) los Niveles de Competencia; y iii) la Estructura del Mercado.

Sobre el particular, sugerimos que se tenga en cuenta la existencia de trato regulatorio diferenciado entre los diferentes incumbentes, que en algunas ocasiones han derivado en asignaciones y costos de inversión diferentes. Como ejemplo de ello, en la subasta de LTE del año 2013 en Colombia, con condiciones asimétricas para Claro, limitando su participación en algunas frecuencias e imponiendo mayores compromisos de inversión en cobertura como tuvo oportunidad de explicarse en páginas anteriores.

Por otra parte, respecto a los drivers de Regulación TIC de Acceso; ii) Niveles de Competencia; y iii) Estructura del Mercado, en línea con los objetivos específicos del Observatorio de: a) elaborar una herramienta que sirva de base para la elaboración de estudios que permitan vislumbrar los efectos que las decisiones de política pública, **regulatorias**, y choques externos tienen sobre las decisiones de inversión en el sector de telecomunicaciones; y b) construir una herramienta que aporte a la toma de decisiones regulatorias informadas, reiteramos a la CRC la necesidad de revisar, evaluar y

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

reformular bajo una visión objetiva y pro competitiva, sustentada en los hallazgos identificados por la CRC en la materia (consecuencia de la Revisión de la Resolución CRC 5107 de 2017 adelantada en enero de este año), tanto el diseño regulatorio como los efectos que ha generado la regulación de RAN en Colombia.

1.2.2.1. Sobre los efectos del Roaming Automático Nacional en la inversión de infraestructura de telecomunicaciones en Colombia.

Sobre el particular, tal y como COMCEL expuso a la Comisión en febrero de 2020 dentro de la consulta pública de Revisión de la Resolución 5107 de 2017, es necesario revisar y reformular la regulación vigente en materia de RAN, que forma parte de la regulación de acceso, y ha distorsionado gravemente los niveles de competencia como consecuencia de la desnaturalización de esta instalación esencial y su uso indiscriminado por algunos operadores de redes y servicios móviles, que han optado por apalancar su modelo de negocio en el uso a tarifa regulada de las inversiones de otros operadores(conductas parasitarias); mermando con ello, la competencia por infraestructura, reduciendo la cobertura y calidad y en general las alternativas de elección del usuario que terminan utilizando una única red de telecomunicaciones..

Teniendo en cuenta el impacto negativo que desde la óptica de la inversión y la competencia en infraestructura ha generado la regulación vigente de RAN, nos permitimos reiterar el análisis realizado por CLARO sobre el particular, en los siguientes términos:

1.2.2.2. Génesis, evolución y efectos de la regulación de RAN en el mercado.

En documento del 4 de mayo de 2011 publicado como complemento del proyecto regulatorio que finalizaría con la expedición de la Resolución 3101 de 2011, la CRC afirmó que el propósito de la regulación de RAN era *"(…) definir el régimen de acceso y uso de todas las redes de servicios de telecomunicaciones en un ambiente de convergencia tecnológica que promueva el desarrollo de la sociedad de la información, favorezca la transición hacia las Redes de Próxima Generación –NGN-,* ***promueva la inversión en infraestructura y fortalezca la competencia y la oferta de servicio*** *(…)*[7]*"SFT*

Dentro de las problemáticas identificadas por la Comisión se encontró que:

- Algunos PRST exigían a los PCA exclusividad para la oferta de servicios;

[7] Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/recursos_user/PresentacionPropuestaRedes.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

- No existían condiciones transparentes de acceso a redes; y

- Se bloqueaban contenidos provenientes de otras redes a través de la interconexión.

Por ello, la CRC se enfocó en **proponer un régimen de acceso, uso e interconexión más amplio y que generara mayores niveles de competencia**. Es así como en la Resolución CRC 3101 de 2011 se reclasificaron las instalaciones esenciales en aquellas requeridas sólo para interconexión y las que podían ser utilizadas para acceso y/o interconexión, dentro de las cuales se encontraba la de Roaming Automático Nacional entre proveedores de redes móviles, cuando sus interfaces de aire así lo permitan. Instalación, que para efectos de la interconexión ya había sido reconocida en la Resolución CRT 087 de 1997, modificada por la Resolución CRT 469 de 2002, como esencial[8].

Los efectos esperados por el regulador con la expedición de la norma fueron:

[8] Ver: Resolución CRT 469 de 2002. *ART. 4.2.2.8—Disponibilidad de instalaciones esenciales (…)*
Se consideran instalaciones esenciales para efectos de la interconexión, las siguientes:
1. Conmutación.
2. Señalización.
3. Transmisión entre nodos.
4. Servicios de asistencia a los usuarios, tales como emergencia, información, directorio, operadora y servicios de red inteligente.
5. Los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener la interconexión.
6. Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general.
7. La facturación, distribución y recaudo, así como toda aquella información necesaria para poder facturar y cobrar a los usuarios.
8. El roaming automático entre operadores de redes móviles, cuando sus interfaces de aire así lo permitan.
9. El espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para la interconexión.
La CRT puede incluir o excluir para casos particulares, la lista de las instalaciones que se consideran como esenciales (…)" http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_75992041c557f034e0430a010151f034

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Fuente: Presentación "Principales aspectos de la propuesta del "Régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones". Recuperado el 13 de enero de 2020 en https://www.crcom.gov.co/recursos_user/PresentacionPropuestaRedes.pdf

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones en 2012 adelantó el proyecto regulatorio ***"Condiciones regulatorias para el despliegue de infraestructura para el acceso a Internet a través de redes inalámbricas"***, cuyo propósito era el de identificar las formas en que la regulación podía promover que los servicios de datos de alta velocidad, fuesen un soporte real para la masificación del internet y de la inclusión de los colombianos a la sociedad de la información.

Entendía el regulador que la compartición de recursos en el Roaming Nacional, pasa por la compartición entera de porciones de la red, infraestructura soporte e "inteligencia" de la red del incumbente[9].

En el marco de este proyecto, la CRC identificó que el Roaming Automático Nacional era una herramienta que favorecía la rápida penetración y masificación de servicios a partir de un uso eficiente de la infraestructura móvil; para lo cual resultaba necesario entrar a definir las condiciones regulatorias mínimas para su adopción (sujetos activos y pasivos, oferta pública, obligaciones, topes de remuneración, entre otras). Esto derivó en la expedición el 28 de febrero de 2013, de la

[9] Ver: Documento soporte proyecto regulatorio denominado "Condiciones regulatorias para el despliegue de infraestructura para el acceso a Internet a través de redes inalámbricas", Pág. 62 Recuperado el 28 de noviembre de 2019 en https://www.crcom.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2012/Actividades_Regulatorias/Redes_Wifi/Doc_RedesInalambricas_Publicar.pdf

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Resolución CRC 4112 de 2013 en la que se extendió el acceso mediante RAN a los operadores establecidos[10] bajo el entendido que: **"(...) *las condiciones de roaming nacional también favorecerán la realización de acuerdos entre proveedores de redes y servicios móviles ya establecidos, para aumentar su presencia a nivel nacional (…)*[11]"**.

En el documento soporte de dicho proyecto[12] (dado a conocer en 2012) la CRC consideró que*"(…) A través del roaming un operador puede utilizar la red de otro operador cuando no dispone de cobertura o de infraestructura propia. Esta compartición puede facilitar notablemente la prestación de servicios a grandes segmentos de la población, en aquellos casos en los que resulte necesario aumentar la penetración de los servicios móviles, evitando que proveedores entrantes asuman el coste elevado del despliegue de la infraestructura de red, aumentando los precios en razón a la amortización que debe hacerse de la inversión efectuada. Igualmente puede estimular la migración hacia nuevas tecnologías y la adopción de la banda ancha móvil e incluso promover la competencia entre operadores móviles y proveedores de servicios (…)*[13]".

Partiendo de dicha concepción del RAN, la CRC en el documento soporte consideró que en lo relativo a **obligaciones temporales de compartición asociadas al despliegue de red para una determinada cobertura**, el hecho de tratarse ante instalaciones esenciales, no modifica, desdibuja o suprime su vocación de temporalidad, sino cuando las condiciones del mercado así lo determinen. Se entiende que no podría ser una herramienta susceptible de ser usada como estrategia empresarial en detrimento o sustitución de la inversión. Desafortunadamente, esto fue precisamente lo que sucedió con lo cual se generó incentivo perverso dentro del mercado.

Se trata entonces de un acceso que desde su génesis ha sido considerado como temporal y **cuya existencia ha sido condicionada a variaciones en las condiciones de mercado**, de tal manera que el PRSTM que aprovecha el RAN y que de forma gradual amplíe su cobertura debería lograr en el mediano y/o largo plazo dicha compartición de infraestructura no sea indispensable para la provisión de sus servicios, argumento que fue ratificado por el regulador al expresar que:

> *"(…) El roaming nacional ha sido percibido como un instrumento de política pública, desarrollado fundamentalmente para facilitar la entrada al mercado en aras de reducir la concentración del mismo e incrementar la competencia. Este mecanismo permite entonces que los nuevos entrantes ofrezcan cobertura nacional* ***durante un***

[10] Ibíd. Pág. 39. En este documento, la CRC expresó que: "(…)En línea con la búsqueda del Estado de incrementar la competencia en el mercado móvil, esta sección se centrará en especial en lo correspondiente a compartición de infraestructura en redes móviles en función de un despliegue óptimo de las redes, con el fin de **permitir tanto a nuevos entrantes como a proveedores ya establecidos** poder llegar a más usuarios masificando el acceso a Internet y disminuyendo así la brecha digital en el país, uno de los objetivos principales del Gobierno Nacional.
[11] Ibíd. Pág. 81.
[12] Recuperado el 28 de noviembre de 2019 en https://www.crcom.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2012/Actividades_Regulatorias/Redes_Wifi/Doc_RedesInalambricas_Publicar.pdf
[13] Ibíd. Pág. 58.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

periodo de tiempo *en que* ***no se tiene despliegue completo de la red propia*** *(…)[14]"*

En síntesis, el RAN fue concebido como una instalación esencial y como un instrumento para facilitar la entrada de nuevos operadores de red, para la prestación de servicios con cobertura nacional, por un periodo de tiempo determinado. En lenguaje simple, el RAN estaba limitado temporalmente, hasta tanto el operador entrante contara con cobertura en su propia red. Luego de analizar las experiencias internacionales, la CRC concluyó que **son aspectos fundamentales para la implementación del RAN, entre otros la existencia de un acuerdo de RAN entre las partes en aquellas zonas que requiera el entrante; y la temporalidad del acuerdo en línea con obligaciones de cobertura propia**.

En marzo de 2013, con ocasión de la Subasta de espectro radioeléctrico para las bandas de 1900 MHz[15]; AWS[16] (Advanced Wireless Services); y 2500 MHz[17], el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante MINTIC), incluyó dentro del Anexo 4 de la **Resolución 449** de ese mismo año, la obligación en cabeza de los asignatarios de Espectro Radioeléctrico identificado a IMT de: *"permitir la compartición de elementos y capacidades de red para la itinerancia móvil automática digital a nivel nacional (roaming nacional), de conformidad con la regulación que para el efecto haya expedido o expida la CRC"*. Es decir, para el momento de la adjudicación de dicho recurso escaso, no sólo la CRC ya había fijado las condiciones para el acceso a las redes móviles bajo la figura del Roaming Automático Nacional, sino que adicionalmente –por decisión del MINTIC- se tornó en una condición necesaria para el acceso al recurso escaso requerido para el aprovisionamiento de redes 4G; así como una causal expresa de perdida de estos permisos.

Posteriormente, se expidió la **Resolución CRC 4660 de 2014**, en la cual se estableció que la remuneración de los cargos de acceso por terminación de llamadas móviles y mensajes de texto debe ser acorde con las características técnicas de las redes y con la regulación establecida sobre ellas, de tal manera que al hacer uso del RAN o de otras facilidades esenciales, no era factible desconocer esa condición. Por ello, se establecieron las reglas para que los proveedores de redes y servicios de comunicaciones que hacen uso del RAN ofrecieran a los demás proveedores de redes y servicios los esquemas de cargos de acceso definidos en la regulación para la red sobre la cual se preste efectivamente el servicio. Igualmente, en esta se definieron los precios de RAN para operadores entrantes, así como la temporalidad de las tarifas a ellos aplicables, así como la fijación libre entre establecidos de la tarifa de RAN.

[14] Ibíd. Pág. 64.
[15] 1.850 MHz a 1.990 MHz.
[16] 1.710 MHz a 1.755 MHz pareada con 2.110 MHz a 2.155 MHz.
[17] 2.500 MHz a 2.690 MHz.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

En su documento soporte la CRC afirmó: ***"(…) que las medidas propuestas con el fin de promover la inversión en infraestructura deben ser de carácter temporal, con unos plazos fijos establecidos desde el comienzo de aplicación de las mismas, con el fin de que no den pie al origen de ineficiencias, desincentivos a la inversión y conductas contrarias a las que se busca promover (…)[18]"*** , ratificando el carácter temporal de esta facilidad y que el remedio a las barreras a la entrada y a la competencia no podía ser un cargo permanente para los proveedores que por sus características puedan ofrecerlo.

Tres años después se expidió la **Resolución CRC 5107 de 2017**, en la cual se incluyeron obligaciones adicionales a las existentes para los Proveedores de Red de Origen (PRO), Proveedores de Red Visitada (PRV) y se establecieron reglas para la remuneración del acceso al RAN. En resumen, en la citada Resolución se adicionaron para el PRV las obligaciones de: (i) entregar a la CRC dentro de los 15 días siguientes a la finalización de cada mes, el tráfico de voz, SMS y datos cursado por usuarios del PRO; (ii) informar al PRO el esquema de interconexión para el acceso a la instalación esencial; (iii) Establecimiento de un protocolo de túnel que cumpla con la especificación 3GPP TS 29.060; iv) establecer mecanismos de seguridad definidos en la especificación técnica 3GPP TS 33. 210; y para el PRO de: (i) Informar al PRV el esquema de conexión para el acceso a la instalación esencial de RAN; y (ii) asumir los costos a que haya lugar para garantizar las condiciones de seguridad requeridas el marco del acceso a dicha instalación esencial. Adicionalmente, les impuso la obligación de actualización de la OBI y de los acuerdos de RAN.

De la misma manera, modificó los numerales: 4.7.2.3.1 y 4.7.2.3.2 del artículo 4.7.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, en el sentido de precisar que: (i) la solicitud de RAN se presenta directamente ante el proveedor de redes móviles, informando las proyecciones de tráfico a un (1) año, discriminadas por servicio (voz, SMS y/o datos) y zona geográfica requerida a nivel de municipio y (ii) que se debía garantizar que los terminales comercializados por el PRO soporten RAN y sean compatibles con las bandas de frecuencia de la red visitada.

Adicionalmente, estableció que el valor por el acceso y uso del RAN (**tarifa regulada**), así como las unidades de medida no pueden exceder los topes previstos en la regulación y que dicha remuneración sólo sería aplicable en los municipios donde el proveedor solicitante del acceso al RAN (PRO) hubiese desplegado para la prestación de servicios de voz y SMS, en conjunto 3 o menos sectores de tecnologías 2G, 3G o no hubiese desplegado ningún sector en dichas tecnologías.

Con posterioridad a la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017, la CRC expidió la Resolución 5108 de 2017 con la cual entre otras cosas redefinió los mercados de "Datos Móvil por suscripción" y

[18] CRC (2014) Documento Soporte "Revisión de cargos de acceso de las redes móviles". Pág. 28-31. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 en

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Datos Móvil por demanda por mercado de “Internet Móvil”. Se creó un nuevo mercado minorista denominado *“Servicios Móviles”*, así como también indicó que el mercado de “Terminación de llamadas móvil - móvil” continúa siendo un mercado susceptible de regulación ex - ante, indicando que cada operador de red es monopolista en términos del tráfico de voz que termina en su propia red. También se determinó el valor del cargo de acceso a redes Móviles para la terminación de mensajes cortos de texto (SMS) y los cargos de acceso a redes móviles para los que hayan obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación de espectro utilizado para IMT (operadores entrantes).

La reglamentación de la Operación Móvil Virtual, indicó que *“se considera necesario que cualquier operador de red, con infraestructura propia y/o arrendada a terceros, pueda ofrecer acceso a los OMV para promover una mayor competencia en el mercado de acceso y originación (…)”*

Posterior a estas dos resoluciones, la CRC presentó en 2018 un nuevo proyecto regulatorio en el que advertía que si bien la regulación establecía las condiciones de remuneración de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, no existían reglas específicas de remuneración para el tráfico terminado en la red del Proveedor de Red Visitada (PRV) haciendo uso de RAN, por lo cual debía remunerarse de conformidad con las reglas generales vigentes de la época.

A su vez, la Comisión encontró que existían reglas de remuneración diferentes para el tráfico entrante que hace uso de RAN, frente al tráfico entrante de OMV, por lo cual consideró necesario establecer reglas equivalentes a las aplicadas para el tráfico entrante OMV, para el tráfico terminado en la red del PRV haciendo uso de RAN, sin que por ello fuese dado considerar que los dos modelos como equiparables desde el punto de vista técnico.

Es decir, en el mismo proyecto regulatorio, la CRC pretendió incluir dos temas que no guardaban unidad de materia, pues intentaba regular por un lado las obligaciones de RAN, y por otro, la Operación Móvil Virtual, mezclando las condiciones de acceso de los OMV y las condiciones económicas para los PRST que hacen uso y otorgan la facilidad de la instalación esencial del RAN.

Llamamos la atención sobre este particular porque, en dicho proyecto regulatorio la CRC desconoció abiertamente la diferencia estructural y conceptual del RAN y la figura de comercialización que soporta al OMV, pues mientras la primera figura el solicitante cuenta con espectro y el acceso tiene una duración limitada en el tiempo mientras se despliega infraestructura para utilizar el espectro asignado, en el segundo caso no se presenta este escenario, pues por definición regulatoria, el OMV SIEMPRE depende de la red de uno o más prestadores para ofrecer sus servicios al público. En palabras más concretas, para solicitar RAN existe una condición necesaria y suficiente: tener Red Origen. De lo contrario se está ante la figura de un OMV.

Atendiendo a los comentarios formulados tanto por el sector, como la SIC, la CRC optó por realizar

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

análisis complementarios, dentro de los cuales se adelantaron dos ejercicios de evaluación de alternativas regulatorias, relacionadas con la remuneración del acceso mayorista OMV y RAN. Es así como la CRC determinó que la mejor alternativa para corregir la asimetría en la remuneración del tráfico terminado a través del RAN frente a la remuneración del mismo tráfico en acceso OMV era la de *"remunerar el insumo de terminación de RAN con un valor equivalente al del cargo de acceso a redes móviles"*.

Finalmente, la CRC expidió la **Resolución CRC 5827 de 2019,** en la cual precisó que la terminación de llamadas en RAN debía ser remunerada con valor equivalente o inferior al cargo de acceso en redes móviles. **Reconoció en la citada Resolución el regulador un aumento en el tráfico de RAN, así como una reducción en los cargos de RAN libremente negociados entre operadores, lo cual evidenció un cambio en las condiciones de mercado**.

En la mencionada resolución se actualizó la tabla de remuneración por acceso al RAN; y estableció que en los municipios donde el PRO solicitara acceso al RAN y que hubiera desplegado para la prestación de servicios de voz y SMS, en conjunto 3 o menos sectores de tecnologías 2G, 3G o no hubiera desplegado ningún sector en dichas tecnologías (es decir aplicaría la tarifa regulada), el tráfico terminado en la red del proveedor de red visitada (PRV) sería remunerado por el PRO al valor de los cargos de acceso a redes móviles fijados en la regulación. Esta actualización de valores lo que hizo fue adelantar la senda decreciente al bajar la tarifa regulada que estaba prevista para 2019, al pasar de $21,77 a $11,43, que era la que debía entrar a aplicar en 2022. **Esta decisión siguió fomentando la distorsión en el mercado por el uso del RAN en detrimento de la inversión de los operadores en su propia infraestructura.**

En síntesis, resulta indiscutible que desde su origen, el RAN fue entendido como una facilidad para permitir que algunos operadores pudieran temporalmente acceder a las redes móviles establecidas, mientras tendían sus propias redes para utilizar el espectro asignado en la prestación del servicio a sus usuarios. Con el paso del tiempo este mecanismo se desnaturalizó y se convirtió en una herramienta de apalancamiento de la operación de algunos de los operadores de red, en detrimento de la inversión y de la competencia en infraestructura, cuyo estado del arte se busca identificar y/o monitorear por el Gobierno Nacional y pro la CRC en particular mediante la creación del "Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones".

Con la modificación de las condiciones de RAN y su desnaturalización como mecanismo de entrada y de promoción de la competencia, se generaron incentivos perversos que detonaron en conductas parasitarias al optar por usar dicha facilidad esencial a tarifa regulada en lugar de proveer servicios con inversiones propias, circunstancia que claramente riñe con el planteamiento y objetivos del precitado Observatorio de Inversión.

Así las cosas es posible concluir, en todo este recuento normativo, que si bien el RAN fue concebido

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

como un instrumento regulatorio enfocado a la promoción de la competencia, de la inversión en infraestructura y a la reducción de barreras de entrada, como consecuencia de las modificaciones que la figura ha sufrido a lo largo del tiempo, la misma fue desnaturalizada, ya que siempre será más beneficioso para el PRO pagar el acceso a RAN a precios regulados, que invertir en su propia infraestructura, desincentivando la inversión y de manera correlativa, castigando los cambios y reconfiguración de los mercados a favor de aquellos que invierten.

De lo expuesto se concluye que la regulación ha sido contradictoria al promover herramientas como el RAN que han afectado las dinámicas de competencia en los mercados de telecomunicaciones, desincentivando la inversión; generando escenarios para la adopción de estrategias y conductas parasitarias y de forma paralela castigando la posición de mercado obtenida por los operadores en función de sus mayores niveles de inversión en redes, cobertura y calidad.

La inversión en infraestructura y su medición, no puede ni debe ser usada para lograr una reconfiguración y/o redistribución de los mercados, favoreciendo a ciertos jugadores o limitando la capacidad competitiva de otros que, como CLARO, promueven la competencia, el mejoramiento de los servicios y la innovación tecnológica, mediante la inversión en infraestructura y modernización constante de sus redes.

Se debe reconocer que la inversión es una variable que incide directamente en los mercados de telecomunicaciones; tiene vocación de reconfigurarlo ubicando al inversionista en una mejor posición respecto de aquel que elige como modelo de negocio abstenerse de invertir y utilizar las inversiones de otros bajo la figura r del Roaming Automático Nacional.

1.2.2.3. Datos de inversión en infraestructura de los PRSTM con permisos para uso y explotación de espectro radioeléctrico (2013 -2020) consolidados y publicados por la CRC.

A continuación presentamos nuevamente a consideración una serie de hechos estilizados tomados del documento de consulta publicado por la CRC que muestran cuál es el estado actual del tráfico, tarifas e inversiones que han tenido los operadores sobre la materia desde 2015 y hasta 2019. La información que se utiliza en este capítulo se basa en los documentos de trabajo que hizo públicos la CRC con ocasión del proyecto de revisión de la Resolución CRC 5107 de 2017 publicado por la CRC en enero de 2020 y los reportes trimestrales del MINTIC.

1.2.2.4. Balance de las inversiones en infraestructura de los operadores

Una manera de aproximar la inversión que han hecho los operadores en su propia red, y con esto tener una medida objetiva de en cuánto apalancan su operación a través del RAN o de su

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

infraestructura propia, es revisar cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo la cobertura de cada operador en las distintas tecnologías. Vale pena resaltar que la misma CRC en la reunión de socialización del proyecto regulatorio "Revisión de la Resolución 5107/17" enfatizó que las modificaciones a dicha norma estarían enfocadas en garantizar que la inversión aumente en el sector. Tratando de aproximarse a una variable que mida la inversión (proxy) la CRC construyó unas estadísticas básicas, relacionadas con la cobertura de cada operador, que permitieran ver qué tanto han invertido los operadores y cómo se refleja en la cobertura.

En el Gráfico 1 se presenta la distribución de las coberturas de COMCEL, MOVISTAR, TIGO y AVANTEL a la izquierda las tecnologías 2G/3G y en la derecha 4G. Esta distribución se hizo en tres categorías: (i) sin sectores; (ii) entre 1 y 3 sectores; (iii) más de tres sectores. Son varias las conclusiones que se desprenden de esta comparación. Primero, la constante inversión que ha hecho COMCEL se refleja en que entre 2015 y 2019 fue el operador que más incremento tuvo en la cobertura municipal con tres o más sectores para la tecnología 4G. En efecto, el cambio representó 55 puntos porcentuales mientras que MOVISTAR y TIGO incrementaron únicamente en 13 y 8 puntos porcentuales.

Segundo, desde 2015 se nota un estancamiento en la inversión para la tecnología 2G/3G en los operadores MOVISTAR y TIGO debido a que la cantidad de municipios sin sectores se mantuvo en 21% y 39%, respectivamente, mientras COMCEL crece su cobertura en estas tecnologías a pesar de contar desde el inicio con mayor cantidad de municipios atendidos.

Tercero, AVANTEL no avanzó en cobertura 4G aun cuando durante cinco años tuvo tarifas de RAN preferentes, otorgadas por la regulación como un incentivo para construir infraestructura propia. Es así como a fines de 2019 no tiene sectores de 4G en el 93% de los municipios del país.

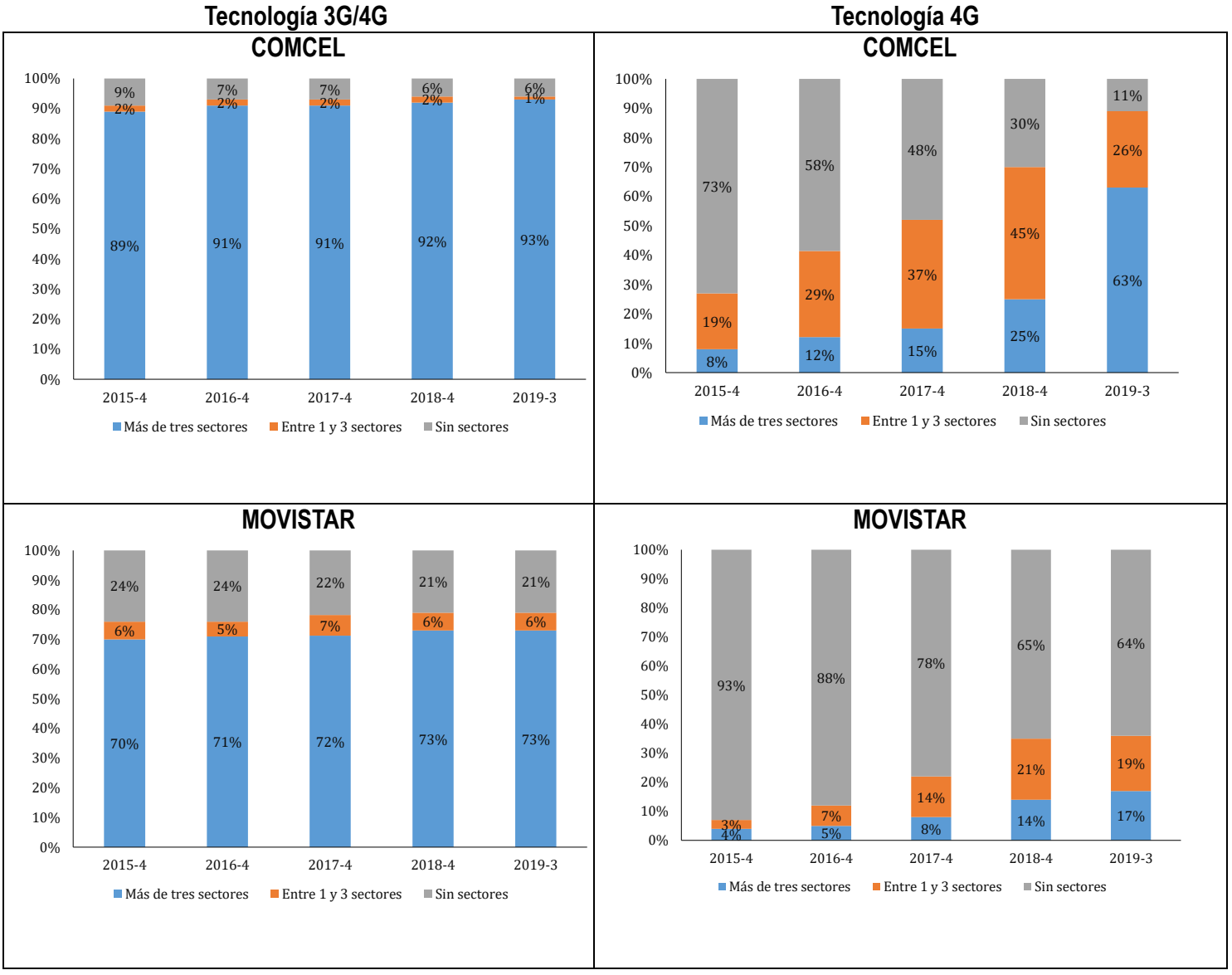
Cuarto, el estancamiento en la inversión de redes de voz (2G/3G) puede llevar a que este tráfico se soporte, en algunos lugares del país, únicamente en la red de COMCEL. Esto podría llevar a resultados poco deseables como la saturación de la red y con esto el deterioro en la calidad del servicio y a la reducción de alternativas para el usuario que tendrá solamente una red para soportar sus servicios.

Finalmente, y quizás este es el resultado más importante, el estudio realizado por la CRC evidencia que bajo las condiciones actuales, el RAN no ha promovido la inversión en infraestructura en el sector. Todo lo contrario, la mayoría de operadores de red con permiso para uso y explotación de espectro radioeléctrico, ha optado por usar esta instalación esencial de RAN y volverla una estrategia empresarial. Bajo las actuales condiciones se está operando a través de un incentivo perverso que premia las conductas parasitarias y castiga la inversión propia en infraestructura. Este es un aspecto que en el marco del Observatorio de Inversión propuesto, necesariamente debe llevar a una revisión y reformulación de la regulación vigente de RAN, para que su uso y aprovechamiento

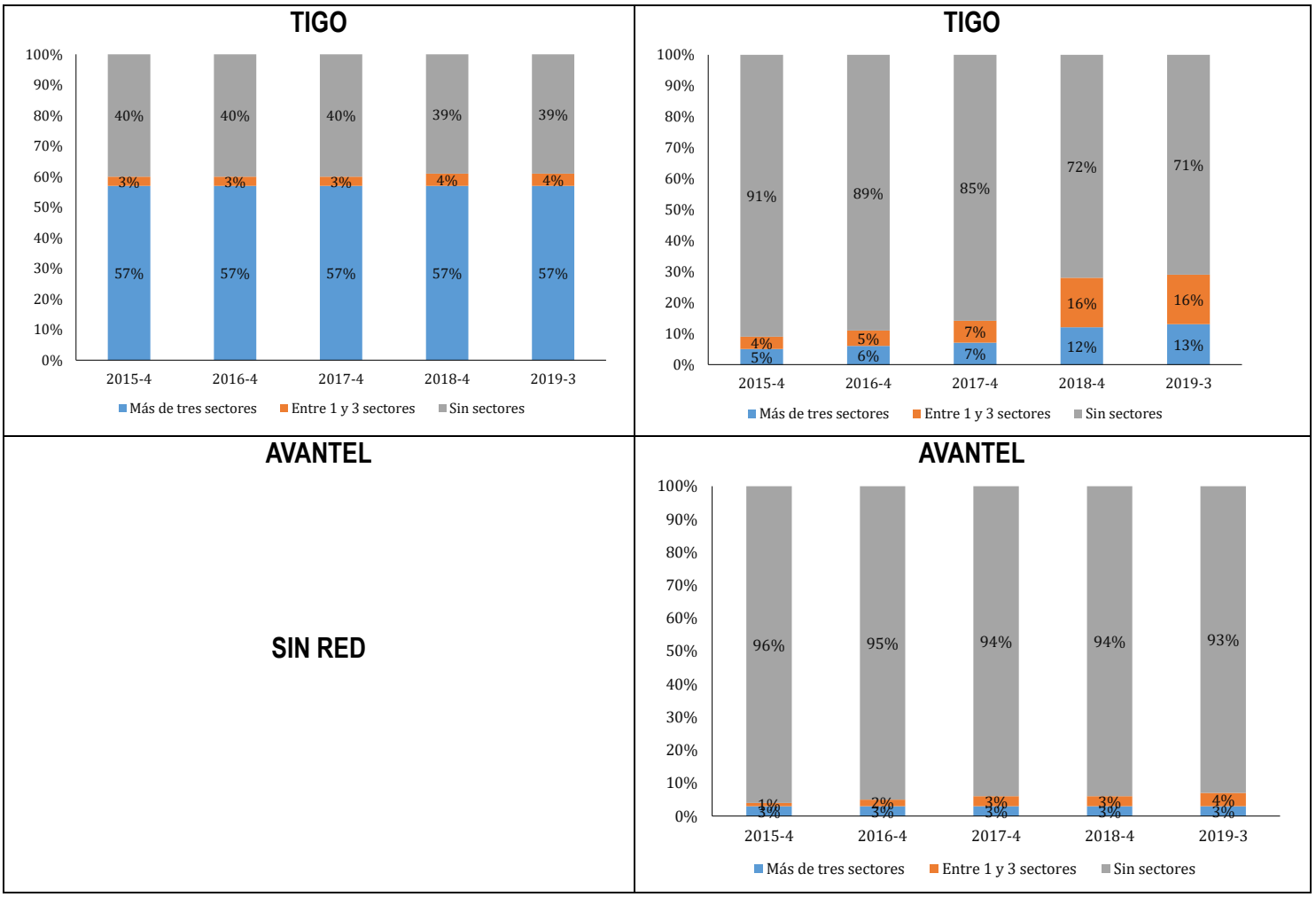
Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

beneficie realmente al mercado, promueva la competencia en infraestructura, impida conductas parasitarias y maximice el bienestar de los consumidores. Los números del Gráfico 1 no mienten.

Gráfico 1: Distribución de la cobertura municipal de la infraestructura de cada operador, 2015-2019



Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co



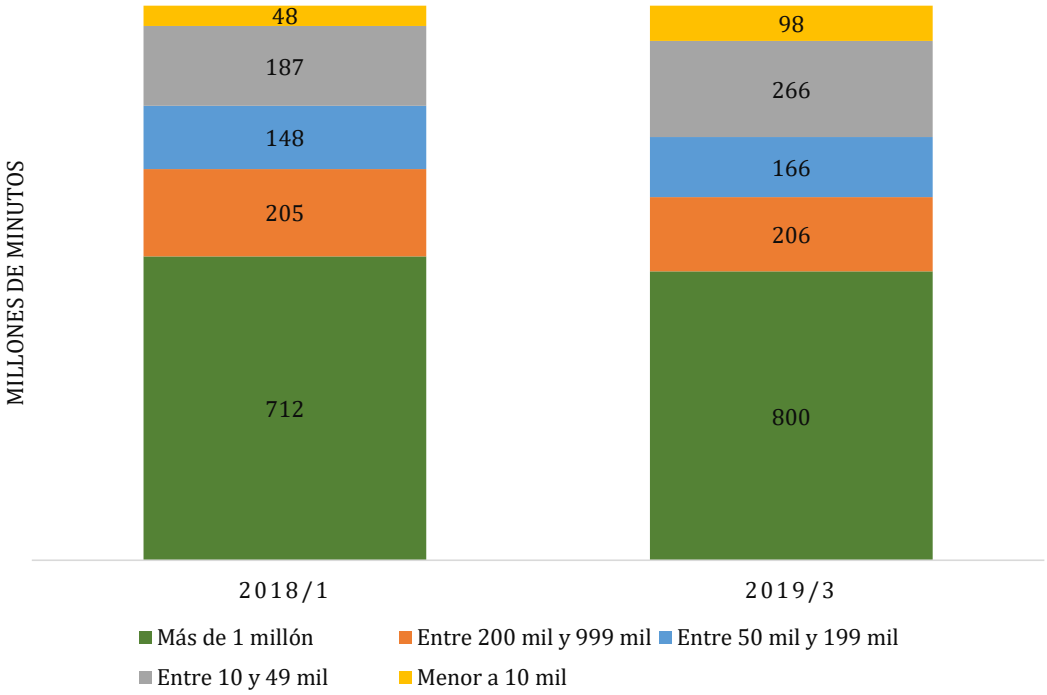
Fuente: CRC. Presentación "Mesa de Trabajo Proveedores No1". Proyecto revisión de la Resolución 5107/17

Este comportamiento, de poca inversión, se refleja en un hecho que el regulador no puede omitir y que debería corregir de manera inmediata. El Gráfico 2 presenta la distribución del tráfico en RAN para voz, por categoría de municipios (organizados por el tamaño de su población), se puede ver que este tráfico se concentra mayoritariamente en ciudades de más de 1.000.000 de habitantes. Es decir, en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Lugares donde no existen mayores dificultades para tender infraestructura propia, lo cual confirma que algunos operadores de red han tenido como estrategia apalancar en el RAN una parte importante de su operación dejando de lado la inversión y competencia por infraestructura.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Para el tercer trimestre de 2019 hubo tráfico por 1,536 billones de minutos en RAN. Del total, 1 billón se concentró únicamente en 27 municipios (mayores a 200 mil habitantes). Estos resultados indican que la regulación de RAN se ha apartado del concepto de instalación esencial según la cual esta figura debería operar únicamente para los lugares con mayor dificultad de acceso, siendo estos los municipios más pequeños. **¿Qué sentido tiene favorecer el RAN en las grandes ciudades del país?** Es hora que el regulador analice el uso del RAN teniendo en cuenta las necesidades de los municipios más pequeños.

Gráfico 2: Distribución del tráfico de RAN (Voz) por tipo de municipio



Fuente: CRC. Presentación "Mesa de Trabajo Proveedores No1". Proyecto revisión de la Resolución 5107/17

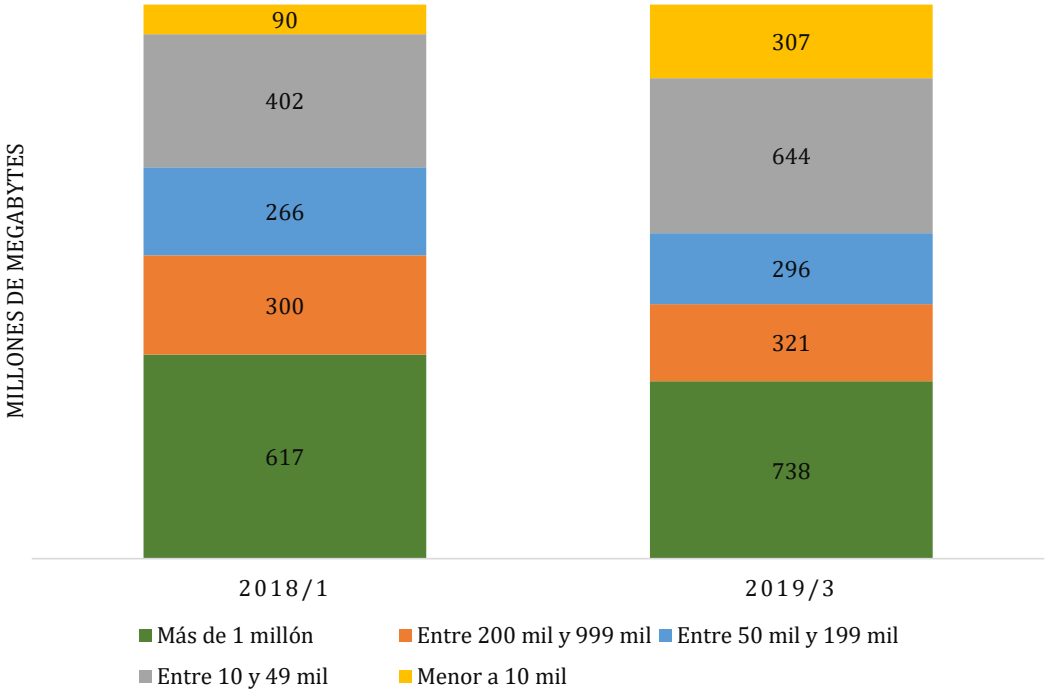
Un resultado similar se obtuvo para el tráfico de datos en RAN. En el Gráfico 3 se muestra que nuevamente se concentra en los municipios con población mayor a 200.000 habitantes. De hecho, para la última medición disponible (2019q3) el tráfico fue de 1 billón de Megabytes en estos 27 municipios, donde se concentra casi la mitad de la población colombiana. Cerca del 50% de este tráfico se pagó a tarifa regulada. Si bien el tráfico aumentó para las poblaciones de menos de 10 mil habitantes, todavía representa un porcentaje bajo (13%). Esto muestra que hay un espacio importante para que el RAN se use como una verdadera instalación esencial y su uso se concentre en las poblaciones con menor cantidad de personas en las que por alguna razón para un operador resulte mejor solicitar el RAN a tarifa regulada.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

Hay un elemento adicional que el regulador debe tener en cuenta y es que la subasta de espectro del 2019 trajo obligaciones de cobertura en localidades alejadas de las cabeceras municipales, para los operadores que resultaron beneficiados con asignación de espectro en la banda de 700MHz. De tal manera, que la actitud parasitaria de los operadores de red que no participaron y/o no se hicieron a alguno de los bloques subastados podría profundizarse porque no solo se seguiría haciendo uso del RAN en ciudades grandes (27 municipios referenciados anteriormente) donde no hay justificación para no invertir, sino en las localidades producto de las obligaciones de cobertura de la subasta de espectro, donde se deben hacer cuantiosas inversiones.

En otras palabras, al no participar en la subasta y tener acceso ventajoso al RAN tendrían un beneficio injustificado debido a que no tendrían que hacer inversiones en redes propias y profundizarían aún más su apalancamiento en el RAN, convirtiéndolos más en un revendedor de servicios al estilo de los OMV pero amparado en la regulación de RAN.

Gráfico 3: Distribución del tráfico de RAN (Datos) por tipo de municipio



Fuente: CRC. Presentación "Mesa de Trabajo Proveedores No1". Proyecto revisión de la Resolución 5107/17

A manera de síntesis, la CRC debe tener en cuenta los hechos documentados anteriormente en el momento de reformular la regulación de la política pública del RAN y de realizar los estudios, análisis

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

y documentos de diagnóstico asociados a la inversión en infraestructura de telecomunicaciones, porque la manera como se está aplicando actualmente desincentiva la competencia en infraestructura, cobertura y/o calidad del servicio.

Si la regulación se mantiene sin revisión, se conservarían las condiciones asimétricas desfavorables para los operadores comprometidos con la inversión en redes respecto a los que no están invirtiendo; se acentuaría la falta de competencia por infraestructura y calidad del servicio. Así las cosas, desde nuestro punto de vista el RAN a tarifa regulada debería restringirse únicamente a los municipios de menos de 10.000 habitantes y observar permanentemente su aplicación en las localidades beneficiadas con la subasta de espectro en 2019. Para el resto de municipios debería aplicar la tarifa negociada comercialmente, que incentive al proveedor de origen a desplegar infraestructura propia. Con esto se garantizaría la inversión adecuada de los operadores y la calidad de servicio para todos los usuarios del país, y en particular de los que tienen vinculo comercial con ellos.

En conclusión, el efecto negativo y anticompetitivo de la regulación de Roaming Nacional en los mercados de servicios de telecomunicaciones en Colombia, tiene una incidencia directa en la inversión, por lo cual solicitamos a la CRC tener en cuenta este punto, en la medida que sus efectos inciden de manera directa en al menos la mitad de los drivers de inversión propuestos.

1.3. Comentarios adicionales de Claro en relación al documento.

Teniendo en cuenta que a lo largo del documento no se hace referencia explícita a algunos de los puntos de interés de esta Compañía relacionados con las inversiones a tener en cuenta, solicitamos respetuosamente a la CRC, aclarar lo siguiente:

1.3.1. ***¿Incluye el indicador gastos en instalaciones iniciales y en adiciones a instalaciones existentes que serán usadas durante un período prolongado de tiempo y no son propiedad del cliente?***

1.3.2. ***¿Qué tratamiento se daría al equipo proporcionado al cliente para hacer uso de un servicio, instalado en el lugar de uso del mismo y que sigue siendo propiedad de la empresa?***

Justificación: Es necesario definir ampliamente cuáles son los gastos de instalación a los que se hace referencia en el documento, ya que como ejemplo, los decodificadores, *routers* o *modems* podrían considerarse adiciones a instalaciones ya existentes las cuales serán usadas durante un periodo prolongado de tiempo. Dado que cada operador los compra, mantiene el derecho de propiedad sobre estos y es quien los deprecia en función del paso del tiempo, es necesario aclarar si este tipo de inversiones están incluidas en el modelo de medición propuesto; y en caso de ser

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

afirmativa la respuesta, que se aclara como sería contabilizado.

1.3.3. ***Porqué se excluyen gastos en honorarios por licencias de operación y por el uso del espectro radioeléctrico.***

Justificación: Sin perjuicio de los argumentos de orden técnico y económico expuestos a lo largo del presente escrito, respecto a la necesidad de incluir las inversiones realizan las empresas de telecomunicaciones para acceder y explotar el espectro radioeléctrico, consideramos necesario que la CRC aclare con mayor detalle, bajo la óptica y perspectiva sobre la cual se estructuró la propuesta de indicadores de medición de inversión, qué tratamiento se le daría a todas las facetas de adquisición y operación del espectro; en la medida que las inversiones iniciales y pagos periódicos de licencias para uso y explotación del recurso escaso, en nuestra opinión deben ser considerados como un gasto de inversión.

1.3.4. En el cálculo de inversión deben computarse las desinversiones y ventas de activos realizadas por los operadores que concurren al mercado.

Justificación: La definición de inversión de las empresas debe considerar igualmente las ventas o desinversiones de activos realizadas por los operadores con el fin de arrojar un panorama completo de la inversión realizada. Algunos operadores realizan inversiones y al mismo tiempo venden a terceros los activos productivos (elementos de red, torres, antenas, etc) y esta venta o desinversión debe ser considerada por el Observatorio. Estas transacciones son reportadas en los estados financieros o en algunos casos como información relevante a las autoridades financieras y de valores.

2. RESPUESTA A LAS PREGUNTAS FORMULADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA.

2.1. ¿Qué elementos adicionaría a las definiciones de inversión a ser adoptadas por la CRC presentadas en la sección 3.1 del presente documento?

Respuesta: Tal y como se ha sustentado a lo largo del presente documento, consideramos necesario incluir las inversiones realizan las empresas de telecomunicaciones para acceder y explotar el espectro radioeléctrico. Lo cual, no riñe ni desnaturaliza la definición o drivers propuestos, sino que conforme al tenor literal de la misma definición, no serían tenidos en cuenta al

2.2. Además de las fuentes de información presentadas para la cuantificación de la inversión en telecomunicaciones en Colombia, ¿Considera que existen otras fuentes de información fiables? Por favor menciónelas.

Respuesta: En línea con la respuesta anterior, es fundamental tener en cuenta los pagos por

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co

concepto de licencias para uso y explotación de espectro radioeléctrico que realizan los operadores y que forman parte de los recursos del FUTIC, por ser gastos de inversión de los operadores; por tener en cuenta dentro de la propuesta las obligaciones de hacer, que pueden estar ligadas a dichos permisos; y a que esos mismos recursos son los que por intermedio del FUTIC; las autoridades públicas utilizan para los proyectos de inversión reseñados en el documento, dentro de los cuales se encuentran proyectos como Puntos/Kioscos Vive Digital, Cable Submarino para la Isla de San Andrés, conexiones digitales de última milla, Proyecto Nacional de Fibra Óptica, entre otros.

2.3. De acuerdo con la actividad de su empresa ¿Qué factores con potencial de ser determinantes en la inversión adicionaría? Por favor suministrar las fuentes de información en caso de proponer nuevos factores y justificar la relevancia de su incorporación

Respuesta: Conforme a los argumentos expuestos en este documento, consideramos que un factor determinante para la inversión futura en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia es la revisión y reformulación de la regulación vigente de Roaming Automático Nacional, ya que como lo previno en ejercicio de sus funciones de Abogacía de la Competencia, el uso indiscriminado del RAN, podría desincentivar la inversión y competencia en infraestructura, haciendo latente el riesgo de conductas parasitarias por algunos de los agentes del mercado. Riesgo, que a la fecha se materializó, conforme a los hallazgos de la misma Comisión en el marco de la Revisión

Esperamos que estos comentarios sean tenidos en cuenta por la Comisión y contribuyan a la consolidación de un observatorio de inversión en telecomunicaciones que de manera objetiva refleje la realidad del país; contemple todas las variables aquí expuestas y pasadas por alto en la formulación de los documentos publicados para consulta pública (costos derivados de facilidades esenciales como el RAN); sirvan de insumo para evaluar el impacto y corregir el efecto de regulación que ha incentivado la no inversión en redes (conductas parasitarias contrarias a la libre competencia), por parte de algunos asignatarios de espectro radioeléctrico; así como para reconocer los esfuerzos y nivel de compromiso de inversión, de los grandes operadores de telecomunicaciones del País.

Atentamente,

SANTIAGO PARDO FAJARDO
Director Corporativo Asuntos Regulatorios y Relaciones institucionales
C.C. Ministra Karen Abudinen - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Carrera 68 A No. 24 B – 10
Teléfonos: 57 - 1 – 7429797 – 7500 300
Bogotá, D.C., Colombia
www.claro.com.co