

REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN

Árbol del problema y objetivos

Diseño Regulatorio

Julio de 2020

ÁRBOL DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL PROYECTO "REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE ACCESO, USO E INTERCONEXIÓN"

CONTENIDO

1. Validación del árbol del problema.....	3
1.1. Nueva consecuencia: Limitantes a la inversión	5
1.2. Nuevo árbol del problema	7
2. Objetivos del proyecto	8
2.1. Objetivo general.....	8
2.2. Objetivos específicos.....	8

Árbol del problema y objetivos del proyecto “Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión”

1. Validación del árbol del problema

El pasado 27 de diciembre del año 2019, la Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia (en adelante la Comisión), publicó en su página web el Documento “*Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión*”, con el fin de dar a conocer a los agentes interesados el alcance del proyecto regulatorio, el problema planteado, así como las causas y consecuencias del mismo. De esta manera, la Comisión recibió comentarios hasta el 31 de enero de 2020, periodo durante el cual allegaron comentarios los siguientes actores:

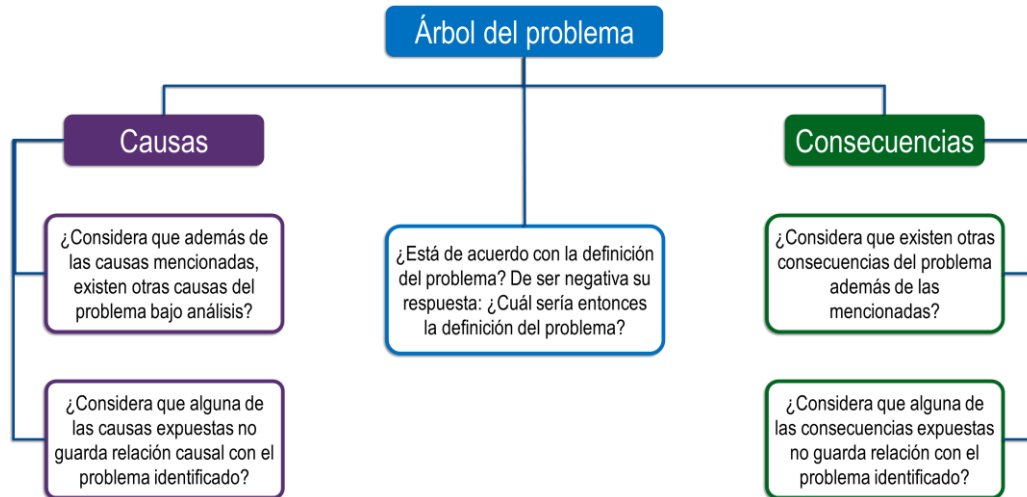
1. Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.
2. Comunicación Celular COMCEL S.A.
3. Colombia Móvil S.A. E.S.P.
4. Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P.
5. Avantel S.A.S. en reorganización
6. Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT
7. Universidad Externado de Colombia
8. Caracol Radio

Por lo anterior, y en aras de parametrizar parte de los comentarios que se iban a recibir como consecuencia del desarrollo del Análisis de Impacto Normativo, que, involucra la participación del sector TIC en todas las fases del proceso regulatorio, la Comisión como Anexo del Documento precitado publicó un cuestionario de quince (15) preguntas, en donde cinco (5) de estas tenían como objetivo principal validar el árbol del problema, tal como se puede observar en la Ilustración 1.

¹ El documento puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/revison-regimen-acceso-uso-interconexion>

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 3 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

Ilustración 1. Esquema validación del Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, cabe aclarar que buena parte de los comentarios recibidos estuvieron enfocados a temas que se escapan del alcance del presente proyecto regulatorio. Por ejemplo, buena parte de las comunicaciones tuvieron como eje principal el Roaming Automático Nacional-RAN, específicamente las condiciones remuneratorias, tema que será tratado en el proyecto regulatorio "Revisión de la Resolución CRC 5107 de 2017". Así mismo, el tema de los OTT como agentes de mercado y la remuneración de los OMV, no son materia del presente proyecto en la medida que el alcance no implica realizar estudios de mercado de las diferentes temáticas que el Régimen de Acceso e Interconexión de una manera u otra impacte. En virtud de lo anterior, la Comisión estructuró una Política de Acceso e Interconexión, que tiene como fin estudiar de manera integral el Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, por lo que las soluciones a los diferentes cuellos de botella identificados por la Comisión y los agentes provienen de varios frentes y no solamente del presente proyecto regulatorio.

Sin embargo, algunos argumentos expuestos por los agentes dentro del ámbito del presente proyecto sí motivaron la modificación del árbol del problema presentando en el Documento Gris. En esa medida, si bien las consecuencias relacionadas con *Altos costos de transacción, Desincentivos a la innovación y Barreras a la entrada de nuevos agentes, modelos de negocio y necesidades*, traen implícito los limitantes a la inversión que pueden surgir al no tener unas reglas del juego claras y actualizadas con base en las nuevas realidades del mercado, se vio la necesidad de hacer explícita dicha amenaza, sin desconocer la relación existente con tres consecuencias identificadas. Así entonces a continuación se presenta la nueva consecuencia y los motivos para incluirla dentro del árbol.

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 4 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

1.1. Nueva consecuencia: Limitantes a la inversión

En las consecuencias expuestas en el documento gris que se publicó, se incluían algunos análisis enfocados en el perjuicio que tiene la desactualización del Régimen de Acceso e Interconexión sobre la inversión. En ese sentido, en la sección de “*Altos costos de transacción*” se expuso la importancia de tener bien definidos los derechos de propiedad en la medida que esto permite mitigar no solo las desavenencias en la implementación del Régimen, sino que además contribuye a la solución de los conflictos regulatorios en un menor tiempo. Así mismo, en la sección de “*Barreras a la entrada*” se analizó la disyuntiva a la que se enfrenta el regulador entre la eficiencia dinámica y eficiencia estática, así como los efectos que la regulación en estos dos sentidos tiene en el corto y largo plazo. Sin embargo, en la sección “*Desincentivos a la innovación*” fue en donde más se hizo énfasis sobre la relación que existe entre los niveles de competencia y la inversión en innovación, lo que en últimas termina en conjunto por explicar la relación que existe entre un Régimen desactualizado y la inversión.

No obstante, la mayoría de los comentarios de los agentes resaltaron con preocupación la ausencia de los desincentivos a la inversión en el árbol del problema. Cabe aclarar que buena parte de los argumentos expuestos por los agentes estaban enfocados en el factor remuneratorio de la infraestructura, siguiendo la lógica argumentativa desde el lado de los incumbentes que unos cargos de acceso “demasiado bajos” desincentivan el despliegue de red, no solo porque no permiten generar caja para la inversión sino que además generan una actitud parasitaria de los entrantes que ante la “facilidad” de acceso no invierten en el despliegue de infraestructura propia. Así mismo, estos últimos, consideran los cargos “demasiado altos” lo que les impide tener el suficiente capital para construir su propia red.

Lo anterior es el fiel reflejo de lo complejo² del debate entre la competencia basada en servicios y la competencia basada en facilidades. La primera tiene como principio regular (por lo general vía tarifa) el acceso a la infraestructura de manera que los entrantes puedan apalancarse en esta para suavizar los costos iniciales y una vez adquieran una masa crítica de usuarios, que respalde la inversión, desplegar su propia red³.

Una de las aproximaciones más utilizadas es la que tiene que ver con el concepto de escalera de la inversión presentado por Martin Cave, el objetivo de este es que la regulación de acceso debe generar competencia sostenible basada en infraestructura donde sea factible, de forma que se puedan lograr los objetivos gemelos de promover la competencia y la inversión al proporcionar oportunidades de acceso para los competidores.

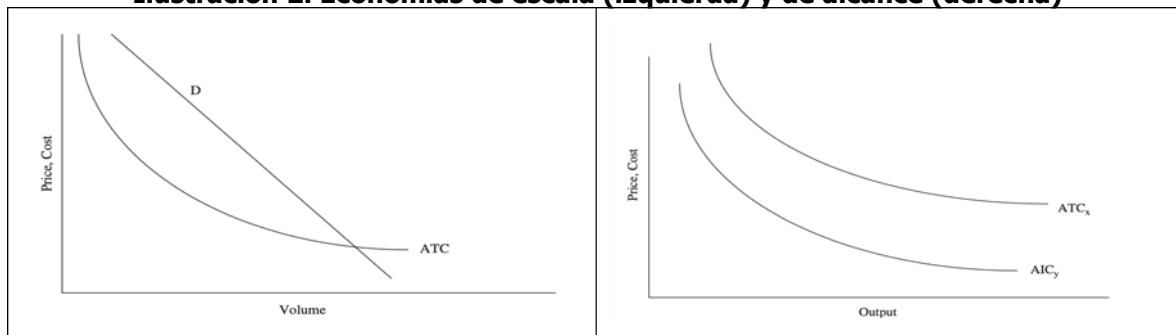
² Puede ser calificada como tal porque al día de hoy tanto en la teoría como en ejercicios empíricos se siguen obteniendo resultados contradictorios.

³ FRIEDERISZICK, Hans y GRAJEK, Michal. Analyzing the Relationship between Regulation and Investment in the Telecom sector. 2008. [En Línea]. Consultado 25 de abril de 2020. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/228353806_Analyzing_the_Relationship_between_Regulation_and_Investment_in_the_Telecom_Sector>

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 5 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

La proposición general es que, cuando las economías de escala o de densidad son grandes, la replicabilidad es proporcionalmente limitada. El extremo de esta situación es capturado por la noción de un monopolio natural de un solo producto: un mercado de un solo producto que puede ser suministrado por una empresa de un solo producto (ver el lado izquierdo de la Ilustración 2) donde el costo total promedio (ATC) está disminuyendo a medida que todo el mercado es abastecido por esa empresa. A su vez, el lado derecho de la Ilustración 2 proporciona una idea de las economías de alcance, en el que se reemplaza el ATC de una empresa de un solo producto por el costo incremental promedio (AIC) de suministrar un servicio adicional, (por ejemplo banda ancha), a los clientes de un servicio existente (por ejemplo la telefonía de voz). Cuando se presenta un AIC en declive (como AIC_y), especialmente uno que es más bajo que el ATC de una plataforma alternativa, como AIC_x , capaz de entregar el mismo servicio, esto puede representar una barrera de entrada.

Ilustración 2. Economías de escala (izquierda) y de alcance (derecha)



Fuente: CAVE, Martin. Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment, 2006.

Por su parte, la competencia en facilidades considera que, para estimular la inversión y la innovación, cada proveedor debe ser dueño de su propia infraestructura y no estar sujeto a ningún tipo de acuerdo de compartición de esta a un precio regulado⁴. Si bien este tipo de competencia podría aumentar las brechas en las participaciones de mercado, sus defensores argumentan que en el largo plazo se obtiene mayor despliegue de infraestructura que en el escenario en donde las redes de acceso se encuentran reguladas⁵.

Ahora bien, existe evidencia empírica que las empresas de telecomunicaciones que funcionan en países altamente regulados no necesariamente tienen bajos niveles de ingresos e inversión. De hecho, en estos

⁴ Ibid

⁵ BEN DKHIL, Inés. Regulation and Investment in Telecom Network Infrastructure Facilities: The recent developments and debates. [En Línea]. Consultado 20 de abril de 2020. Disponible en < <https://mpr.aub.uni-muenchen.de/72910/> >

casos es altamente probable que el sector de telecomunicaciones se beneficie económicamente del buen ambiente interinstitucional que fomenta empresas más productivas y eficientes⁶.

En ese orden de ideas, tal como se mencionó anteriormente, aún se encuentra abierto el debate: por un lado, tener una regulación en pro del acceso regulado a la infraestructura inviable de replicar, genera en el corto plazo mayor competencia y esto incrementa el excedente del consumidor, pero a su vez puede disminuir los niveles de inversión. Por el otro, la promoción de una competencia por infraestructura en donde cada proveedor despliega su propia red con el fin de marcar un diferencial en el mercado disminuye el nivel de competencia incrementando las barreras de entrada, no obstante, aumenta los niveles de inversión e innovación de los ya establecidos e incluso, de los que deciden entrar⁷.

Si bien sigue sin haber una respuesta clara al dilema planteado, hay algo en lo que la mayoría de la literatura especializada concuerda y es la necesidad de establecer unas reglas del juego claras que encaucen adecuadamente la discrecionalidad del regulador⁸. En esa medida, el hecho de que el conjunto de normas actuales no conciba las diferentes líneas de negocio que hoy en día se tratan de desarrollar hace que aumente la incertidumbre no solo de entrar en el mercado sino además en el caso de los incumbentes, de expandirse. Así entonces, el hecho de que el Régimen no esté a la par de los cambios tecnológicos, de los nuevos agentes y de las nuevas relaciones de acceso e interconexión, hace que existan limitantes a la inversión en la medida que las señales regulatorias no son claras para el diseño y testeo de modelos de negocio.

1.2. Nuevo árbol del problema

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presenta el nuevo árbol del problema identificado:

⁶ PISELLI, Paolo, y SCAGLIONI, Carla. Regulation performance and investment in Telecommunications in the European Union: a policy evaluation approach. Lisboa School of Economics & Management. [En Línea]. Consultado el 30 de abril de 2020. Disponible en

<https://www.researchgate.net/publication/268446178_Regulation_Performance_and_Investment_in_Telecommunications_in_the_European_Union_a_policy_evaluation_approach/link/546b72b50cf2f5eb18091e46/download>

⁷ BAUER, Johannes. Regulation, public policy, and investment in communications infrastructure. Telecommunications Policy. [En Línea]. Consultado 20 de abril de 2020. Disponible en <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308596109001244>>

⁸ SPILLER, Pablo. Transaction cost regulation. National Bureau of Economic Research. [En Línea]. Consultado 20 de abril de 2020. Disponible en <<https://www.nber.org/papers/w16735>>

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 7 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

Ilustración 3. Nuevo Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

2. Objetivos del proyecto

Teniendo en cuenta el alcance del presente proyecto regulatorio, así como las causas y consecuencias del problema a solucionar, a continuación, se presentan el objetivo general y los específicos del proyecto *Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión*.

2.1. Objetivo general

Identificar alternativas e implementar mejoras regulatorias, utilizando criterios de simplificación normativa, entre otros, para actualizar el régimen existente de Acceso, Uso e Interconexión de todas las redes de servicios de telecomunicaciones, de modo que reconozca la evolución del sector y facilite la interacción entre los agentes, con el fin de promover desde este conjunto de reglas, la inversión en el sector, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura de telecomunicaciones, la competencia y la oferta de servicios.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar cuellos de botella en la interacción entre los eslabones de la cadena de valor que puedan ser resueltos desde el Régimen de Acceso, Uso e Interconexión.
- Evaluar bajo un enfoque de mejora normativa la pertinencia de modificar, complementar o eliminar regulación, en aspectos relacionados con:

- (i) Las reglas de conductas asociadas a derechos y obligaciones establecidas en los regímenes especiales de acceso
 - (ii) Las reglas de aplicación en materia de cargos de acceso, sobre aspectos no tarifarios. Se excluye el desarrollo de modelo de costos tendientes a la obtención de valores objetivos.
 - (iii) Problemáticas que suscitan divergencias recurrentes observadas en el desempeño de la función de solución de controversias con miras a disminuir la generación de controversias a futuro o permitir su pronta resolución.
 - (iv) Parámetros regulatorios asociados a la determinación e implementación de garantías para amparar el pago de obligaciones asociadas a la interconexión y el acceso, en términos de instrumentos de garantía, duración de la cobertura y monto de la misma.
- c) Realizar un inventario comparativo de normatividad implementada en otros países para regular nuevas formas o tipos de acceso e interconexión entre redes, con miras a establecer la pertinencia de introducir reglas complementarias a las actuales o modificar aspectos de la regulación vigente.
- d) Identificar qué parámetros técnicos de Interoperabilidad e Interfuncionamiento requieren ser actualizados, bien sea porque la evolución tecnológica aún no se encuentra cubierta por la norma actual, o si estando contemplada dentro de la misma, el nivel de detalle es insuficiente, como, por ejemplo, interconexión VOLTE o similares. Esto puede incluir, la revisión y actualización de las reglas de conducta asociadas a dichos parámetros.
- e) Realizar un diagnóstico con el fin de identificar cuellos de botella que afecten la efectividad de la Oferta Básica de Interconexión-OBI como instrumento para la formalización de relaciones de acceso, uso e interconexión.
- f) Estudiar la pertinencia de incluir la obligación de tener una Oferta Básica de Acceso-OBA para los diferentes tipos de acceso que hoy no se encuentran cobijados por una oferta básica de referencia.
- g) Evaluar la pertinencia de introducir modificaciones en los parámetros regulatorios asociados a la determinación e implementación de garantías para amparar el pago de obligaciones asociadas a la interconexión y el acceso, en términos de instrumentos de garantía, duración de la cobertura y monto de la misma.

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 9 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

- h) Evaluar las alternativas de modificación de las reglas atinentes a las autorizaciones para desconexión del acceso o la interconexión (prohibición general⁹ y por impagos¹⁰) y para la interrupción de tráfico en la interconexión por la realización de mantenimientos y pruebas¹¹.
- i) Evaluar alternativas que, dentro de las competencias regulatorias de la Comisión, permitan desincentivar o mitigar los efectos generados por el uso indebido de las redes de telecomunicaciones en las relaciones mayoristas.

⁹ Artículo 4.1.7.5 *PROHIBICIÓN DE DESCONEXIÓN*, Resolución CRC 5050 de 2016.

¹⁰ Artículo 4.1.7.6. *DESCONEXIÓN POR LA NO TRANSFERENCIA OPORTUNA DE SALDOS NETOS*, Resolución CRC 5050 de 2016.

¹¹ Artículo 4.1.2.7. *INTERRUPCIÓN DE TRÁFICO EN LA INTERCONEXIÓN*, Resolución CRC 5050 de 2016.

Revisión del Régimen de Acceso, Uso e Interconexión	Cód. Proyecto: 2000-59-4	Página 10 de 10	
	Actualizado: 17/07/2020	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 1
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			