

Bogotá D.C., 2 de mayo de 2022

Doctora

**PAOLA ANDREA BONILLA CASTAÑO**

Directora Ejecutiva

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

[comp\\_infraestructura@crcom.gov.co](mailto:comp_infraestructura@crcom.gov.co)

Calle 59 A bis No. 5-53, Edificio Link Siete Sesenta, Piso 9.

Bogotá D.C.

E.S.M.

**ASUNTO:** Observaciones al documento de alternativas regulatorias dentro del proyecto de Compartición de infraestructuras para el despliegue de redes y la masificación de servicios de telecomunicaciones Fase II.

Respetada Doctora Paola:

Encontrándonos dentro del plazo establecido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones-CRC, para remitir comentarios al documento de alternativas regulatorias dentro del proyecto de Compartición de infraestructuras para el despliegue de redes y la masificación de servicios de telecomunicaciones Fase II, por medio de la presente comunicación, remitimos nuestros comentarios, así como las respuestas a la consulta pública en relación con las diferentes alternativas regulatorias consideradas por el regulador.

- **INTRODUCCIÓN**

Sea lo primero anotar que recibimos con beneplácito la intención de la CRC de promover el acceso a la infraestructura pasiva de empresas pertenecientes tanto al sector de telecomunicaciones como a la de otros sectores (p.e. el eléctrico incluyendo el alumbrado público), el de transporte y los edificios y otros inmuebles, entre otros) a través de la consulta de su propuesta de alternativas regulatorias con respecto a la compartición de infraestructura para el despliegue de redes y la masificación de servicios de telecomunicaciones (Fase II)—de ahora en adelante, la "Propuesta".

En este sentido, es importante destacar que la compartición de infraestructura pasiva para el despliegue de redes de banda ancha, puede reducir sustancialmente los costos que asumen los operadores y, en consecuencia, acelerar la velocidad en la que se construyen las redes y se ponen a disposición a los clientes finales los servicios de telecomunicaciones.

Las obras civiles, como abrir las calles y carreteras para poner los ductos y los cables, pueden representar hasta el 80% de los costos de despliegue de redes de alta velocidad.<sup>1</sup> La compartición permite entonces aprovechar las obras civiles existentes o que se van a construir, disminuyendo así la inversión necesaria para el despliegue de redes de fibra óptica. De hecho, la Comisión Nacional de Infraestructura de Gran Bretaña ha estimado que los ahorros en inversiones de capital (CAPEX) por el re-uso de infraestructura del sector de telecomunicaciones, del de energía y de otros sectores, podrían llegar a £8 billones (aproximadamente, USD10 billones).<sup>2</sup>

En el análisis de las alternativas regulatorias planteadas por la CRC y la elaboración del presente documento, hemos contado con el apoyo de la firma Global Economic Group Colombia – en adelante GEG-.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, presentamos nuestros comentarios y respuestas a la propuesta de Alternativas Regulatorias publicada por la CRC, (en adelante, la Propuesta) para la participación del sector.

- **RESPUESTAS A LA CONSULTA SECTORIAL**

## **1. En cuanto a las infraestructuras de sectores que aún no han sido reguladas:**

### **1.1 Bajo el contexto actual, ¿El perfeccionamiento de acuerdos de compartición con sectores no regulados se realiza de forma efectiva a pesar de no existir un marco regulatorio para el acceso a estas infraestructuras? Justifique su respuesta por favor.**

**Respuesta Azteca:** No. Al no existir regulación que indique la obligación de compartir infraestructura ni las condiciones mínimas que deberían tener los acuerdos, en caso de suscribirse, es común encontrar en estos sectores falta de interés en compartir su infraestructura, lo que conlleva a que, en muchos casos, deban hacerse replanteos de los tendidos o inversiones en puntos de apoyo que permitan dar viabilidad a los trazados definidos por el PRST.

Por otra parte, en los casos en los que se accede a la compartición, se presenta falta de flexibilidad en la negociación, por lo que las condiciones (topes tarifarios, tiempos de respuesta para la negociación, entre otros) que se logran acordar no benefician a los PRST de manera objetiva.

De lo anterior, surge la necesidad de regular estos requisitos mínimos obligatorios que deben cumplir los acuerdos, haciendo especial énfasis en la obligatoriedad y necesidad de

---

<sup>1</sup> Ver <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cost-reduction-measures>

<sup>2</sup> Ver <https://www.gov.uk/government/publications/review-of-the-access-to-infrastructure-regulations-call-for-evidence/review-of-the-access-to-infrastructure-regulations-call-for-evidence#ATI-4-5>

permitir su uso y proponer soluciones a las dificultades que se presentan en la actualidad en la viabilización y en la gestión del acceso a infraestructuras.

**1.2 ¿Considera pertinente el desarrollo de un marco regulatorio mínimo de condiciones, principios junto con parámetros para la libre negociación de precios como instrumento para facilitar la celebración de acuerdos entre las partes? Justifique su respuesta por favor**

**Respuesta Azteca:** No.

Con base en la experiencia que han tenido los operadores de telecomunicaciones no incumbentes con el alquiler de infraestructura de otros proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRSTs) y de empresas del sector de energía eléctrica,<sup>3</sup> consideramos que la existencia de un marco regulatorio es una precondition para que efectivamente tenga lugar la compartición eficiente de infraestructura con empresas de sectores cuya compartición aún no ha sido regulada.

En línea con lo recogido en la Propuesta, la consulta realizada en el 2021 por la Comisión Europea respecto a la evaluación y la revisión de la Directiva de Reducción de Costos de la Banda Ancha encontró que una de las principales barreras para el despliegue rápido y eficiente de las redes de banda ancha es el acceso a infraestructura de otras empresas. Así, el 77% de los entrevistados dijeron que tenían dificultades para acceder la infraestructura de otros operadores de comunicaciones; el 56%, reportó problemas para acceder la infraestructura de redes eléctricas; y el 55%, para acceder elementos y facilidades de otros sectores que se pueden usar para instalar redes de banda ancha.<sup>4</sup>

Con base en la experiencia de compartición con otros operadores del sector de telecomunicaciones y con las empresas del sector de energía eléctrica en Colombia y teniendo en cuenta experiencias internacionales, consideramos que el marco regulatorio de compartición con sectores que actualmente no están regulados, debería asegurar que esta se dé en condiciones justas, razonables y no discriminatorias (conocidas como *FRAND* por sus siglas en inglés).

Dentro de las condiciones FRAND a incluir, proponemos incluir las siguientes:

---

<sup>3</sup> Además de los comentarios al respecto consignados en la Propuesta y los presentados por Azteca en su documento de respuestas enviado en conjunto con el documento de GEG, ver CRC (2020), *Revisión de las condiciones de compartición de infraestructuras y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones bajo un esquema de costos eficientes*.

<sup>4</sup> Comisión Europea (2021), *Open Public Consultation on the Evaluation and Review of the Broadband Cost Reduction Directive. Summary report on the open public consultation on the evaluation and review of the Broadband Cost Reduction Directive*. Disponible en <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/broadband-cost-reduction-directive-summary-report-consultation-its-review>

— **Tiempos de viabilización:** Con el propósito de agilizar el despliegue de redes de alta velocidad, consideramos necesario establecer un tope de tiempo para el *procesamiento y respuesta* de las solicitudes de acceso a infraestructura de, por ejemplo, entre 10 y 15 días calendario. Luego de este término, el operador de telecomunicaciones que haya presentado la solicitud debe recibir una respuesta afirmativa o negativa por parte del dueño de la infraestructura; los rechazos deben ser justificados (ver siguiente punto).

En caso de que el proveedor de infraestructura no responda a una solicitud en el plazo señalado, se entenderá que la solicitud ha sido autorizada. Consideramos además que es necesario establecer tiempos máximos para el *acceso efectivo* a la infraestructura pasiva de, por ejemplo, 30 días calendario; si hay retrasos, estos deben ser debidamente justificados.<sup>5</sup>

— **Justificación de rechazo a las solicitudes de acceso:** En línea con las propuestas consignadas en la sección 4 del presente documento, el dueño de la infraestructura que niegue el acceso debe proveer no sólo razones sino justificaciones (con evidencia) para tal negativa. Antes de rechazar una solicitud, consideramos que los proveedores de infraestructura deberían proponer alternativas para viabilizar las solicitudes, procesos en los que podrían participar los potenciales arrendatarios.

— **Mecanismo de resolución de conflictos:** Actualmente, los conflictos en los procesos de arrendamiento de infraestructura pueden ser remitidos a la CRC para su resolución. El regulador facilita el logro de acuerdos e impone derechos y obligaciones a cada una de las partes. Consideramos que este mecanismo de resolución de conflictos debería ser extendido a los sectores cuyo acceso actualmente no se encuentra regulado. Además de lo que existe actualmente, consideramos necesario incluir un límite de tiempo para dirimir un conflicto por parte de la CRC—por ejemplo, este no debe ser superior a 30 días calendario-. Asimismo, la compartición de infraestructura con otros sectores demandará que la CRC trabaje de la mano de otros reguladores competentes, para así llegar a las mejores soluciones.

— **Sanciones:** De acuerdo con el resultado del proceso de resolución de conflictos, la autoridad competente debería establecer sanciones en caso de incumplimiento en la obligación de dar respuesta en los plazos establecidos o de no justificar apropiadamente la negativa de acceso. Las sanciones actuarían como un desincentivo a la afectación injustificada del despliegue de redes de telecomunicaciones y, por lo tanto, de la expansión en el acceso a servicios de telecomunicaciones.

---

<sup>5</sup> La Resolución CRC 5050 de 2016 establece un plazo de máximo de 30 días para el acceso y/o la interconexión. Sin embargo, estos tiempos no necesariamente se respetan, llegando a ser hasta de 60 días (CRC (2020), *Revisión de las condiciones de compartición de infraestructuras y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones bajo un esquema de costos eficientes*, p. 13). Los retrasos no solamente incrementan los costos de entrada y expansión de operadores no incumbentes (p.e. de realizar aplicaciones, llenar los requisitos, etc), sino que retrasan el inicio de sus operaciones.

### **1.3 ¿Considera que el establecimiento de precios tope de compartición de infraestructura en sectores no regulados por parte de la CRC facilitaría la negociación de acuerdos entre las partes? Justifique su respuesta por favor**

**Respuesta Azteca:** Si. Nuestra respuesta se encuentra justificada, como mencionamos en el punto anterior, en la experiencia de compartición que operadores no incumbentes han tenido con otros operadores del sector de telecomunicaciones y con las empresas del sector de energía eléctrica en Colombia y en las experiencias internacionales.

Por otra parte, a nuestro juicio, facilitaría la negociación entre las partes establecer precios tope, pero consideramos importante que la normatividad que establezca las condiciones que deben regir los acuerdos de infraestructura, cuenten con precios simétricos (independientemente del sector) para que el mercado sea más competitivo y para que el PRST pueda contar con opciones no solo por precio, sino por los beneficios que pueden tener los diferentes tipos de infraestructura.

### **1.4 De considerar pertinente el establecimiento de precios tope para el arrendamiento de infraestructura en sectores no regulados por parte de la CRC ¿Cuál sería la metodología de costos que considera más apropiada para la definición de tarifas tope reguladas para la compartición de infraestructura de sectores no regulados por parte de la CRC? Justifique su respuesta.**

**Respuesta Azteca:** En línea con nuestra respuesta a la pregunta 1.2, consideramos que los precios para el arrendamiento de la infraestructura de los sectores no regulados deberían ser FRAND. Las tarifas deberían entonces permitirles a las empresas recuperar los costos que les generen los requerimientos de acceso a su infraestructura que realicen los operadores de telecomunicaciones.

Con lo anterior en mente, consideramos que la CRC debería continuar usando la metodología de costos incrementales de largo plazo (conocidos como LRIC por sus siglas en inglés) que ha estado usando para establecer las tarifas de acceso a la infraestructura pasiva de empresas del sector de energía eléctrica.

Los LRIC corresponden a las inversiones que son directamente atribuibles a, o causadas solamente por, el incremento en una cantidad especificada del servicio de arrendamiento de infraestructura que estaría prestando una empresa. Los LRIC serían una *proxy* de los costos marginales de prestar dicho servicio, como bien lo nota la CRC en su Propuesta. Además, al ser un enfoque de costos de largo plazo, todos los insumos son variables y, por lo tanto, todos los costos incrementales en los que incurrirían los nuevos proveedores de infraestructura (incluyendo los costos de capital) deberían ser incluidos en la estimación de las tarifas reguladas. Es claro que los costos de todas las inversiones realizadas hasta el momento de proveer el servicio de arrendamiento en cuestión no deberían ser incluidos en los cálculos—éstos deben ser recuperados a través de los precios que las firmas cobran (y han cobrado) por sus servicios en el pasado.

Apoyamos entonces la aplicación de una metodología de LRIC puro para establecer las tarifas al arrendamiento de infraestructura de sectores que aún no han sido regulados, de acuerdo con la **Alternativa 6.1.3.**

Aunque la CRC no lo incluyó como una alternativa regulatoria, consideramos que las partes involucradas en las negociaciones deberían quedar en libertad de usar una metodología de costeo que le reconozca a los arrendadores de infraestructura un margen, es decir, de usar la metodología de costeo LRIC+. Dicho margen debe corresponder a una participación de los costos que son comunes entre los diferentes servicios que proveen las empresas de otros sectores que son multiservicio. El margen adicional sobre el LRIC puro les permitiría recuperar parte de dichos costos y, así, proveer un incentivo adicional a continuar realizando inversiones en el desarrollo de infraestructura pasiva.

Finalmente, consideramos fundamental tener en cuenta que cada sector tiene activos de diferentes características, reflejando el propósito de cada tipo de infraestructura (p.e. carreteras y sistemas de transporte masivo para transportar vehículos versus alumbrado eléctrico para iluminar ciudades) al igual que su ubicación, y la potencial cobertura que a través de ellas podrían dar las redes de telecomunicaciones, entre otros factores. La CRC debería entonces tener en cuenta las particularidades de los diferentes tipos de infraestructura al momento de calcular las tarifas reguladas usando la metodología de LRIC.

## **2. En cuanto a las infraestructuras cuyo acceso ya ha sido regulado por la CRC:**

### **Aspectos transversales a la compartición del sector telecomunicaciones y eléctrico**

**2.1 En relación con los procesos de viabilización, indique respecto del último año ¿Cuál es el tiempo promedio que toma la viabilización de solicitudes de acceso? Discrimine en su respuesta el rol que cumple en la compartición, especificando el tiempo promedio que percibe como PRST solicitante del acceso o como Proveedor de Infraestructura, según el caso**

**Respuesta Azteca:** Azteca no cuenta con infraestructura pasiva susceptible de ser arrendada a terceros. La empresa ha desplegado su red de fibra óptica haciendo uso de la infraestructura pasiva del sector eléctrico –principalmente-, a través de los respectivos acuerdos de uso y/o arrendamiento de infraestructura.

En relación con el uso de infraestructura de terceros por parte de la compañía, la Tabla 1 presenta la evolución del tiempo promedio de viabilización (en número de días) de las solicitudes de acceso presentadas por Azteca durante los años 2020, 2021 y lo corrido del

2022—es decir, al 7 de abril del presente año. Dichos tiempos fueron desagregados para empresas del sector de telecomunicaciones (incluyendo a UFINET<sup>6</sup>) y del de energía eléctrica.

En lo corrido del 2022, en promedio los dueños de la infraestructura se han tomado 15.2 días para darle respuesta a las solicitudes de acceso de Azteca; este promedio había sido de 20.9 días en el 2021. El incremento en la velocidad de viabilización, ha sido principalmente resultado de la disminución en el número de días que los operadores de telecomunicaciones se toman para responder una solicitud de acceso: esta ha caído de cerca de 30 días en el 2020 a 15.7 días en lo corrido del 2022. En contraste, el tiempo promedio que se toman las empresas del sector eléctrico se ha mantenido relativamente estable en alrededor de 15 días. Así, se podría pensar que se está presentando una convergencia entre los tiempos de viabilización de ambos sectores, aunque puede ser temprano para llegar a esta conclusión dado que tan sólo han corrido cuatro meses del 2022.

**Tabla 1 Promedio de número de días en los que Azteca obtiene una respuesta a una solicitud de acceso a infraestructura 2020-2022**

Sector arrendador	2020	2021	2022
Eléctrico	13.2	18.2	14.8
Telecomunicaciones	29.3	27.6	15.7
<b>Promedio total</b>	<b>20.0</b>	<b>20.9</b>	<b>15.2</b>

Fuente: GEG con base en información de Azteca

Para entender mejor las dinámicas de viabilización de cada sector, la Tabla 2 presenta esta información para las empresas que se toman más tiempo en darle respuesta a una solicitud de arrendamiento de Azteca y, específicamente, para las cinco empresas más demoradas de cada sector. Claro es el operador que se ha tomado un mayor número de días en dar respuesta en el 2022 (62 días en total), aunque que en el 2021 fue considerablemente más ágil—se tomó, en promedio, 19 días. Los tiempos de respuesta de Telefónica parecieran estar mejorando, reduciéndose a la mitad entre 2020-21 y el 2022. En cuanto a las empresas del sector eléctrico más demoradas, estas se toman en promedio un tiempo similar en dar respuesta a Azteca, el cual se encuentra en 24.1 días.

**Tabla 2 Promedio de número de días para obtener una respuesta a una solicitud de acceso a infraestructura por top 5 de empresas en términos de demora en cada sector (ranking con base en 2022) 2020-2022**

<sup>6</sup> Cabe anotar que Ufinet es quien administra la infraestructura eléctrica de Codensa

Arrendadores	2020	2021	2022
<b>Telecomunicaciones</b>			
CLARO		19.0	62.0
UFINET	30.4	28.6	29.1
TELEFONICA	31.4	33.3	15.1
LAZUS-CEO	2.5	0.0	10.2
ETB	7.0		
<b>Eléctrico</b>			
ENERCA			33.5
ELECTROHUILA	16.9	14.1	27.2
CENS	22.0	6.6	24.3
AFINIA		32.4	20.4
ESSA	23.1	12.0	15.4

Fuente: GEG con base en información de Azteca.

Es importante destacar que, en muchos casos, se presentan dilaciones injustificadas en los conceptos de los dueños y/o administradores de la infraestructura objeto de solicitud, e incluso, negaciones o “rechazos” sin argumentos al respecto.

**2.2 Identifique los tres (3) Proveedores de Infraestructura (tanto del sector eléctrico como del sector telecomunicaciones) que en la práctica se toman un menor tiempo en dar respuesta a sus solicitudes de acceso. Indique el tiempo promedio de respuesta a las mismas y los municipios donde se lleva a cabo la compartición.**

**Respuesta Azteca:** La Tabla 3 presenta los tres proveedores que toman un menor tiempo para responder una solicitud de acceso presentada por Azteca, y cómo esta variable ha evolucionado en el tiempo. Además del total, presentamos los promedios desagregados por sectores. Como lo muestra la tabla, en promedio, EBSA, Media Commerce y Ari-E son las empresas que más rápidamente le han dado respuesta a Azteca en lo corrido del 2022.

**Tabla 3 Promedio de número de días para obtener una respuesta a una solicitud de acceso realizada por Azteca a infraestructura de los tres operadores que menos se demoran en cada sector (ranking con base en 2022) 2020-2022**

Sector	2020	2021	2022
<b>Eléctrico</b>			
EBSA	14.7	17.0	2.9
AIR-E		20.3	6.7
EPM	17.5	10.5	8.0
<b>Telecomunicaciones</b>			
MEDIA COMERCE		86.0	0.0
LAZUS-CEO	2.5	0.0	10.2
TELEFONICA	31.4	33.3	15.1

Fuente: GEG con base en información de Azteca.

### 2.3 Enuncie al menos las cinco (5) causales de rechazo más frecuentes que se presentan en los procesos de viabilización de solicitudes de acceso. Organícelas de mayor a menor frecuencia e indique, desde su experiencia, la manera como estas se resuelven en la práctica.

**Respuesta Azteca:** Previamente a dar respuesta, quisiéramos empezar por presentar la evolución del número y proporción de rechazos de solicitudes realizadas por Azteca a proveedores de infraestructura del sector de energía eléctrica (fila 1 de la Tabla 4), a empresas del sector de telecomunicaciones (fila 7 de la Tabla 4) y a todas las empresas (fila 13 de la Tabla 4). Dentro de la tabla también incluimos los cinco arrendadores con mayor número de rechazos dentro de cada sector.

**Tabla 4 Solicitudes de arrendamiento realizadas por Azteca a empresas del sector de telecomunicaciones y de energía, y correspondiente porcentaje de solicitudes rechazadas. Información desagregada para el top 5 de arrendadores que rechazan más solicitudes de acceso presentadas por Azteca (ranking con base en 2022) 2020-2022**

Arrendadores	2020		2021		2022	
	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)
<b>Sector eléctrico<sup>1</sup></b>	<b>405</b>	<b>19.0%</b>	<b>342</b>	<b>24.6%</b>	<b>126</b>	<b>39.7%</b>
CODENSA	105	59.0%	70	77.1%	36	91.7%
AFINIA			71	29.6%	17	64.7%
EBSA	156	0.6%	54	3.7%	9	22.2%
CENS	35	11.4%	31	0.0%	4	50.0%
AIR-E			16	31.3%	6	16.7%
<b>Sector de telecomunicaciones<sup>1</sup></b>	<b>292</b>	<b>27.1%</b>	<b>142</b>	<b>21.1%</b>	<b>67</b>	<b>22.4%</b>
UFINET	196	36.7%	69	33.3%	12	58.3%
TELEFONICA	70	8.6%	45	13.3%	21	33.3%
MEDIA COMERCE			1	0.0%	1	100.0%

Arrendadores	2020		2021		2022	
	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)	Solicitudes (#)	Rechazos/solicitudes (%)
LAZUS-CEO	25	0.0%	24	0.0%	32	0.0%
TIGO			1	100.0%		
<b>Total<sup>2</sup></b>	<b>697</b>	<b>22.4%</b>	<b>484</b>	<b>23.6%</b>	<b>193</b>	<b>33.7%</b>

Nota: <sup>1</sup>Datos en la fila corresponden al total de solicitudes presentadas por Azteca a las empresas de un determinado sector, y la proporción que fueron rechazadas. <sup>2</sup> Total de solicitudes presentadas por Azteca y porcentaje que fueron rechazadas. Fuente: GEG con base en información de Azteca.

Como muestra la tabla, en promedio, el porcentaje de solicitudes que han sido rechazadas ha venido creciendo a lo largo del periodo de análisis, pasando de 22.4% en el 2020 a 33.7% en lo corrido del 2022. Las empresas del sector de energía eléctrica son las que más han contribuido a este aumento, siendo que el porcentaje de rechazos promedio pasó de 19% en 2020, a 24.6% en el 2021; en lo corrido del 2022, este promedio se ha ubicado en 39.7%. Adicionalmente, durante el 2022, la proporción de rechazos del sector de telecomunicaciones también se ha acelerado, llegando a 22.4%; en el 2021, este porcentaje había sido de 21.1%.

Cabe notar que Codensa y UFINET (operador que actualmente administra la infraestructura pasiva de Codensa, Afinia y Celsia), son las empresas a las que Azteca tradicionalmente más le ha solicitado acceso a infraestructura pasiva. Ambas organizaciones son también las que más frecuentemente rechazan dichas solicitudes, porcentaje que ha llegado a casi 92% en lo corrido del 2022 en el caso de Codensa y a 58.3% en el de UFINET.

Dentro de los operadores de telecomunicaciones incumbentes destaca Telefónica, empresa a la que, si bien Azteca viene presentando cada vez menos solicitudes de acceso, rechaza un mayor porcentaje de ellas—este ha llegado a 33.3% en lo corrido del 2022.

Por su parte, la Tabla 5 presenta las cinco principales causas de rechazo que dan los arrendadores a nivel general (tercer panel de la tabla) y para cada uno de los sectores. La “saturación” de la infraestructura es la principal razón, siendo que, en promedio, el 65% de las solicitudes realizadas por Azteca para el arrendamiento de infraestructura en lo corrido del 2022, han sido denegadas por esta razón. Si bien en cada sector esta también es la principal razón para no compartir infraestructura con Azteca, en el sector de energía la saturación es una barrera más importante al acceso—causa del 66% de los rechazos en el 2022, comparado con 60% en el caso de empresas de telecomunicaciones.

**Tabla 5 Cinco causas principales de rechazo de solicitudes de compartición presentadas por Azteca a empresas del sector eléctrico y del sector de telecomunicaciones 2020-2022**

Razón rechazo	2020	2021	2022	Total
<b>Empresas del sector eléctrico</b>				
Saturación	48%	77%	66%	64%
Sin continuidad eléctrica	29%	4%	2%	12%
Omite postes entre vanos	8%	12%	16%	11%
Otros	8%	2%	6%	5%
No cumple con la distancia / maniobra	6%	2%	2%	4%
Cruce Diagonal (no permitido)	1%	2%	8%	3%
<b>Empresas del sector de telecomunicaciones</b>				
Saturación	39%	63%	60%	48%
No cumple con la distancia / maniobra	30%	0%	0%	19%
Omite postes entre vanos	13%	27%	27%	18%
Cruce Diagonal (no permitido)	14%	10%	7%	12%
Sin continuidad eléctrica	4%	0%	7%	3%
otros	0%	0%	0%	0%
Total Saturación	44%	74%	65%	58%
Total Omite postes entre vanos	10%	16%	18%	14%
Total No cumple con la distancia / maniobra	19%	2%	2%	10%
Total Sin continuidad eléctrica	16%	3%	3%	9%
Total Cruce Diagonal (no permitido)	8%	4%	8%	7%
Total otros	4%	2%	5%	3%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota: Cálculos realizados con base en el total de la muestra y submuestras (es decir, submuestra de empresas del sector de energía eléctrica y submuestra de operadores de telecomunicaciones). Fuente: GEG con base en información de Azteca.

Ahora bien, respecto de *"la manera como estas se resuelven en la práctica"*, es pertinente señalar que, dada la premura y urgencia con la que en general los clientes finales requieren la instalación de los servicios contratados, lo que hacemos en la práctica cuando se presentan rechazos por parte del proveedor de infraestructura, es evaluar opciones técnicas y operativas de un re-diseño, esto es, evaluar rutas alternas para brindar el servicio solicitado. Una vez se cuenta con el nuevo diseño, se procede con la radicación de una nueva la solicitud de viabilidad al operador correspondiente (por segunda vez).

Es de anotar que en muchos casos se da como resultado la cancelación de solicitud del servicio por parte del cliente final, debido a los tiempos extensos para obtener una respuesta de viabilidad técnica por parte de la electrificadora, lo que se conoce como *"quiebre técnico"*.

## 2.4 En relación con las alternativas a las que se refiere el apartado 6.7 Homologación de condiciones y unificación de regímenes de acceso, indique qué

**otra condición o condiciones, aparte de las enunciadas en dicho apartado, deberían tener un tratamiento similar en ambos regímenes de compartición de infraestructura**

**Respuesta Azteca:** Después de revisar la discusión y las propuestas de alternativas regulatorias resumidas en el apartado 6.7, desde el punto de vista económico queremos notar un elemento particular a las solicitudes de acceso a infraestructura al sector eléctrico que puede distorsionar la competencia entre PRSTs y que, por lo tanto, se debería eliminar o reemplazar: lo pertinente a los planes de expansión.

De acuerdo con la Resolución CRC 5050 del 2016, las empresas del sector eléctrico pueden argumentar como causal de rechazo que la solicitud de arriendo al uso de su infraestructura interfiere con sus planes de expansión. Lo que ocurre en la práctica es que algunas empresas solicitan proyecciones de expansión de la red de los operadores de telecomunicaciones por zonas geográficas relevantes. Hay poca transparencia en relación con lo que los operadores deben incluir en dicha información y cómo esta es usada por el dueño de la infraestructura. Tampoco se establece un límite a la información adicional que un potencial arrendador puede solicitarle a un PRSTs para efectos de llegar un acuerdo.<sup>7</sup>

Las proyecciones de expansión de la red proveen información estratégica (y, por lo tanto) de los operadores de telecomunicaciones. Un uso inadecuado de la misma puede ponerlos en una desventaja competitiva y, potencialmente, distorsionar la competencia basada en infraestructura en los mercados de servicios de telecomunicaciones aguas abajo. Cabe notar, además, que durante el último año se han propuesto alianzas estratégicas entre empresas del sector eléctrico y operadores de telecomunicaciones (por ejemplo, entre UFINET y ETB). A futuro, más alianzas entre empresas del sector de energía eléctrica (y de otros sectores diferentes al de telecomunicaciones) y operadores de telecomunicaciones se pueden continuar presentando. Los PRSTs que hacen (o harán) parte de estas alianzas, compiten (o pueden competir) con otros operadores. Dichos competidores necesitan acceder a infraestructura pasiva del sector eléctrico (y de otros sectores) para desplegar sus redes, necesitan.

Consideramos entonces que, de ser necesario, la CRC y la CREG, deberían estudiar y proponer alternativas que permitan disminuir el riesgo de interferencias de los operadores de telecomunicaciones en el proceso de expansión del sector eléctrico.

Otra condición que debe ser objeto de tratamiento similar por parte del regulador en relación con las condiciones de acceso a la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, es el relacionado con los tiempos para dar respuesta a la solicitud de viabilidad.

---

<sup>7</sup> CRC (2020), Op. Cit., p. 11, e información facilitada por Azteca.

Es así como, el artículo 4.10.2.4 de la Resolución 5050, establece que el proveedor de postes o ductos (telecomunicaciones), *“tendrá dos (2) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de intervención de la red para otorgar autorización escrita al solicitante, cuando la solicitud tenga como fin la instalación de nuevos usuarios o la realización de mantenimientos correctivos (daños) de una red ya instalada.”*

Si bien cabe señalar que en la práctica los operadores de telecomunicaciones que cuentan con infraestructura pasiva objeto de compartición definen plazos contractuales superiores a este para dar respuesta a la viabilidad, frente a la pregunta concreta de la CRC, es de anotar que no se encuentra un equivalente regulatorio para el sector de energía eléctrica.

En tal sentido, aunque el artículo 42 de la Ley 1341 de 2009 define un plazo de 30 días calendario para que los proveedores y operadores sujetos a la regulación de la CRC lleguen a un acuerdo directo, específicamente, este plazo se refiere al de negociación directa en materia de interconexión.

No obstante y si bien este plazo legal ha sido aplicado de manera extensiva al estudio y respuesta de las viabilidades presentadas por los PRST en el marco de los contratos de uso de infraestructura suscritos con operadores del sector eléctrico, resulta siendo, de lejos, un plazo muy superior al establecido en el artículo 4.10.2.4 antes anotado.

Por otra parte, en cuanto al procedimiento para el retiro de elementos no marcados que ha sido identificado por la CRC como aspecto diferencial entre los dos regímenes, proponemos a la entidad que se señale expresamente la prohibición para el propietario/administrador de la infraestructura en cuestión –en los dos sectores-, de cobrar penalizaciones adicionales o declarar incumplimiento del acuerdo o contrato en el caso de que se encuentre infraestructura que no esté debidamente marcada, teniendo en cuenta que la regulación ya contempla de manera expresa el procedimiento a seguir en este caso –para infraestructura eléctrica-, así como las sanciones aplicables.

**2.5 En relación con las alternativas a las que se refiere el apartado 6.7 Homologación de condiciones y unificación de regímenes de acceso, indique qué aspectos adicionales a los enunciados en dicho apartado, deberían continuar con un tratamiento separado y especial, en función del sector de infraestructura de que se trate**

**Respuesta Azteca:** A nuestro juicio, no existe algún aspecto adicional a considerar en este punto.

- **Aspectos que conciernen a la compartición en el sector eléctrico**

**2.6 En relación con las alternativas a las que se refiere el apartado 6.6 Descripción del punto de apoyo en canalizaciones de infraestructura eléctrica, ¿Considera que si el agrupamiento de cables o conductores se requiriera únicamente en las cámaras de paso y no en el resto del recorrido, se facilitaría el despliegue subterráneo? Por favor justificar, cualquiera que sea el sentido de la respuesta.**

**Respuesta Azteca:** Si, es pertinente que sea únicamente en las cámaras de paso y no en el resto del recorrido, puesto que las reservas que se dejan, se encuentran agrupadas y tal como se manifiesta en el numeral 6.6, habitualmente se pueden instalar cables individuales a través de sondas que recorren el ducto, con lo cual la agrupación del cableado a lo largo de la totalidad del tendido resulta técnicamente muy dispendiosa.

**2.7 En relación con las alternativas a las que se refiere el apartado 6.6 Descripción del punto de apoyo en canalizaciones de infraestructura eléctrica, considera que si el agrupamiento de cables o conductores se requiriera únicamente en las cámaras de paso y no en el resto del recorrido, se facilitaría la contabilización de puntos de apoyo? Por favor justificar, cualquiera que sea el sentido de la respuesta.**

**Respuesta Azteca:** Si, puesto que las reservas que se dejan en las cámaras se encuentran agrupadas.

- **Aspectos que conciernen la compartición en el sector telecomunicaciones**

**2.8 En relación con las alternativas a las que se refiere el apartado 6.2, indique al menos tres (3) ventajas y tres (3) desventajas de conservar la metodología de definición de precios (mediante la aplicación de una fórmula) prevista en el artículo 4.10.3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016, actualmente dispuesta para la compartición de infraestructura de telecomunicaciones**

**Respuesta Azteca:** Conservar la metodología con base en la cual se definen actualmente los topes de los precios de arrendamiento de infraestructura de telecomunicaciones y, por lo tanto, continuar usando la fórmula que plantea el artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, equivaldría a mantener el statu quo—Alternativa 6.2.1.

Lo que estaría detrás de esta propuesta sería continuar estableciendo los topes tarifarios para acceder infraestructura de telecomunicaciones con base en una metodología de costos totalmente distribuidos (FAC), mientras que la de energía eléctrica se basaría en la metodología de LRIC puro. Como lo explica la Propuesta, los FAC permiten recuperar una mayor porción de los costos en los que ha incurrido un operador para desplegar la infraestructura que potencialmente puede llegar a compartir con terceros. Como resultado, en el techo tarifario se incluyen tanto costos históricos (“inversión inicial, incluidos el costo de los elementos, los costos de instalación y obra civil, los costos de licencias de utilización

de espacio público y los costos de administración”) como costos corrientes indirectos (por ejemplo, una porción del “...valor mensual por administración, operación y mantenimiento aplicado a la infraestructura en cuestión en condiciones normales de uso,...”) y costos corrientes directos (una porción del “... valor mensual por administración, operación y mantenimiento adicional causado por la introducción de otro operador en su propia infraestructura...” de arrendarle a terceros la infraestructura pasiva propia.

En contraste, como lo explica nuestra respuesta a la pregunta 1.4 (sección 2), aplicar la metodología LRIC implica permitir que se incluya solo los costos adicionales atribuibles a compartir la infraestructura con otros operadores de red.

Como lo muestra la Tabla 6, las diferencias entre las metodologías aplicadas para establecer los topes tarifarios para el acceso a infraestructura pasiva de telecomunicaciones (FAC) y de energía eléctrica (LRIC puro), han generado diferencias sustanciales entre dichos topes. Por ejemplo, en el caso de los postes, las tarifas tope mensuales del sector de telecomunicaciones son entre 5.9 (postes mayores a 8 metros y menores/iguales a 10 metros) y 3.9 (postes de 12 metros) veces mayores que el de infraestructura equivalente del sector eléctrico.<sup>8</sup>

**Tabla 6 Comparación de precios regulados de acceso a infraestructura pasiva del sector de energía eléctrica y el de telecomunicaciones**

Sector de telecomunicaciones				Sector eléctrico		
Infraestructura	Uso	Dimensión	Tarifa mensual (Tope)	Dimensión	Tarifa mensual (Tope)	Tope telco/tope energía
Postes	Por apoyos en el poste	8 metros	\$6,144.70	Poste menor o igual 8mts	\$1,303.55	4.7
		10 metros	\$7,991.51	Poste mayor a 8 mts y menor o igual a 10 mts	\$1,365.05	5.9
		12 metros	\$8,185.53	Poste mayor a 10 mts	\$2,072.90	3.9

<sup>8</sup> Un caso particular a mencionar en este punto, es el de la infraestructura objeto de compartición en el área metropolitana del Valle de Aburrá (Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Sabaneta y Medellín), en la cual EPM y Tigo -Une comparten su explotación económica (infraestructura en usufructo) en un porcentaje del 50% para cada empresa, lo que implica la celebración de contratos de manera independiente con EPM y Tigo Une para el uso de la misma infraestructura, bajo regulaciones diferentes para cada una de ellas (sector eléctrico y sector telecomunicaciones, respectivamente). Es así como, para hacer uso de un mismo poste, a EPM se debe pagar el 50% del valor tope establecido en el artículo 4.11.2.1 de la Resolución 5050 de 2016 y a TIGO -UNE, el 50% del valor tope establecido en el artículo 4.10.3.2 de la misma norma.

Sector de telecomunicaciones				Sector eléctrico		
Infraestructura	Uso	Dimensión	Tarifa mensual (Tope)	Dimensión	Tarifa mensual (Tope)	Tope telco/tope energía
		14 metros	\$9,387.49	Poste mayor a 10 mts	\$2,072.90	<b>4.5</b>
				Postes o Torres del STR o STN	\$111,603.64	-
<b>Ductos</b>	Por metro lineal de un cable en ducto		\$2,086.80	Canalización con 1 ducto en compartición (por metro lineal)	\$385.88	<b>5.4</b>
				Canalización con 2 ductos en compartición (por metro lineal)	\$192.94	<b>10.8</b>

Fuente: Cálculos de GEG con base en <https://postdata.gov.co/dataset/valores-de-remuneraci%C3%B3n-de-infraestructura-soporte>.

Teniendo la anterior discusión, consideramos, de un lado, que *mantener el statu quo* podría llegar a tener **dos ventajas**.

En primer lugar, mantener la asimetría podría dar incentivos a los operadores de telecomunicaciones a invertir en desarrollar su propia infraestructura, disminuyendo así la probabilidad de *free riding*. Sin embargo, el despliegue de infraestructura pasiva se caracteriza por tener altas barreras a la entrada. El desarrollo de una red de postes y ductos requiere de inversiones significativas, las cuales son consecuencia principalmente de la construcción de obras civiles. Como ya mencionamos en la introducción de este documento, los ahorros en dichos costos es precisamente la razón por la que los reguladores están buscando promover la compartición de infraestructura en diferentes jurisdicciones, incluida la CRC en Colombia.

Adicionalmente, y relacionado con el anterior punto, existen una serie de reglamentaciones que limitan la construcción de infraestructura pasiva. Entre ellas se encuentran los planes de ordenamiento territorial (POTs) y otras normativas específicas a nivel distrital, municipal y nacional, incluyendo normas ambientales o de ubicación en infraestructura vial o

eléctrica.<sup>9</sup> Como resultado, la replicabilidad económica y técnica de la infraestructura pasiva necesaria para el despliegue de redes de telecomunicaciones es limitada.<sup>10</sup>

Ahora bien, la segunda ventaja potencial de mantener la actual asimetría en la fijación de topes podría ser que, al permitirles a los operadores de redes de telecomunicaciones recuperar un margen sustancialmente mayor al que tienen derecho las empresas de energía eléctrica (en general,  $FAC > LRIC+ > LRIC$ ), se continuaría incentivando de manera importante (aunque potencialmente desproporcionada), la construcción de infraestructura pasiva por parte de las empresas de telecomunicaciones. Consideramos que mantener la asimetría regulatoria solo podría estar sustentada en *el propósito específico de que la infraestructura incremental sea compartida con otros operadores de red, de tal manera que se incentive la expansión de las redes de telecomunicaciones por parte de diferentes operadores y, por lo tanto, la competencia basada en infraestructura.*

Es fundamental que esta condición se cumpla para que exista una ventaja dado que, si no hay pruebas de que esté aumentando sostenida y sustancialmente la infraestructura que se comparte, la asimetría tarifaria no cumpliría con su objetivo.

De otro lado, consideramos que las **tres principales potenciales desventajas** de mantener las diferencias metodológicas en el cálculo de los topes tarifarios que genera el *statu quo* serían:

- Incentivar la construcción de infraestructura pasiva de algunos operadores de telecomunicaciones, sin necesariamente incentivar la compartición de la misma. Esto va en contra del objetivo mismo de la asimetría metodológica;
- Reducir la probabilidad de que exista competencia basada en infraestructuras en las zonas del país donde empresas diferentes a las de telecomunicaciones no cuenten con un desarrollo de infraestructura pasiva que permita el despliegue competitivo de redes de operadores de telecomunicaciones diferentes a los incumbentes.
- Por lo tanto, reducir la potencial variedad en las ofertas de a las que puedan acceder los usuarios de hogares y negocios y, por lo tanto, disminuir la competencia en precios, con el potencial detrimento en el bienestar de los consumidores.

Cabe recordar que, gracias a la aplicación de la metodología de FAC para el establecimiento de topes tarifarios, con la compartición se les ha permitido a los operadores de

---

<sup>9</sup> Código de Buenas Prácticas al Despliegue de Infraestructura 2020. Disponible en: [https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Buenas\\_Practicas\\_Despliegue\\_2020.pdf](https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Buenas_Practicas_Despliegue_2020.pdf). Ejemplo. [https://normograma.info/crc/docs/concepto\\_crc\\_0020795\\_2014.htm](https://normograma.info/crc/docs/concepto_crc_0020795_2014.htm)

<sup>10</sup> De hecho, esta infraestructura podría ser considerada como un insumo esencial, el cual se entiende como "cualquier insumo que se considere necesario para que todos los participantes puedan operar en una determinada industria y que no se pueda duplicar fácilmente". Motta, M. (2004), *Competition Policy. Theory and Practice*, p. 99.

telecomunicaciones tener la posibilidad de recuperar parte de los costos de despliegue de su infraestructura durante un periodo de tiempo de seis (6) años.

En conclusión, **no consideramos que se deba mantener el statu quo (rechazamos la Alternativa 6.2.1)** dado que las potenciales ventajas de mantenerlo son limitadas y tienen importantes condicionantes. En contraste, las potenciales desventajas podrían disminuir la competencia basada en facilidades y generar mayores costos en términos de bienestar de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.

## **2.9 ¿Cuál es la metodología de costos que considera más apropiada para la definición de tarifas tope reguladas para la compartición de infraestructura de telecomunicaciones? Justifique su respuesta la metodología empleada en la resolución 5050 de 2016, que es la que actualmente regula los topes tarifarios de las electrificadoras.**

**Respuesta Azteca:** En línea con nuestra respuesta a las preguntas 1.4 (sección 2) y 2.8 (arriba), consideramos que no debería haber diferencias en los principios de costeo que se aplican al cálculo de topes de infraestructura de telecomunicaciones y de otros sectores. De hecho, en la mayoría de los países de la Unión Europea no existe esta asimetría metodológica.<sup>11</sup>

Como explicamos en la sección 1.4, consideramos que el LRIC es la mejor metodología para el cálculo de costos de acceso.

En la Propuesta, la CRC pide opiniones acerca de las siguientes dos alternativas (diferentes al *statu quo*):

- Utilizar LRIC Puro para actualizar tanto los topes tarifarios como el esquema de definición de precios para la compartición de infraestructura de telecomunicaciones (Alternativa 6.2.2);
- Utilizar LRIC Puro para actualizar los topes tarifarios, pero eliminar el esquema de definición de precios para la compartición de infraestructura de comunicaciones (Alternativa 6.2.3).

Si entendemos correctamente lo planteado por la CRC, el regulador propone en ambas alternativas mantener la publicación y actualización de los topes regulatorios, calculados ahora con base en una metodología de LRIC puro en lugar de FAC. La diferencia es que en la Alternativa 6.2.3 pareciera proponer eliminar la publicación de la fórmula (o “esquema de definición de precios”) que el reglador usa para estimar los topes usando la nueva

---

<sup>11</sup> En Chipre, Dinamarca, Eslovenia, Estonia, Hungría, Italia, Portugal y Rumania, no hay diferenciación de las metodologías de precios de infraestructura de acceso para el despliegue de redes de banda ancha. En 2018, este tan es sólo era el caso en Alemania, España, República Checa y Polonia. Ver BEREC (2018), *BEREC report on pricing for access to infrastructure and civil works according to the BCRD*.

metodología de costeo. Consideramos que dicha publicación contribuye a la transparencia y a un mejor entendimiento de los estándares de buenas prácticas que emplea la CRC. Por esta razón, **apoyamos la Alternativa 6.2.2.**

- **CONCLUSIONES:**

**3. A manera de conclusión, y en referencia a los conjuntos de alternativas formuladas en el apartado 6 del presente documento:**

**3.1 ¿Considera que las alternativas regulatorias tal y como fueron planteadas son pertinentes y adecuadas para darle un tratamiento efectivo a las causas que generan el problema enunciado en la introducción del presente documento?**

**Respuesta Azteca:** Sí, consideramos que son pertinentes en su mayoría, y en todo caso, teniendo en cuenta los ajustes y comentarios que se presentan en este documento.

**3.2 En caso de que la anterior respuesta sea negativa, señale la alternativa o alternativas que requieran algún tipo de modificación. Indique el sentido y justificación de cada respuesta**

**Respuesta Azteca:** Considerando que una de los mayores problemas se presenta es la demora en los tiempos de respuesta por parte de los propietarios y/o administradores de infraestructura, es importante desarrollar de forma más amplia el procedimiento que se debe cumplir en el proceso de solicitud de viabilidad, corrección y nueva respuesta, ya que muchas veces en ese proceso de corrección o complementación de información, se presentan dilaciones que afectan los requerimientos de los clientes finales, lo cual afecta el despliegue de los PRST y desincentiva el desarrollo del negocio.

Si bien la Propuesta presenta alternativas en este sentido, quedan aún vacíos, como, por ejemplo, ¿cuál sería el plazo para dar respuesta a la complementación entregada por el PRST solicitante?, y ¿cuál sería la consecuencia del incumplimiento por parte del propietario/administrador de la infraestructura de estos plazos?

Además de lo anterior, por favor ver respuesta a la pregunta 3.4.

**3.3 Señale la alternativa o alternativas que en su opinión deberían ser descartadas. Acompañe para cada elección su justificación.**

**Respuesta Azteca:** En la respuesta a cada uno de los planteamientos de la consulta pública, se contesta esta pregunta de manera puntual para cada alternativa propuesta por la CRC.

### **3.4 Indique otra alternativa o alternativas que deberían ser incluidas. Cada alternativa adicional, acompáñela con una descripción y justificación.**

**Respuesta Azteca:** Consideramos que las propuestas relacionadas con los asuntos transversales a la compartición del sector de telecomunicaciones y el eléctrico, deberían ser complementadas. Además, se debería realizar una consulta e incluir propuestas regulatorias en relación con la herramienta de información que la CRC menciona en la Propuesta, pero sobre la cual no hace ningún desarrollo a lo largo del documento.

Por otra parte, es importante que el regulador establezca de manera clara, el derecho de los PRST para usar las servidumbres constituidas tanto por las electrificadoras como por los demás sectores que cuenten con infraestructura susceptible de compartición, en los predios privados por los cuales haya desplegado su infraestructura.

Cada uno de estos puntos se discute a continuación

#### **3.4.1. Propuestas relacionadas con los asuntos transversales a la compartición del sector de telecomunicaciones y el eléctrico**

Como bien lo identifica la Propuesta de la CRC, existen demoras en los procesos de viabilización por parte de los proveedores de la infraestructura que hasta ahora se ha venido compartiendo—es decir, aquellos pertenecientes al sector de telecomunicaciones y al eléctrico.

Dentro del marco de la revisión de las condiciones de compartición de infraestructura pasiva para prestación de servicios de telecomunicaciones conducida por la CRC en el año 2020, ya varios PRSTs habían presentado sus reparos en relación con las condiciones y la velocidad en las que se les otorga dicho acceso. Se notó además que existen falencias en la implementación de los plazos establecidos por la CRC para la aprobación de una solicitud.

La Resolución CRC 5050 del 2016 estableció plazos de entre 2 y 5 días para la evaluación y respuesta de solicitudes de acceso a infraestructura que tienen como fin la instalación de nuevos usuarios, la ampliación de redes o la realización de mantenimientos. Dicha resolución también ha especificado que, en caso de que el proveedor de infraestructura no responda una solicitud en los plazos señalados, se entenderá por autorizada la intervención en la red. Los tiempos que se tienen contemplados para el acceso y/o la interconexión son máximo de 30 días.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Resolución CRC 5050 de 2016.

Sin embargo, como se muestra en la respuesta a la pregunta 2.1 de la consulta contenida en la Propuesta, los tiempos de respuesta y acceso efectivo a la infraestructura no necesariamente se respetan, con empresas tomándose en promedio más de dos meses (ver Tabla 2).

Una de las explicaciones es que, como lo nota la Propuesta, en ocasiones cuando se registra una respuesta negativa o con ajustes, dicha respuesta se toma como una nueva solicitud y, por lo tanto, se vuelve a usar el plazo completo establecido por la CRC para responderla.<sup>13</sup> Los retrasos no solamente incrementan los costos de posibles entrantes (p.e. aquellos que se derivan de realizar aplicaciones, llenar los requisitos, etc) sino que retrasan el inicio de sus operaciones. **Apoyamos entonces la propuesta de la CRC de establecer un plazo máximo de 10 días durante los cuales el proveedor de infraestructura puede requerirle al solicitante ajustar o complementar su solicitud (Alternativa 6.4.2).**

En adición a dicho plazo, queremos notar que:

- Cuando la solicitud es rechazada, actualmente el proveedor de acceso no debe justificar su decisión. El tan sólo debe mencionar la razón del rechazo, es decir, “saturación”, “cruce no permitido” y “sin continuidad técnica”, entre otras;
- No es necesario que el arrendador proponga alternativas para viabilizar la solicitud; y
- A menos que el proveedor de infraestructura lo ofrezca, el potencial arrendatario no puede realizar una visita que le permita comprobar y entender las dificultades técnicas y/o disponibilidad, y diseñar potenciales soluciones.

En ausencia de información objetiva que sustente las decisiones de un potencial proveedor de acceso a infraestructura, se incumple con la obligación de la compartición sin que los solicitantes puedan conocer las dificultades y sus causas, y proponer soluciones.

Consideramos entonces que **las razones técnicas para rechazar una solicitud de acceso deben ser más específicas y que estas deberían ser acotadas**. Para implementar esta propuesta, sugerimos usar los siguientes criterios:

- En el caso de la postería, el rechazo de una solicitud debería realizarse con base no en un criterio general como la “saturación”, sino en un límite en el peso que puede soportar el poste. Este es un criterio objetivo y se conoce técnicamente como “pesos máximos”. Tal medida evitaría privar del uso de postería a PRSTs como consecuencia de, por ejemplo, la existencia de redes obsoletas; el establecimiento de un peso máximo proveería además incentivos para que los dueños de dicha infraestructura

---

<sup>13</sup> CRC (2022), Op. Cit., p. 46.

la modernicen. Adicionalmente, antes de rechazar una solicitud de acceso a postería, el potencial arrendador debería estar obligado a estudiar y a implementar (cuando sea posible desde el punto de vista técnico y económico) alternativas para incrementar la capacidad de carga de la postería o para reforzar la misma.

- En cuanto a la ductería, las causales para negar el acceso deberían ser objetivas, como una imposibilidad técnica y material para poder utilizar el ducto instalado. Se debería demostrar que no es posible, técnica y económicamente, incrementar la capacidad en segmentos de ductos. Dicho incremento en capacidad se puede lograr mediante, por ejemplo, la separación de los ductos existentes a través del reemplazo de segmentos específicos a lo largo de una ruta de interés.

Asimismo, en línea con lo plateado en la sección 2, consideramos que se deberían **establecer sanciones** en caso de que incumpla la obligación de dar respuesta a las solicitudes de arrendamiento de infraestructura.

Las anteriores propuestas facilitarían el acceso a infraestructura y, por lo tanto, la competencia basada en facilidades, lo que redundaría en un mayor bienestar de los usuarios finales de servicios de telecomunicaciones.

### **3.4.2. Herramienta de información**

Una de las barreras más importantes que enfrentan los operadores cuando solicitan acceso a la infraestructura de las demás empresas de telecomunicaciones, al igual que a las firmas del sector eléctrico, es obtener información confiable acerca de las disponibilidades y la capacidad de dicha infraestructura en distintas localidades.

Lo que sucede no es nuevo. La consulta realizada en el 2021 sobre la evaluación y la revisión de la Directiva de Reducción de Costos de la Banda Ancha por parte de la Comisión Europea, estableció que la barrera más importante para el despliegue rápido y eficiente de las redes de banda ancha (después de la obtención de permisos) es el acceso a información sobre la infraestructura existente, con el 79% de los encuestados manifestando esta opinión. Adicionalmente, para el 71% de los encuestados las dificultades para obtener información sobre otros elementos y facilidades que se puedan usar para instalar redes también es una barrera al despliegue, mientras que para el 69% la falta de información sobre la infraestructura física dentro de los edificios es problemática. Para un porcentaje similar (68%), no tener suficiente información sobre las obras civiles que se están haciendo o que están planeadas, también es una barrera al despliegue.

Si bien la CRC realizó un sondeo de las opiniones de las empresas de telecomunicaciones y del sector eléctrico respecto a una herramienta de información con la ubicación y disponibilidad de infraestructura, el regulador concluyó que las “respuestas de los agentes

estuvieron divididas”.<sup>14</sup> Esto pareciera contrastar con las opiniones expresadas por los operadores de otras jurisdicciones que fueron presentadas anteriormente.

Sin embargo, un análisis detallado de las respuestas enviadas a la CRC provee información consistente con la recogida en otros países, la cual consideramos valiosa para el regulador. Con base en lo consignado en la Propuesta, la Tabla 7 muestra si las empresas dijeron estar de acuerdo o en desacuerdo con la construcción de la herramienta de información; las firmas que estuvieron en contra están marcadas en rojo. De las 14 empresas que respondieron a esta pregunta relativamente directa (“¿Sería útil una herramienta de información con la ubicación y disponibilidad de infraestructuras?”) o más indirectamente (“¿Entregaría información de su infraestructura para que esté en esta herramienta?”), tan sólo cinco (5) dijeron no estar de acuerdo con la construcción de la herramienta y una (EPM) fue ambivalente. La casi totalidad de las firmas que rechazaron la propuesta (cuatro de cinco) son operadores incumbentes del sector de telecomunicaciones—a saber, Comcel, ETB, Telefónica y Tigo-. Todos los operadores de telecomunicaciones no incumbentes que respondieron a las consultas de la CRC (Azteca, GTD, Interlans, Media Commerce y WOM), la Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica (la cual agrupa a 23 empresas del sector, incluyendo a EPM) y todas las empresas de energía eléctrica que respondieron individualmente (excepto EBSA), dijeron estar de acuerdo con la utilidad de la herramienta y/o la recolección de la información de la infraestructura disponible que pueda ser compartida. Las empresas del sector eléctrico adicionalmente que dicha herramienta debería incluir tanto información del sector eléctrico como la del sector de telecomunicaciones—propuesta con la que estamos de acuerdo.

**Tabla 7 Resumen de respuestas a las consultas realizadas por la CRC respecto a la herramienta de información**

Nombre de Empresa	Tipo de Empresa	Posición respecto a la herramienta	Justificación de Posición
ASOCODIS	Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica	A favor	Estuvieron de acuerdo con las recomendaciones de organismos internacionales que indican que es necesario este tipo de información para fijar las condiciones de utilización de esta infraestructura.
Azteca	Operador fijo mayorista y minorista	A favor	Indica que tener esta información sería muy útil, sobre todo para reducir los tiempos de respuesta de las solicitudes de viabilidad y para la implementación de diseños de tendido de red.
Comcel	Operador fijo y móvil, mayorista y minorista	En contra	Considera que actualmente existen otras prioridades (no las lista) que deben ser resueltas para facilitar y agilizar el despliegue de infraestructura. La herramienta no es prioritaria y podría desviar esfuerzos.
EBSA	Empresa del sector eléctrico	En contra	Indica que la herramienta representa complejidades de levantamiento de inventarios y que su actualización sería una actividad que impactaría en las tarifas de los servicios

<sup>14</sup> CRC (2022), Op. Cit., p. 20.

Nombre de Empresa	Tipo de Empresa	Posición respecto a la herramienta	Justificación de Posición
			de telecomunicaciones minoristas o en la tarifa de compartición de infraestructura eléctrica.
Enel Codensa	Empresa del sector eléctrico	A favor	Está a favor, pero sugiere que la responsabilidad del levantamiento de esta información no debe recaer únicamente en los operadores de red eléctrica sino también en los PRSTs.
EPM	Empresa del sector eléctrico	Ambivalente	Si pero no en las condiciones actuales. Considera importante la existencia de un sistema centralizado que recopile información de las redes eléctricas, de telecomunicaciones y de otros sectores.
ETB	Operador fijo, mayorista y minorista	En contra	Sostiene que las redes quedarían expuestas al hurto permanente y que hay información confidencial que no debería ser expuesta al público. Es difícil tener pleno conocimiento técnico de la infraestructura existente y debe evaluarse el costo/beneficio entre la significativa inversión de levantar información detallada y los valores que remuneren este tipo de infraestructura.
GTD	Operador fijo, principalmente mayorista	A favor	Considera que esta información sería de gran utilidad para optimizar procesos y agilizar procesos de viabilidad
Interlans	Operador fijo, principalmente mayorista	A favor	Considera que esta información sería de gran utilidad para optimizar procesos y agilizar procesos de viabilidad
ISA	Empresa del sector eléctrico	A favor	Afirma estar interesado en compartir su información siempre y cuando no se publique información detallada como coordenadas georreferenciadas y demás información sensible.
Media Commerce	Operador fijo, principalmente mayorista	A favor	Considera que esta información sería de gran utilidad para optimizar procesos y agilizar procesos de viabilidad
Telefónica	Operador fijo, mayorista y minorista	En contra	La seguridad de la infraestructura se vería comprometida al revelar su ubicación. Creen además que información detallada no es necesaria.
Tigo	Operador fijo, mayorista y minorista	En contra	Considera que deben ser definidos aspectos logísticos previo a determinar la viabilidad de un sistema de información como el que se propone (no especifica cuales).
WOM	Operador móvil	A favor	Considera que todos los operadores deberían compartir la información.

Fuente: GE con base en la información presentada en la CRC (2022) en relación con las preguntas “¿Sería útil una herramienta de información con la ubicación y disponibilidad de infraestructuras?” y “¿Entregaría información de su infraestructura para que esté en esta herramienta?”.

La Tabla 7 recoge además información sobre una serie de barreras a la compartición de la información sobre infraestructura. Entre ellas se encuentran preocupaciones acerca de la seguridad de información confidencial y sobre el uso inapropiado de la información, además de preguntas relacionadas con la operatividad de la herramienta. Varias empresas también expresaron preocupación sobre los costos de construir y mantenerla frente a los beneficios de poner a disposición dicha información.

Sugerimos entonces que la CRC realice una consulta en la que desarrolle y proponga con las empresas de los diferentes sectores relevantes, los objetivos y los elementos concretos que deberían ser tenidos en cuenta para construir la mencionada herramienta y cómo sería su operación, entre otros. El objetivo sería ir más allá de realizar las preguntas abiertas con las que ya se ha recogido información valiosa acerca de las posiciones de los actores relevantes, las ventajas del sistema de información y los potenciales retos para construirlo e implementarlo.

Consideramos que el objetivo de la herramienta sería facilitar la planeación y la ejecución de estrategias de expansión de las redes de todos los operadores de telecomunicaciones, brindando a los potenciales arrendatarios acceso a información actualizada. El sistema de información debe entonces incluir un inventario de la infraestructura de todas las empresas que pueda ser útil para el despliegue de redes de telecomunicaciones, teniendo en cuenta información tanto de las empresas de telecomunicaciones como de las firmas de otros sectores.

La herramienta podría permitir contratar servicios, consultar la capacidad excedente de infraestructura pasiva,<sup>15</sup> reportar y dar seguimiento a las fallas e incidencias que se presenten en los servicios contratados, realizar consultas sobre el estado de las solicitudes de arrendamiento y, cuando aplique, las razones/justificaciones de rechazo, entre otras variables que el regulador y los operadores consideren relevantes. La información debe ser fácilmente asequible, de tal manera que los usuarios puedan consultarla y operar el sistema de manera continua. Debe además almacenarse y ponerse a disposición de manera segura, equitativa y transparente.

En adición a lo anterior, consideramos importante que la CRC analice la pertinencia de construir:

- Guías específicas sobre qué información debe ser compartida;
- Estándares de buenas prácticas acerca de cómo debe ser usada la información; y
- Guías sobre instrumentos que se deben implementar para garantizar la seguridad del almacenamiento, procesamiento y manejo de la misma, entre otros.

---

<sup>15</sup> La capacidad excedente debe estar claramente definida. Un criterio para hacerlo es el peso por kilómetro de infraestructura.

### **3.4.3. Servidumbres y derechos de paso**

A este respecto y como ha sido puesto en conocimiento del regulador en diferentes ocasiones, en la actualidad los PRST somos sujeto de reclamaciones de los propietarios y/o poseedores de predios privados, por supuestos derechos de servidumbres para el despliegue, operación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones, aun cuando estas se soporten sobre infraestructura previamente instalada –eléctrica, en la mayoría de los casos-, las cuales previamente cuentan con las servidumbres necesarias para su instalación.

También es conocido por el regulador, que, en muchos casos, la prestación de los servicios se ve afectada por actos de terceros que, a través de vías de hecho, buscan presionar la negociación y pago de servidumbres por parte de los PRST.

En tal sentido, consideramos que para que la compartición de infraestructura resulte más eficiente en términos de despliegue de redes de comunicaciones, resulta indispensable que esta incluya, además del uso de apoyos y soportes, los derechos de servidumbre, uso y acceso previamente adquiridos por el propietario de la infraestructura pasiva objeto de compartición

Cabe anotar que esta situación ha sido puesta de presente ante el ente regulador en diferentes oportunidades, incluso, en el marco del análisis del proyecto regulatorio que dio lugar a la expedición de la Resolución 5890 de 2020 por varias empresas del sector, las cuales –al igual que nosotros-, son víctimas recurrentes de actos vandálicos, con el fin de presionar pagos para permitir el acceso a los predios para las labores de mantenimiento necesarias.

No obstante lo anterior, la CRC en su documento de respuestas a la resolución antes referida, respecto de este tema, manifestó:

*"Así, la CRC acometió la definición de valores tope para la remuneración por la utilización de la infraestructura eléctrica siguiendo los derroteros previstos en la Ley, esto es, sobre la base de la valoración de los elementos de infraestructura pasiva a ser compartidos en función de la capacidad técnica del elemento a ser utilizado, las necesidades de la compartición de la infraestructura con el sector TIC, y teniendo en cuenta el número potencial de agentes en compartición para la distribución del valor de la contraprestación entre quienes pudieran hacer uso de la infraestructura bajo condiciones técnicas adecuadas. Lo anterior, en estricto cumplimiento de lo dispuesto por el legislador, tal y como consta, tanto en el documento soporte de la propuesta publicada, como en el presente documento.*

*Así las cosas, teniendo en cuenta que el marco de referencia para la definición de la nueva regulación fue agotado a cabalidad por la CRC con el desarrollo del presente proyecto, no*

*se acogerán los comentarios que solicitan la valoración adicional de los costos de servidumbre dentro de los valores de remuneración tope a ser expedidos.*

**Dejando a salvo lo anterior, no puede perderse de vista lo manifestado previamente por esta Comisión en las diferentes respuestas a conceptos que se han referido a las condiciones de remuneración de servidumbres y su relación con la compartición de infraestructura eléctrica para el despliegue de redes para servicios de telecomunicaciones, en donde la CRC ha aclarado que no se ha pronunciado mediante regulación de carácter general en cuanto a la definición de supuestos de despliegue que involucren servidumbres prediales.**

*En efecto, esta Comisión, ni mediante la Resolución CRC 4245 de 2013 (compilado en el CAPÍTULO 11 del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050), ni ahora a través de la nueva regulación que modifica normatividad en precedencia, ha decidido por vía general que los PRST deban o no constituir servidumbres prediales para el despliegue de su infraestructura. En ese sentido, del mismo objeto y ámbito de aplicación tanto de la Resolución CRC 4245 de 2013, así como del nuevo texto modificado por la regulación a ser expedida, es claro que el alcance del régimen de compartición de infraestructura eléctrica consiste en definir las condiciones de negociación y remuneración para facilitar el acceso y uso de la infraestructura eléctrica susceptible de ser utilizada por parte de los PRST al momento de ubicar sus elementos de red sobre la mencionada infraestructura para el tendido de sus redes, pero no se ocupa en ningún momento de regular o definir las condiciones en que dicha infraestructura eléctrica estaba otorgada, instalada o constituida, lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las respectivas normas ambientales y de ordenamiento territorial, tal como reza el parágrafo del Artículo 4.11.1.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, que compilará el texto que quedará vigente en materia de compartición de infraestructura eléctrica.” (Subrayado y destacado fuera de texto)*

Con base en lo anterior, consideramos que es precisamente esta la oportunidad para que la CRC expida pronunciamiento en relación con el uso y goce de las servidumbres previamente constituidas por los arrendadores de la infraestructura a compartir, teniendo en cuenta que este aspecto resulta relevante para garantizar un efectivo despliegue y mantenimiento de las redes que se soporte sobre infraestructura pasiva de terceros y la consecuente prestación de servicios de telecomunicaciones.

Se hace indispensable entonces que desde el regulador se dispongan reglas claras en cuanto al uso de las servidumbres adquiridas por las empresas arrendadoras de infraestructura pasiva y a que estas sean responsables del saneamiento en aquellos casos en los que PRST se vean afectados por los propietarios y/o poseedores de los predios por causas relacionadas con dichas servidumbres.

Esperamos que la información, reflexiones y sugerencias presentadas en este documento contribuyan a construir propuestas robustas que faciliten el acceso a la infraestructura necesaria para el despliegue de competitivo de redes de telecomunicaciones, especialmente de aquellas que soporten servicios de banda ancha, en beneficio de todos los usuarios.

Cordialmente,

**HENRY TAPIERO JIMENEZ**  
Representante Legal Suplente  
**AZTECA COMUNICACIONES COLOMBIA S.A.S.**

**Anexo:** Documento "Respuestas GEG a la Consulta sobre Alternativas Regulatorias de la CRC respecto a la Compartición de Infraestructura para el Despliegue de Redes y la Masificación de Servicios de Telecomunicaciones - Fase II", elaborado por Global Economic Group para Azteca Comunicaciones Colombia S.A.S.