



Bogotá D.C., 05 de junio de 2026.

Doctor

FELIPE AUGUSTO DÍAZ SUAZA

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Calle 59 a bis # 5 - 53, Edificio Link Siete Sesenta P9

Bogotá D.C.

Asunto: Comentarios al proyecto de resolución “Por la cual se modifican las condiciones técnicas del concepto de banda ancha contenido en la Resolución CRC 5050 de 2016”.

Respetado comisionado Felipe:

En atención a la consulta pública adelantada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- respecto del proyecto de resolución mediante el cual se propone modificar las condiciones técnicas del concepto de banda ancha contenido en la Resolución CRC 5050 de 2016, TIGO presenta respetuosamente sus comentarios, orientados a que la decisión final preserve la neutralidad tecnológica, la simplicidad regulatoria, la comparabilidad de las ofertas y la eficiencia de los mecanismos de información al usuario.

De manera principal, TIGO solicita a la CRC adoptar la Alternativa 3 evaluada en el documento soporte, consistente en eliminar la definición técnica de banda ancha basada en umbrales mínimos de velocidad. De manera subsidiaria, en caso de que la CRC decida mantener una definición regulatoria, se solicita que esta sea nacional, uniforme, gradual, alineada con referentes internacionales y que conserve una relación razonable entre velocidad de descarga y velocidad de carga, en proporción 1 a 5.

I. COMENTARIOS GENERALES

1. Las obligaciones de hacer y proyectos previamente estructurados deben quedar excluidos

Cualquier eventual modificación de la definición de banda ancha no debería aplicarse automáticamente a obligaciones de hacer, proyectos adjudicados, compromisos de cobertura, proyectos de conectividad pública o esquemas previamente estructurados bajo condiciones técnicas, económicas y financieras distintas.

La aplicación ex post de nuevos umbrales podría alterar el equilibrio económico de proyectos ya diseñados, exigir inversiones no previstas en equipos, transporte, capacidad recurrente o adecuaciones de red, y modificar indirectamente las condiciones bajo las cuales se valoraron obligaciones, permisos o compromisos de política pública. En la adjudicación del espectro ERE 3500 MHz (Resolución CRC 3947 de 2023), las velocidades de las obligaciones de cobertura en instituciones educativas se calcularon con base en la definición vigente de banda ancha y un factor de crecimiento anual del 12%. Una modificación del umbral a 300/150 Mbps implicaría que la velocidad de bajada exigida aumente aproximadamente 9 veces y la de subida 23 veces respecto de la base, generando instituciones educativas con velocidades superiores a 1 Gbps y alterando las inversiones estimadas en el proceso de subasta. Por ello, TIGO solicita que se incluya una regla expresa de exclusión o no aplicación automática para obligaciones de hacer y proyectos previamente adjudicados.



Tabla 1. Impacto de la propuesta CRC 300/150 Mbps sobre obligaciones de cobertura ERE 3500 MHz

Parámetro	ERE 3500 MHz	Condición propuesta (300/150 Mbps)	Factor de cambio
Velocidad mínima de bajada (base)	25 Mbps × factor matrícula	300 Mbps (umbral propuesto)	~9x
Velocidad mínima de subida (base)	5 Mbps × factor matrícula	150 Mbps (umbral propuesto)	~23x
Velocidad de bajada y subida con crecimiento 12% anual (2025 y 2026)	~31,4 Mbps / 6,3 Mbps	~376 Mbps / 188,2 Mbps	>1 Gbps para colegios con matrícula de 22 a 41
Tipo de cambio requerido	Solo configuración de red	Cambio en equipos de transmisión, CPE y diseño de red, solución centralizada.	Inversión no dimensionada en subasta

En la adjudicación del ERE 3500 MHz, la Resolución CRC 3947 de 2023 establece las reglas generales para la asignación de ese espectro y los lineamientos puntuales de las obligaciones de hacer en materia de "Obligaciones de cobertura en instituciones educativas" (artículo 23). El Anexo VI —Obligaciones de Cobertura de Despliegue de Fibra Óptica para zonas rurales y prestación del servicio a instituciones educativas— define la Velocidad Efectiva Mínima así: "Se entiende que la velocidad efectiva de Tx de datos para este proceso es la descrita en el presente numeral y está de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 5161 del 2017 de la CRC o en la norma que lo modifique, derogue o sustituya." Con base en esa definición de banda ancha, las velocidades se calculan en función de la cantidad de matrículas y se les aplica un factor de crecimiento anual del 12%, garantizando incrementos sostenidos para mantener un buen nivel de servicio.

Tabla 2. Detalle de Resolución 3947 de 2023

Velocidad Efectiva de Tx de datos	Definición	Velocidad Estándar		
		Requisito mínimo de cumplimiento por Institución Educativa		
		RANGO[2]	ANCHO DE BANDA[3] (VELOCIDAD)	
Velocidad Efectiva Mínima ($VE_{efec_{min}}$)	Es la capacidad de transmisión medida en Mbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario[1] y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo (percentil 5) de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07)			DONWLOAD/Mbps/IE
		1 <= Matrícula <= 6	Banda Ancha	Banda Ancha
		7 <= Matrícula <= 11	Banda Ancha * 1,6	Banda Ancha * 2,2
		12 <= Matrícula <= 16	Banda Ancha * 2,2	Banda Ancha * 2,6
		17 <= Matrícula <= 21	Banda Ancha * 2,8	Banda Ancha * 3,5
		22 <= Matrícula <= 41	Banda Ancha * 3,4	Banda Ancha * 4,3
		42 <= Matrícula <= 80	Banda Ancha * 4	Banda Ancha * 5
		81 <= Matrícula <= 150	Banda Ancha * 5,2	Banda Ancha * 11
		151 <= Matrícula <= 250	Banda Ancha * 6,4	Banda Ancha * 17
		251 <= Matrícula <= 500	Banda Ancha * 7,6	Banda Ancha * 23
501 y más	Banda Ancha * 8,8	Banda Ancha * 29		

	Mbps	
	Download	Upload
Resolución	25,0	5,0
+12% Año 2025	28,0	5,6
+12% Año 2026	31,4	6,3

De acuerdo con lo propuesto por la CRC en velocidades de 300/150 Mbps, se produciría una desproporción en las velocidades de estas obligaciones: la velocidad de bajada aumentaría aproximadamente 9 veces y la de subida 23 veces. La desproporción es de tal magnitud que se llegaría a requerir velocidades superiores a 1 Gbps en instituciones educativas con una cantidad de estudiantes de 22 a 41. Este cambio no es solo de configuración: implica modificaciones en la estructura del servicio, en los equipos de transmisión, en los equipos en casa del cliente (CPE) y en el diseño general de la red y de la solución implementada de manera centralizada, que realiza la gestión, medición de velocidad, lo que impacta las inversiones estimadas en el proceso de subasta e incrementa el valor efectivo del espectro adjudicado. Adicionalmente, con esta desproporción pone en riesgo a los operadores en el cumplimiento de los indicadores.

Tabla 3. Detalle de Resolución 3947 de 2023

Velocidad Efectiva de Tx de datos	Definición	Velocidad Estándar		2026		CRC - Cambio Def. BA		Delta (Veces)		
		Requisito mínimo de cumplimiento por Institución Educativa		Download	Upload	Download	Upload	Download	Upload	
		RANGO[2]	ANCHO DE BANDA[3] (VELOCIDAD)		31,4	6,3	300,0	150,0	8,6	22,9
Velocidad Efectiva Mínima ($VEfec_{min}$)	Es la capacidad de transmisión medida en Mbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario[1] y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo (percentil 5) de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07)		DONWLOAD/Mbps/IE	UPLOAD/Mbps/IE						
		1 <= Matrícula <= 6	Banda Ancha	Banda Ancha	31,4	6,3	300,0	150,0	8,6	22,9
		7 <= Matrícula <= 11	Banda Ancha * 1,6	Banda Ancha * 2,2	50,2	13,8	480,0	330,0	8,6	22,9
		12 <= Matrícula <= 16	Banda Ancha * 2,2	Banda Ancha * 2,6	69,0	16,3	660,0	390,0	8,6	22,9
		17 <= Matrícula <= 21	Banda Ancha * 2,8	Banda Ancha * 3,5	87,8	22,0	840,0	525,0	8,6	22,9
		22 <= Matrícula <= 41	Banda Ancha * 3,4	Banda Ancha * 4,3	106,6	27,0	1.020,0	645,0	8,6	22,9
		42 <= Matrícula <= 80	Banda Ancha * 4	Banda Ancha * 5	125,4	31,4	1.200,0	750,0	8,6	22,9
		81 <= Matrícula <= 150	Banda Ancha * 5,2	Banda Ancha * 11	163,1	69,0	1.560,0	1.650,0	8,6	22,9
		151 <= Matrícula <= 250	Banda Ancha * 6,4	Banda Ancha * 17	200,7	106,6	1.920,0	2.550,0	8,6	22,9
		251 <= Matrícula <= 500	Banda Ancha * 7,6	Banda Ancha * 23	238,3	144,3	2.280,0	3.450,0	8,6	22,9
		501 y más	Banda Ancha * 8,8	Banda Ancha * 29	276,0	181,9	2.640,0	4.350,0	8,6	22,9

De esta manera, todos los proyectos que se basen en la definición de Banda Ancha y que estén en proceso de asignación o ya asignados en ejecución deberían ser excluidos expresamente del proyecto de resolución.

2. La etiqueta "banda ancha" no es el instrumento más eficaz para orientar la decisión del usuario

La discusión regulatoria debe diferenciar entre una categoría utilizada para fines estadísticos o de política pública y una herramienta efectiva de información al usuario. Una clasificación nominal como "banda ancha" puede resultar insuficiente para explicar al usuario qué está contratando, qué desempeño puede esperar, bajo qué tecnología se presta el servicio y cuáles son las condiciones particulares de su plan.

La evidencia de Ofcom en el Reino Unido resulta particularmente relevante. En la investigación "Broadband terminology research", realizada con 1.155 decisores de compra de servicios fijos, Ofcom encontró que, al momento de decidir sobre un servicio de banda ancha fija, los tipos de información relativamente más útiles para los usuarios fueron el costo mensual, la confiabilidad y la velocidad de descarga. En el ejercicio MaxDiff, el costo mensual obtuvo una utilidad relativa de 26, la confiabilidad 21 y la velocidad de descarga 14, mientras que una descripción detallada de la tecnología obtuvo 4 y un término corto sobre la tecnología utilizada obtuvo 3.

Esta evidencia muestra que los usuarios valoran y utilizan información concreta del plan, no etiquetas generales. Por ello, no debería asumirse que la actualización de un umbral regulatorio de "banda ancha" incrementa por sí misma la claridad del usuario o mejora su capacidad de elección. La experiencia comparada

apunta a que la información que verdaderamente orienta al usuario es aquella que le permite comparar precio, desempeño esperado, tecnología, calidad y condiciones particulares del servicio.

3. La experiencia de Ofcom se orientó a información clara sobre el servicio, no a una nueva definición de "broadband"

Ofcom, frente a problemas de confusión en el mercado de banda ancha fija, no estructuró su intervención sobre una redefinición de la palabra "broadband". Su enfoque reciente consistió en información clara sobre la tecnología subyacente utilizada para prestar el servicio. En la declaración "Improving broadband information for consumers", Ofcom señaló que los proveedores deben informar al consumidor la tecnología que soporta el servicio y el momento en que dicha información debe entregarse durante la contratación.

Esta aproximación regulatoria es relevante para Colombia porque la CRC ya cuenta con instrumentos de información tecnológica más concretos que una definición general de banda ancha. En particular, mediante la Resolución CRC 7811 de 2025 se establecieron condiciones para el uso de la denominación "fibra óptica", reservándola para accesos en los que la red de fibra llega directamente al sitio de instalación del usuario bajo arquitectura FTTH. Esto reduce ambigüedades tecnológicas y permite informar al usuario una característica material del servicio de manera más directa que una categoría general de suficiencia.

En la misma dirección, la investigación cualitativa desarrollada para la Advertising Standards Authority - ASA- en el Reino Unido encontró que el término "fibre" no fue una de las prioridades identificadas por los participantes al elegir un paquete de banda ancha, no fue un diferenciador clave y no operó como detonante de acción comercial. Aunque este estudio se refiere a la palabra "fibre", su conclusión es útil para este debate: los nombres o etiquetas técnicas no son, por sí mismos, el centro de la decisión del usuario; los atributos concretos de la oferta son los que tienen mayor capacidad de orientar la elección.

Esta tendencia se confirma en el ámbito europeo. El benchmark muestra que países como Francia, Irlanda y Reino Unido han desarrollado reglas específicas sobre el uso comercial del término "fibra", precisamente porque puede inducir a confusión cuando se aplica a arquitecturas distintas de FTTH. Francia, por ejemplo, permite el uso de la palabra "fibre" para servicios FTTB, pero exige aclarar si el tramo final no es fibra; Irlanda distingue entre "100% fibre", "part fibre" y "all copper". Es decir, la protección al usuario en estos mercados se resuelve regulando la precisión del término tecnológico, no redefiniendo la etiqueta general "banda ancha".

Colombia ya cuenta con un instrumento equivalente. La Resolución CRC 7811 de 2025 reservó la denominación "fibra óptica" para servicios prestados mediante arquitectura FTTH hasta el sitio de instalación del usuario. Esta regla entrega una señal tecnológica clara, concreta y verificable, que permite al usuario diferenciar ofertas sin necesidad de crear una nueva capa de clasificación basada en una etiqueta general. Por tanto, si la finalidad de la intervención es fortalecer la información disponible para el usuario, resulta más eficiente mantener y aplicar las reglas existentes sobre denominaciones tecnológicas y velocidades contratadas, antes que modificar la definición regulatoria de "banda ancha" mediante umbrales diferenciados por municipio.

4. La información de las características del plan es una vía más directa que la redefinición de una etiqueta

TIGO considera que, si la preocupación regulatoria está asociada a la decisión informada del usuario, la intervención debe concentrarse en la claridad de la información del plan. Esta aproximación no requiere crear una nueva etiqueta ni aumentar la complejidad de la denominación comercial. Requiere, más bien, que el usuario pueda identificar de forma sencilla las características que inciden en su experiencia: velocidad de

descarga, velocidad de carga, tecnología de acceso, condiciones de instalación, restricciones del equipo terminal, precio total y condiciones comerciales relevantes.

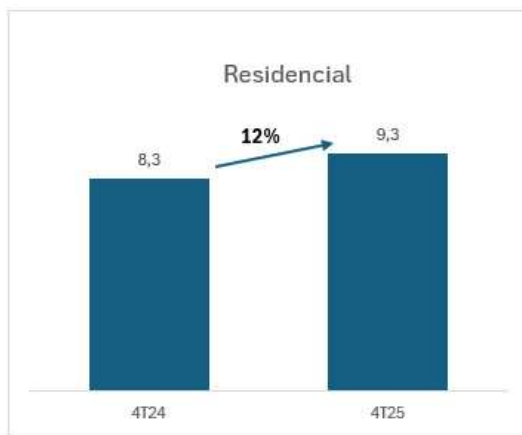
La evidencia de Ofcom muestra que el usuario asigna mayor utilidad a información como costo mensual, confiabilidad, velocidad de descarga y adecuación del plan a las necesidades del hogar. En consecuencia, una regulación que descansa principalmente en la denominación “banda ancha” corre el riesgo de sustituir información concreta por una categoría general que no necesariamente refleja la experiencia efectiva del usuario ni facilita una comparación real entre ofertas.

La misma línea se observa en el European Broadband Consumer Survey de Deloitte, según el cual los consumidores europeos valoran la estabilidad, la confiabilidad y la asequibilidad por encima del simple aumento de velocidad nominal. Este tipo de evidencia refuerza que la protección del usuario no debe agotarse en elevar umbrales de Mbps, sino en asegurar que el usuario tenga información útil para evaluar el desempeño real y las condiciones de uso del servicio.

5. El mercado colombiano ya viene creciendo en velocidades de manera acelerada

La información de accesos de internet fijo reportados a la CRC evidencia que el mercado colombiano ya viene migrando hacia mayores velocidades. Con base en el archivo de accesos de internet fijo de la CRC¹, para el segmento residencial entre 4T24 y 4T25 los accesos pasaron de 8,3 millones a 9,3 millones, lo que representa un crecimiento del 12%.

Gráfica 1. Evolución de velocidades de internet residencial 4T 2024 a 4T 2025



En el mismo periodo, la velocidad promedio residencial de descarga pasó de 388 Mbps a 630 Mbps, equivalente a un incremento de 62%, mientras que la velocidad promedio residencial de subida pasó de 234 Mbps a 466 Mbps, equivalente a un aumento de 99%. Adicionalmente, la proporción de accesos residenciales con velocidad de bajada igual o superior a 100 Mbps pasó de 82,5% a 86,1%; los accesos con bajada igual o superior a 300 Mbps pasaron de 61,3% a 71,7%; y los accesos con bajada igual o superior a 500 Mbps pasaron de 39,3% a 63,6%.

¹

Tabla 3. Evolución del mercado residencial de internet fijo en Colombia (Fuente: Postdata)

Indicador residencial nacional	4T 2024	4T 2025	Cambio
Accesos residenciales (Mi)	8,3	9,3	+ 12,0%
Velocidad promedio de descarga (Mbps)	388	630	+ 62,2%
Mediana de descarga (Mbps)	350	500	+ 149
Accesos con bajada \geq 100 Mbps	82,49%	86,06%	+ 4,3%
Accesos con bajada \geq 300 Mbps	61,35%	71,73%	+ 16,9%
Accesos con bajada \geq 500 Mbps	39,35%	63,58%	+ 61,6%
Accesos con bajada $<$ 25 Mbps	0,55%	0,40%	-27,2%

Estas cifras muestran que el aumento de velocidades ya se está dando por la evolución tecnológica, la dinámica competitiva y la modernización de redes. Por tanto, una redefinición nominal de la categoría “banda ancha” no es condición necesaria para que el mercado continúe elevando velocidades. La pregunta regulatoria debe ser si el nuevo umbral propuesto agrega valor proporcional frente a sus costos, complejidades y posibles distorsiones.

Es relevante que la CRC considere la exclusión de cualquier definición de Banda Ancha la tecnología FWA, Satelital, xDSL y cualquier otra solución técnica de acceso que no cumpla con las condiciones requeridas, en la medida en que no son comparables en términos de arquitectura, desempeño, calidad y condiciones de prestación del servicio.

6. El estándar 300/150 Mbps no se observa como definición general de banda ancha en los referentes internacionales revisados

La propia revisión internacional presentada por la CRC muestra que los umbrales regulatorios de banda ancha fija adoptados por otros países son sustancialmente inferiores al estándar 300/150 Mbps (Relación Descarga:Subida 2:1) propuesto. En la tabla comparada del documento soporte se identifican, entre otros, los siguientes valores: Estados Unidos 100/20 Mbps (Relación 5:1), Canadá 50/10 Mbps (Relación 5:1), México 25/5 Mbps (Relación 5:1) en el perfil básico y 50/10 Mbps (Relación 5:1) en el avanzado, Perú 20/7 Mbps (Relación ~3:1) con garantía del 70%, Reino Unido 10/1 Mbps (Relación 10:1) y Australia 25/5 Mbps (Relación 5:1).

TIGO considera que la CRC no debería adoptar un umbral de banda ancha general que se aparte de manera tan significativa de los referentes comparados. Si la Comisión decide mantener una definición, esta debería ser consistente con los estándares internacionales e implementarse gradualmente. Asimismo, la relación entre velocidad de carga y velocidad de descarga debe mantener una proporción razonable, alineada con los referentes internacionales, tal y como lo demuestra el propio análisis realizado por la CRC.

Tabla 5. Relación descarga/subida en definiciones internacionales de banda ancha y propuesta CRC

País / referencia	Descarga (Mbps)	Subida (Mbps)	Relación subida/bajada	Año
Reino Unido — Ofcom	10	1	1 a 10 (10%)	2020
Perú — MTC	20	7	~1 a 3 (35%)	2022
Colombia vigente — CRC	25	5	1 a 5 (20%)	2017
México básico — IFT	25	5	1 a 5 (20%)	2021
Australia — ACMA	25	5	1 a 5 (20%)	2020
Canadá — CRTC	50	10	1 a 5 (20%)	2021
México avanzado — IFT	50	10	1 a 5 (20%)	2021
Estados Unidos — FCC	100	20	1 a 5 (20%)	2024
Propuesta CRC 2026	300	150	1 a 2 (50%)	(propuesto)

Nota: La propuesta CRC de 300 Mbps de descarga se ubica tres veces por encima del referente internacional más alto actualmente observable (FCC, 100 Mbps). Ningún país de la muestra utiliza un umbral general de banda ancha fija superior a 100 Mbps de descarga

La Tabla 5 pone de manifiesto un aspecto crítico de la propuesta: la relación entre velocidad de descarga y velocidad de subida. La definición vigente de 25/5 Mbps mantiene una relación de 1 a 5 entre subida y bajada, consistente con los referentes de Estados Unidos, Canadá, México y Australia. En contraste, la propuesta de 300/150 Mbps implica una relación de 1 a 2, es decir, una exigencia de subida equivalente al 50% de la bajada. Ningún referente internacional de los revisados establece una proporción de subida tan elevada en su definición general de banda ancha.

Esta modificación no es un simple ajuste aritmético: al exigir una subida del 50% de la bajada, la definición puede alterar la neutralidad tecnológica, pues existen tecnologías que entregan altas velocidades de descarga y cumplen adecuadamente funciones de conectividad residencial, pero que no fueron diseñadas bajo una lógica simétrica o cuasi simétrica. En la práctica, el salto regulatorio de subida es desproporcionado: la bajada pasa de 25 a 300 Mbps (se multiplica por 12), mientras que la subida pasa de 5 a 150 Mbps (se multiplica por 30).

De igual manera, la propuesta de la CRC no incorpora un análisis explícito de la alineación entre los nuevos umbrales de banda ancha y la estructura actual de tarifas del mercado. El incremento significativo en las velocidades exigidas de manera regulatoria implica necesariamente mayores costos de provisión del servicio, sin que se evidencie una evaluación de la disposición a pagar de los usuarios o el impacto en precios finales. Esta desconexión puede generar presiones sobre la sostenibilidad comercial del servicio y afectar la adopción, especialmente en segmentos de menores ingresos.

7. La evidencia del mercado muestra que la discusión debe separar capacidad de descarga y exigencia de simetría

Los datos de accesos residenciales reportados a la CRC muestran que el mercado ya tiene velocidades de descarga elevadas en distintas tecnologías. Para 2025T4, los accesos residenciales HFC presentaban una velocidad promedio de descarga aproximada de 442 Mbps y una velocidad promedio de subida de 45 Mbps; además, aproximadamente 85,5% de los accesos residenciales HFC registraban bajadas iguales o superiores a 300 Mbps.

Tabla 6. Accesos residenciales por tecnología — 4T 2025 (Fuente: Postdata)

Tecnología	Accesos residenciales (Mi)	Participación	Bajada promedio (Mbps)	Subida promedio (Mbps)	Relación subida/bajada
FTTH	5,4	57,9%	787	774	~100% (simétrica)
HFC	3,6	39,3%	442	45	~10% (asimétrica)
Otras tecnologías	0,3	4,00%	Variable	Variable	Variable

La Tabla 7 contrasta los planes vigentes de los principales operadores del mercado colombiano, evidenciando la diferencia estructural en la relación subida/bajada entre tecnologías FTTH y HFC:

Tabla 7. Planes de internet fijo vigentes de la empresa integrada (Fuente: Comparador de tarifas CRC, corte 1 de junio de 2026)

Marca comercial	Tecnología	Bajada	Subida	Relación subida/bajada	Rango de precios	¿Cumple propuesta 300/150?
Movistar	FTTH	900 Mbps	900 Mbps	100% (simétrica)	\$94.990 – \$157.990	Sí (descarga y subida)
Tigo / UNE	HFC	500 Mbps	25 Mbps	5% (asimétrica)	\$84.900 – \$295.877	No cumple subida (150 Mbps)

Nota: La propuesta CRC exige 150 Mbps de subida para municipios Alto/Moderado desde octubre de 2026. El portafolio HFC reporta 25 Mbps de subida, lo que representa el 5% de la bajada contratada frente al 50% que exigiría la nueva definición.

Lo anterior evidencia que el debate no debe plantearse como si el mercado no estuviera entregando altas capacidades de descarga. El punto técnico relevante es que la propuesta 300/150 introduce una exigencia de subida que cambia de manera material la naturaleza del indicador, al acercarlo a una lógica de simetría. Si la CRC decide mantener un umbral, TIGO recomienda conservar una proporción 1 a 5 entre subida y bajada, más cercana a la estructura vigente y a varios referentes internacionales, evitando que la definición termine operando como una señal indirecta de preferencia tecnológica.

8. La diferenciación por municipios genera costos, complejidad y menor comparabilidad

La propuesta de definir umbrales distintos por categoría de municipio introduce una complejidad adicional que debe ser evaluada con especial cuidado. Bajo el esquema propuesto, una misma oferta comercial podría tener una denominación regulatoria diferente según el municipio, el clúster y el año de aplicación de la senda. Esto puede generar confusión para el usuario, pues el mismo plan podría ser presentado de manera distinta dependiendo de su ubicación, sin que necesariamente cambien las características técnicas de la oferta.

Desde la perspectiva operativa, la diferenciación territorial implica costos comerciales, tecnológicos y administrativos significativos. Los proveedores tendrían que parametrizar catálogos de productos, sistemas de venta, CRM, facturación, páginas web, canales de atención, contratos, reportes regulatorios y cargues en el comparador, diferenciando reglas por municipio y por periodo de vigencia. Esta complejidad no se limita a una modificación documental: afecta la forma en que se diseñan, comercializan, informan y reportan los planes.

Adicionalmente, una definición territorialmente diferenciada dificulta la estandarización de ofertas nacionales y puede reducir la comparabilidad de indicadores para el propio Estado. Si el umbral cambia por municipio y por año, las métricas agregadas de “banda ancha” dejan de ser homogéneas entre territorios y periodos, lo que puede dificultar el seguimiento de política pública y la comparación de avances en el tiempo. Por esta razón, si la CRC decide mantener una definición, TIGO recomienda que sea nacional, uniforme y con una senda de transición única para todos los municipios.

Tabla 8 Accesos y velocidades residenciales por clúster municipal — 4T 2024 vs. 4T 2025
(Fuente: Postdata)

Clúster	Accesos 4T 2024 (Mi)	Accesos 4T 2025 (Mi)	Crecimiento	Velocidad bajada prom. 4T 2024 (Mbps)	Velocidad bajada prom. 4T 2025 (Mbps)	Cambio velocidad
Alto + Moderado	7,3	8,1	10,2%	303	539	+ 77,9%
Incipiente	0,6	0,7	22,9%	140	597	+ 324,8%
Bajo	0,3	1,1	33,8%	44	792	+ 1681,1%
Limitado	0,1	0,4	28,1%	62	689	+ 1007,4%

La Tabla 7 permite comparar el impacto diferencial de ambos umbrales sobre los accesos residenciales existentes por clúster municipal:

Tabla 9. Comparación: cumplimiento de propuesta CRC vs. umbral uniforme 100/20 Mbps — accesos residenciales 4T 2025 (Fuente: Postdata)

Clúster	Umbral CRC propuesto 2026	% que cumpliría umbral CRC 2026	Umbral uniforme 100/20 Mbps	% que cumpliría 100/20 Mbps
Alto + Moderado	300/150 Mbps	41,4%	100/20 Mbps	91,6%
Incipiente	50/25 Mbps	60,7%	100/20 Mbps	46,4%
Bajo	50/25 Mbps	39,4%	100/20 Mbps	23,2%
Limitado	50/25 Mbps	27,9%	100/20 Mbps	20,2%

Nota: La tabla ilustra que en municipios Alto/Moderado, la propuesta CRC 300/150 Mbps dejaría fuera de la denominación "banda ancha" a aproximadamente el 58,6% de los accesos residenciales —incluyendo ofertas de 500 Mbps de bajada con arquitectura HFC—, mientras que un umbral uniforme de 100/20 Mbps reconocería como banda ancha al 91,6% de esos accesos, alineándose con el referente internacional alto de la FCC (2024).

II. COMENTARIOS AL ARTICULADO DEL PROYECTO

Artículo 1. Modificación del artículo 5.1.5.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016

TIGO solicita respetuosamente a la CRC reconsiderar la modificación propuesta al artículo 5.1.5.1 y adoptar la Alternativa 3, consistente en eliminar la definición técnica de banda ancha basada en umbrales mínimos de velocidad.

Como referencia, una senda nacional única con proporción 1 a 5 podría estructurarse de la siguiente manera, únicamente si la CRC decide mantener una definición técnica (Tabla 8):

Tabla 10. Senda subsidiaria propuesta por TIGO — definición nacional única (proporción 1 a 5)

Año de aplicación	Descarga (Mbps)	Subida (Mbps)	Relación descarga/subida
2026	50	10	1 a 5
2027	100	20	1 a 5

Esta propuesta subsidiaria reduce la complejidad del esquema territorial, conserva una trayectoria gradual, mantiene una proporción técnica razonable y evita que una misma oferta comercial tenga denominaciones regulatorias distintas según el municipio.

En línea con lo anterior, es relevante que la CRC considere la redefinición de Banda Ancha del Artículo 1 de la Resolución 5161 de 2017 de la siguiente manera: “Banda Ancha: Es la capacidad de transmisión cuyo ancho de banda es suficiente para permitir, de manera combinada, la provisión de voz, datos y video, de manera alámbrica”. Esto en consideración que para poder garantizar la velocidad aplica únicamente a la conexión mediante cable Ethernet.

Parágrafo 1. Ultra banda ancha

TIGO solicita revisar la definición propuesta de ultra banda ancha. Un umbral rígido de 1.000 Mbps de descarga y 500 Mbps de subida puede generar cortes nominales que no reflejan adecuadamente la experiencia del usuario ni la cercanía funcional de ofertas de muy alta capacidad.

En caso de conservar esta categoría, Tigo recomienda adoptar un enfoque basado en rangos de capacidad, tecnológicos y de desempeño, evitando que la clasificación dependa exclusivamente del cumplimiento de un umbral específico de la velocidad nominal. De esta forma se reconocen las características de las distintas arquitecturas de acceso fijo y su capacidad efectiva para soportar servicios de alta capacidad

En caso de conservar esta categoría, se recomienda evaluar una aproximación más flexible, basada en información clara de velocidad y tecnología, o en rangos de muy alta capacidad, evitando que la clasificación dependa exclusivamente de un corte exacto de 1 Gbps.

Artículo transitorio. Exclusión de obligaciones de hacer y proyectos previamente adjudicados

TIGO solicita incluir una disposición transitoria que excluya expresamente de la aplicación automática de cualquier nuevo umbral a las obligaciones de hacer, proyectos adjudicados, compromisos contractuales, proyectos de conectividad pública y demás obligaciones previamente estructuradas bajo condiciones técnicas y económicas anteriores.

La modificación propuesta no debería alterar condiciones técnicas o financieras definidas con anterioridad ni imponer inversiones adicionales que no fueron dimensionadas al momento de estructurar los respectivos proyectos, obligaciones o permisos.

III. SOLICITUDES

Con fundamento en las consideraciones anteriores, TIGO solicita respetuosamente a la CRC:

1. Adoptar como decisión principal la Alternativa 3 evaluada en el documento soporte, consistente en eliminar la definición técnica de banda ancha basada en umbrales mínimos de velocidad, considerando

que el mercado colombiano ya supera ampliamente el umbral vigente, que la experiencia comparada no sustenta la necesidad de un nuevo umbral nominal y que la protección del usuario puede lograrse mediante reglas de transparencia sobre velocidad, tecnología y condiciones efectivas del servicio.

2. En caso de mantener una definición técnica, establecer una definición nacional, uniforme y con senda gradual única para todo el país, sin diferenciación por categorías de municipios. La diferenciación territorial genera complejidad operativa, reduce la comparabilidad de indicadores y puede hacer que una misma oferta comercial tenga denominaciones regulatorias distintas según la ubicación del usuario (argumento 8).
3. Excluir expresamente de la aplicación automática de cualquier nuevo umbral a las obligaciones de hacer, proyectos adjudicados, compromisos de cobertura y demás obligaciones previamente estructuradas bajo condiciones técnicas y económicas anteriores, incluyendo las derivadas de la adjudicación del espectro ERE 3500 MHz.
4. Alinear cualquier umbral con los referentes internacionales revisados. Ninguno de los países analizados utiliza las velocidades propuestas, así que debería optarse por el promedio internacional que se acerca a los 80 Mbps en descarga como definición general de banda ancha fija, y varios países europeos han optado por reglas de transparencia y desempeño en lugar de umbrales absolutos.
5. Mantener una proporción de 1 a 5 entre velocidad de subida y velocidad de bajada. La propuesta establecida modifica esta relación a 1 a 2, lo cual no se observa en ningún referente internacional y puede comprometer la neutralidad tecnológica al introducir una exigencia de subida propia de redes simétricas. En caso de una meta de 100 Mbps de descarga, la subida correspondiente bajo la proporción 1 a 5 sería 20 Mbps.
6. Preservar la neutralidad tecnológica de la definición y evitar que el umbral propuesto opere como una señal indirecta de preferencia por arquitecturas simétricas, en perjuicio de tecnologías que cumplen funciones de conectividad residencial con altas velocidades de descarga.

Consideramos fundamental que cualquier decisión que se adopte preserve la neutralidad tecnológica, evite complejidades innecesarias para usuarios y operadores, y promueva una información clara, comparable y verificable sobre las características reales de los planes de internet fijo.

Finalmente, TIGO agradece a la CRC la oportunidad de presentar comentarios a este proyecto regulatorio. Cordialmente,



CARLOS ANDRÉS TELLEZ RAMIREZ
Director de Estrategia y Asuntos Regulatorios