

COMENTARIOS AL PROYECTO DE OBSERVATORIO DE RIVALIDAD COMPETITIVA

Septiembre 15 de 2026

El presente documento presenta algunos comentarios y propuestas metodológicas al proyecto de creación del Observatorio de Rivalidad Competitiva de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). La estructura sigue directamente las cinco preguntas planteadas por la CRC. Un elemento transversal debería ser la construcción de una línea base suficientemente amplia. Dado que la integración de Tigo y Movistar constituye una modificación profunda de la estructura de los mercados de telecomunicaciones fijas y móviles, se propone que, como regla mínima, las variables del Observatorio dispongan de información para al menos un período de análisis de dos años anterior a la adquisición, además de la información posterior disponible. Esta ventana permitiría distinguir tendencias preexistentes de cambios asociados a la transformación estructural del mercado.

1. Pregunta 1. Sobre el alcance de las fases y la activación condicional de la Fase 2

La separación entre una Fase 1 de monitoreo sistemático y una Fase 2 de profundización resulta razonable. La activación de la segunda fase no debería descansar en umbrales mecánicos aplicados a una única variable. La activación debería basarse en un sistema multidimensional de alertas que combine evidencia sobre poder de mercado, coordinación, exclusión y resultados de bienestar. Algunos indicadores sobre los cuales el Observatorio podría hacer seguimiento son los siguientes: Elasticidades propias precio de la demanda por producto o segmento relevante; Elasticidades precio cruzadas de la demanda, para identificar sustitutos efectivos; Markups por producto y mercado, estimados de manera consistente con las elasticidades y la estructura de competencia; Precios minoristas efectivos, descuentos, beneficios, calidad y características de las ofertas; Costos marginales o medidas de costo relevantes, en la medida en que puedan recuperarse o aproximarse; Medidas de passthrough de costos hacia precios minoristas, diferenciado por operador, producto, mercado y choque; Churn, portabilidad, altas, bajas, win-back y migración entre productos o tecnologías; Utilización de red, capacidad, congestión, inversión, cobertura y calidad; Condiciones mayoristas y relaciones verticales, incluyendo precios, descuentos, capacidad contratada y utilización. La utilidad de estas variables no reside únicamente en detectar valores extremos. Su principal ventaja es permitir observar conjuntamente precios, cantidades, sustitución, costos y márgenes. Un aumento de precios acompañado de un incremento proporcional de costos y de un passthrough estable tiene una interpretación económica distinta de un aumento de precios que no guarda relación con los shocks de costos, particularmente si coincide con una reducción de la elasticidad, un aumento del markup o una pérdida de movilidad. La Fase 2 debería activarse cuando exista una combinación de señales suficientemente persistentes y robustas. Ahora bien, la alerta no debería constituir una presunción de conducta, sino un mecanismo para seleccionar los casos en que la información adicional de costos, contratos, capacidad, tráfico o información financiera tiene mayor valor diagnóstico.

2. Pregunta 2. Sobre la suficiencia y alcance del monitoreo de la Fase 1

Las variables de facturación, consumo, descuentos, localización, empaquetamiento y líneas activas constituyen una base valiosa para el monitoreo. No obstante, el Observatorio debería trascender el seguimiento de niveles y variaciones de precios y cantidades y construir indicadores que permitan aproximarse a los mecanismos económicos mediante los cuales se ejerce la competencia. Demanda y sustitución: elasticidades propias y cruzadas, tasas de sustitución, participación de productos y cambios en la elección de los consumidores. Conducta y márgenes: markups por producto y mercado, márgenes implícitos y su evolución ante cambios en precios y costos. Costos y transmisión: shocks de costos observables y medidas de passthrough hacia precios minoristas. Movilidad y contestabilidad: portabilidad, churn, altas, bajas, win-back, entrada y expansión geográfica. Condiciones mayoristas y verticales: precios y descuentos mayoristas, capacidad, utilización, contratos, calidad de acceso y condiciones aplicadas a terceros. El seguimiento de elasticidades propias y cruzadas es especialmente importante. Una participación de mercado elevada no necesariamente implica una capacidad elevada para elevar precios de manera rentable. Una reducción sostenida de la elasticidad propia, acompañada de una reducción de la sustitución hacia productos rivales, puede constituir evidencia complementaria de un fortalecimiento de la posición competitiva. Así mismo, los markups deberían tratarse como una variable económica de resultado y no como una medida puramente contable. Si existe información suficiente para realizar una estimación de demanda, puede estimarse un modelo de oferta que permita obtener los valores de markups por producto de las empresas que participan en el mercado. Así, es posible estimar variables relevantes en la industria a partir de un modelo de competencia acorde al comportamiento racional de los agentes involucrados.

3. Pregunta 3. Sobre la robustez y ampliación metodológica de la Fase 1

La metodología de la Fase 1 debería distinguir entre análisis descriptivo, predicción, identificación causal y estimación estructural. Esta distinción es especialmente relevante para elasticidades, markups y passthrough, pues cada medida requiere supuestos distintos. Para el análisis de elección discreta, una formulación general puede expresarse como:

$$U_{ijt} = \beta_i X_{jt} - \alpha_i P_{jt} + \xi_{jt} + \varepsilon_{ijt}.$$

La estructura permite introducir heterogeneidad entre consumidores y, bajo supuestos sobre la estructura competitiva del mercado, obtener elasticidades propias y cruzadas y derivar markups. La incorporación de heterogeneidad observada es fundamental. Las variables demográficas como ingreso, edad, educación, composición del hogar, ubicación y necesidades de conectividad pueden afectar tanto la sensibilidad al precio como la valoración de las características de los servicios. Con el fin de incorporar esta heterogeneidad, la Gran Encuesta Integrada de Hogares –GEIH– que ejecuta el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– constituye una fuente natural para caracterizar esta heterogeneidad. La utilización de la GEIH exige una correspondencia explícita entre sus dominios inferenciales y la definición geográfica de los mercados que haga el Observatorio. La existencia de observaciones de la GEIH en un municipio no implica, por sí sola, que esta encuesta permita realizar estimaciones representativas para ese municipio. No debería hacerse una correspondencia mecánica entre cada dato obtenido por el Observatorio y un individuo encuestado en la GEIH. Se puede usar la GEIH para construir distribuciones demográficas ponderadas en los dominios donde la encuesta sea inferencialmente adecuada;

agregar mercados de telecomunicaciones de manera compatible cuando sea necesario; y, para municipios sin representatividad directa, considerar fuentes censales alternativas o registros administrativos que permitan obtener la información demográfica necesaria. La estimación de demanda requiere tratar explícitamente la endogeneidad de los precios. Los instrumentos deberían basarse, cuando sea posible, en variaciones de costos, infraestructura, capacidad, tecnología o cambios regulatorios. Debe evitarse depender exclusivamente de precios de rivales como instrumentos cuando precisamente es factible la posibilidad de coordinación. Como instrumentos de precios, el Observatorio debería contar con datos frecuentes de inversión por servicio a nivel municipal. La validez de un instrumento depende en forma directa de la variación geográfica y temporal acorde a la disponibilidad de datos de transacciones de compra de productos. La variación temporal y geográfica es central para este Observatorio, pues permite separar cambios de precios, características, costos, shocks comunes y heterogeneidad de demanda. Por lo anterior, la línea base debería cubrir como mínimo dos años previos a la fusión Tigo-Movistar y continuar durante el período posterior, manteniendo definiciones, periodicidad y unidades de observación comparables.

3.1. Passthrough de costos como indicador de fortaleza competitiva

Se propone incorporar explícitamente el passthrough de costos como familia de indicadores. En términos simplificados, para un shock de costo ΔC y un cambio de precio ΔP puede definirse la elasticidad de passthrough como:

$$\rho = \frac{\Delta P/P}{\Delta C/C}.$$

En aplicaciones empíricas, la medida debería estimarse a partir de shocks identificables y permitir heterogeneidad por operador, producto, mercado, tecnología y período, distinguiendo efectos contemporáneos y distribuidos. El análisis de transmisión de choques de costos puede ser útil en dos sentidos. Por un lado, permite distinguir movimientos de precios compatibles con cambios en costos de movimientos que no parecen responder a ellos. Segundo, la comparación del passthrough entre operadores antes y después de eventos relevantes en la industria (entrada de firmas, adquisiciones, fusiones, cambios regulatorios, entre otros) puede aportar evidencia sobre cambios en las condiciones competitivas del mercado. Un passthrough mayor, igual o inferior a uno no constituye por sí mismo evidencia de conducta anticompetitiva: su interpretación depende de costos, demanda, forma de competencia y naturaleza del choque. El análisis es particularmente informativo cuando se combina con elasticidades y markups. Por ejemplo, un aumento persistente del markup junto con una reducción de la elasticidad propia y un passthrough que no explica el aumento de precios constituye una señal económica más informativa que cualquiera de esos indicadores por separado. La información mayorista y de costos que se propone consolidar en el Observatorio puede aportar variación útil para identificar passthrough y controlar choques que afectan simultáneamente a varios operadores.

3.2. Gasto en publicidad

La información sobre gasto en publicidad debería incorporarse de manera explícita al Observatorio, dado que la publicidad constituye simultáneamente un componente relevante de los costos de comercialización y un factor que puede afectar la demanda y las decisiones de los consumidores. Contar con información desagregada sobre inversión publicitaria, intensidad, temporalidad y características de las campañas permitiría distinguir entre cambios en precios asociados

a variaciones genuinas de costos y aquellos relacionados con modificaciones en la estrategia comercial de las firmas. Así mismo, la publicidad puede alterar la percepción de los atributos de los servicios, el conocimiento de las ofertas y la probabilidad de elección de un operador, afectando las elasticidades propias y cruzadas de la demanda. Por esta razón, incorporar medidas de gasto e impacto publicitario en los modelos de demanda permitiría mejorar la identificación de los determinantes de las decisiones de los consumidores, evitar atribuir a precios o características observables efectos que en realidad provienen de la publicidad y obtener estimaciones más precisas de elasticidades, markups y pass-through de costos. En este sentido, la información publicitaria constituye tanto una variable relevante para caracterizar la estructura de costos como un control necesario para evaluar adecuadamente la fortaleza competitiva y la evolución de la rivalidad entre operadores.

4. Pregunta 4. Sobre el tratamiento de microdatos y la prevención de falsos positivos

La disponibilidad de microdatos por línea o acceso es una fortaleza, pero también aumenta el riesgo de confundir dispersión estadística o heterogeneidad legítima con prácticas anticompetitivas. El objetivo debe ser transformar los microdatos en evidencia económicamente comparable, evitando confundir heterogeneidad legítima, promociones, shocks de costos o variación estadística con exclusión o estrechamiento de margen. Por tanto, a continuación se proponen algunos criterios para mitigar riesgos de falsos positivos en el análisis de posibles prácticas exclusorias o de margin squeeze.

1. Comparabilidad económica. Construir grupos comparables de productos antes de calcular dispersión o márgenes, controlando por tecnología, calidad, cantidad de datos, velocidad, contrato, ubicación y demás características relevantes.
2. Precio efectivo. La comparación de precios debería considerar la reconstrucción del precio realmente pagado incorporando descuentos y beneficios monetizables, en lugar de utilizar únicamente precios de lista.
3. Clasificación de promociones. El precio, e incluso las características de un producto pueden responder a estrategias de promoción de las firmas. Por tanto, se deberían separar promociones de adquisición, retención, portabilidad, fidelización, empaquetamiento y descuentos temporales para evitar que estos criterios inflen artificialmente la dispersión de la variable que se analice.
4. Margin squeeze. La medición de margin squeeze debería obedecer a el cálculo de la diferencia entre el precio minorista del bien y los costos incurridos por la firma: costos mayoristas y costos incrementales minoristas. Es decir, se debe distinguir el precio minorista efectivo, el precio mayorista disponible para un rival y costos incrementales minoristas: $MS = P_R - P_W - C_R$.
5. Heterogeneidad de demanda. Los modelos de elección discreta que ya se discutieron en comentarios anteriores son una herramienta valiosa para controlar diferencias en sensibilidad al precio y valoración de características. Los resultados de estos modelos, representados en elasticidades propias y cruzadas ayudan a interpretar la dispersión.
6. Contratos mayoristas. Como se menciona en comentarios precedentes, se debería consolidar una base longitudinal de contratos mayoristas con operador, servicio, tarifa, descuentos,

volumen, capacidad, duración y demás condiciones contractuales. Estos datos son insumos fundamentales para buscar evidencia de potenciales comportamientos exclusorios.

7. Línea base pre-fusión. Mantener series comparables para todos los indicadores que cubran, como mínimo, los dos años anteriores, al fenómeno que se quiera estudiar, permitiendo separar tendencias previas de cambios posteriores.
8. Persistencia y robustez. La disponibilidad de estadísticas en un momento del tiempo no permite evidenciar potenciales fenómenos de exclusión o estrechamiento de márgenes. Debe existir significancia estadística, relevancia económica y persistencia, además de robustez frente a especificaciones, ventanas temporales, agregaciones geográficas y definiciones de producto.

En cualquier caso, lo ideal es contar con evidencia causal. Es decir, para atribuir un comportamiento en márgenes a una conducta determinada de algún agente del mercado, se debería contar con evidencia causal que permita hacer la asociación casua-efecto del fenómeno bajo estudio. En búsqueda de este propósito, la información de contratos en mercados mayoristas puede ser un insumo fundamental como fuente de variación potencialmente exógena que desencadene reacciones de las firmas minoristas en las relaciones verticales bajo observación. Otras potenciales fuentes de variación pueden ser: Cambios regulatorios en tarifas mayoristas, Fórmulas de indexación predeterminadas en contratos, Fechas de expiración/renovación contractual predeterminadas, Cambios regulatorios en acceso a infraestructura, Shocks regulatorios cruzados con exposición contractual preexistente, Variaciones de costos de energía, Variación de TRM cruzados con exposición previa a insumos importados, Precios internacionales de infraestructura tecnológica cruzados con intensidad previa de utilización, Cambios exógenos en capacidad o disponibilidad de infraestructura, Fallas de infraestructura, desastres naturales, congestión, Cambios de proveedores, Entrada/salida de capacidad mayorista, Cambios de calidad/cobertura.

5. Pregunta 5. Sobre relaciones verticales, redes de transporte y ofertas convergentes

El componente vertical debería incorporar un sistema de información contractual permanente y estructurado que permita hacer seguimiento a todos los contratos de servicios mayoristas celebrados entre operadores. No se trata solamente de recopilar precios agregados: deberían registrarse tarifas, descuentos, duración, volúmenes, mínimos de compra, capacidad, indexación, calidad, penalidades, renovación y diferencias entre condiciones ofrecidas a terceros y a unidades integradas. Este sistema debería tener al menos cuatro finalidades analíticas: Passthrough de costos: los contratos permiten identificar shocks de costos de insumos y estudiar en qué medida se transmiten a precios minoristas. Control de endogeneidad de precios minoristas: las variaciones contractuales y de precios mayoristas pueden ser variables explicativas o instrumentos, cuando sus condiciones de exogeneidad sean defendibles. Replicabilidad de ofertas: permite reconstruir el costo de insumos de una oferta y evaluar si un competidor podría replicarla bajo las condiciones mayoristas disponibles. Análisis de exclusión y apalancamiento vertical: permite evaluar diferencias sistemáticas de acceso, precio, capacidad o calidad entre operadores integrados y no integrados. Cada contrato mayorista debería estar asociado con el servicio, producto o componente minorista para el cual constituye un insumo relevante. La trazabilidad contractual facilitaría la construcción de márgenes comparables y la evaluación de si una oferta minorista es consistente con los costos de insumos que enfrentaría un competidor igualmente eficiente. El análisis debería extenderse a backhaul, acceso a fibra, capacidad, interconexión, redes de transporte, servicios móviles

mayoristas, acceso de OMV y demás insumos relevantes para competidores.