

Bogotá D.C., 21 de septiembre de 2026.

Doctor

FELIPE AUGUSTO DÍAZ SUAZA

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC

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

Bogotá D.C.

Asunto: Comentarios al documento de creación del Observatorio de Rivalidad Competitiva.

Respetado doctor Díaz,

En atención a la consulta pública sobre la creación del Observatorio de Rivalidad Competitiva, TIGO presenta los siguientes comentarios. Dado que se propone un esquema permanente, con posibilidad de requerir información comercial altamente sensible y de utilizar sus resultados en actuaciones regulatorias o de competencia, consideramos necesario ajustar su diseño antes de ponerlo en operación.

La propuesta parte de riesgos estructurales que la CRC asocia con la integración entre las marcas TIGO-MOVISTAR y, con base en ello, diseña un mecanismo permanente que puede escalar a una Fase 2 de mayor intensidad. Desde TIGO consideramos que para asegurar un análisis neutral del mercado, el Observatorio debe diferenciar la estructura, las señales de riesgo, la evidencia observada y las conductas acreditadas. También debe valorar los efectos de los condicionamientos y de las medidas ya adoptadas por la CRC, así como las variables que hoy reflejan la rivalidad: captación y pérdida de usuarios, portabilidad, inversión, despliegue, cobertura, calidad, innovación, sostenibilidad financiera y condiciones mayoristas.

I. COMENTARIOS GENERALES

1. El Observatorio debe partir de resultados competitivos observados y no convertir una hipótesis estructural en una presunción de coordinación

El documento de la CRC expresa preocupación por una posible mayor simetría entre COMCEL y el agente integrado TIGO-MOVISTAR, y plantea escenarios prospectivos de coordinación bajo varios supuestos. Sin embargo, una semejanza estructural no demuestra por sí sola una conducta coordinada ni sustituye el análisis de los resultados observados.

Los datos públicos más recientes de CRC-Postdata muestran una dinámica distinta a la mostrada en los escenarios hipotéticos de este ejercicio de la CRC. Entre el cuarto trimestre de 2025 y el primer trimestre de 2026, la participación conjunta de TIGO y MOVISTAR pasó de 42,45 % a 42,52 %, es decir, aumentó apenas 0,07 puntos porcentuales. En el mismo periodo, COMCEL pasó de 44,63 % a 45,65 %, y la diferencia frente al grupo integrado aumentó de 2,18 a 3,13 puntos porcentuales. Además, TIGO y MOVISTAR perdieron aproximadamente 374 mil suscriptores, mientras COMCEL ganó cerca de 505 mil.

Los resultados posteriores a la integración muestran un mercado en movimiento con ventajas regulatorias de los operadores de menor escala, y con variaciones continuas en las participaciones. Ese comportamiento debe ser el punto de partida del Observatorio. Cualquier señal estructural debe contrastarse con evidencia de captación y pérdida de usuarios, evolución de cuotas, portabilidad, inversión y calidad, antes de inferir un riesgo de coordinación.

2. La portabilidad de 2026 muestra una presión competitiva significativa sobre el ente integrado y una reacción activa de otros jugadores

La portabilidad numérica móvil es especialmente relevante para esta análisis porque refleja una decisión efectiva del usuario. Entre enero y julio de 2026, el saldo neto acumulado fue de -506.705 líneas para TIGO y MOVISTAR, consideradas conjuntamente; +451.118 para COMCEL; +32.848 para WOM; y +22.739 para los OMV. La lectura conjunta de TIGO y MOVISTAR evita contabilizar como competencia entre agentes independientes los movimientos internos del grupo integrado.

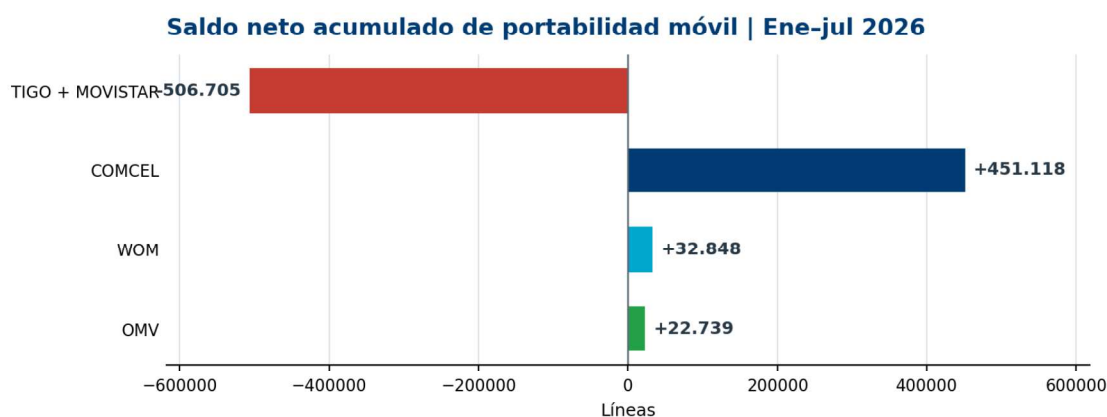


Gráfico 1. Saldo neto de portabilidad móvil, enero-julio de 2026. Fuente: Postdata, cifras citadas en este documento.

El seguimiento mensual confirma, además, que WOM pasó de saldos negativos al inicio del año a resultados positivos desde abril, mientras los OMV registraron saldos positivos desde marzo. Estos datos muestran que la presión competitiva no proviene únicamente de los operadores con mayor participación y que el mercado colombiano continúa presentando movilidad efectiva de usuarios.

3. La rivalidad no se agota en el precio: el Observatorio debe incorporar inversión, despliegue, cobertura, capacidad y calidad como dimensiones competitivas

Un monitoreo concentrado en precios, ingreso promedio por usuario (IPROM) y planes de mayor consumo resultaría incompleto. La rivalidad también se expresa en inversión, despliegue de red, cobertura, calidad, innovación, atención al usuario y capacidad de respuesta comercial, símbolos además de un mercado competitivo, donde las empresas hacen esfuerzos en todos los puntos cardinales.

Entre el cuarto trimestre de 2024 y el cuarto trimestre de 2025, los sitios 4G reportados por TIGO pasaron de 7.092 a 9.387, un crecimiento de 32,4 %, y los de MOVISTAR, de 5.897 a 9.205, un aumento de 56,1 %. El incremento se explica principalmente por la coubicación: aproximadamente 2.241 sitios

adicionales para TIGO y 2.845 para MOVISTAR. En el primer trimestre de 2026, TIGO reportó 9.673 sitios 4G; MOVISTAR, 9.409; y COMCEL, 10.501.

El despliegue compartido de 5G también avanzó: pasó de 111 sitios en el cuarto trimestre de 2024 a 859 en el cuarto trimestre de 2025 y a 1.068 en el primer trimestre de 2026. En paralelo, la cobertura 5G aumentó de 3,3 % a 17,2 % entre el cuarto trimestre de 2024 y el cuarto trimestre de 2025. Estos resultados son consistentes con una estrategia de expansión y mejora de red, y deben formar parte del análisis competitivo.

Evolución de red y calidad

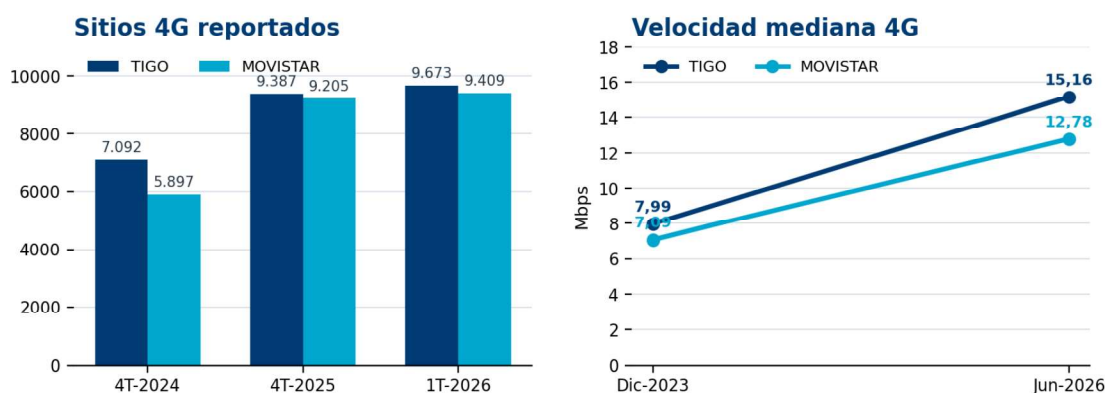


Gráfico 2. Evolución de sitios 4G y velocidad mediana de descarga. Fuente: Postdata, cifras citadas en este documento.

Los indicadores de calidad confirman esa evolución. Entre diciembre de 2023 y junio de 2026, la velocidad mediana de descarga 4G de TIGO pasó de 7,99 Mbps a 15,16 Mbps, un aumento de 89,7 %, y la de MOVISTAR, de 7,09 Mbps a 12,78 Mbps, un incremento de 80,2 %. En el mismo periodo, la latencia de TIGO bajó de 43,06 ms a 31,36 ms y la de MOVISTAR, de 32,23 ms a 28,53 ms.

En consecuencia, solicitamos que el Observatorio incorpore indicadores de inversión, despliegue, cobertura, velocidad, latencia, disponibilidad, portabilidad, pérdida de usuarios y reclamaciones. Una reducción de precios acompañada de deterioro de calidad no puede equipararse a una mejora competitiva; del mismo modo, una inversión que amplíe cobertura o capacidad debe reconocerse como una manifestación de rivalidad.

4. El Observatorio no debe anticipar la insuficiencia de medidas que aún no han tenido tiempo de desplegar sus efectos

El Observatorio se propone cuando apenas comienzan a implementarse varias medidas regulatorias y condicionamientos derivados de la integración. Por ello, aún no existe una ventana de datos suficiente para separar sus efectos de cambios estacionales, ajustes comerciales o tendencias previas del mercado.

Al cierre de esta consulta, la Resolución CRC 8183 de 2026, que redujo los valores mayoristas de acceso a las redes móviles, se encuentra en etapa inicial de implementación; la Resolución CRC 8171 de 2026 apenas comienza a producir información comparable; y la Resolución CRC 8286 de 2026, sobre

remuneración de infraestructuras pasivas, tampoco cuenta con una serie histórica suficiente para evaluar resultados.

Estas medidas requieren tiempo para reflejarse en decisiones comerciales y en resultados observables. Las rebajas mayoristas deben trasladarse a ofertas y procesos de negociación; los OMV deben ajustar sus propuestas; los operadores deben revisar esquemas de empaquetamiento; y el mercado debe absorber esos cambios. Medir demasiado pronto aumenta el riesgo de atribuir a la integración efectos que corresponden a la transición regulatoria.

La Circular 179 de 2026 prevé entregas iniciales en octubre de 2026 y ciclos posteriores en 2027. Antes de contar con información regular, comparable y validada, no es posible establecer una línea base robusta. Por ello, proponemos un periodo mínimo de observación de veinticuatro meses, contado desde la disponibilidad regular de la información y no desde la expedición formal de las medidas.

5. La rivalidad sostenible exige incorporar la capacidad financiera y de inversión de todos los operadores

En un sector intensivo en capital, la competencia no puede evaluarse únicamente con precios nominales. La sostenibilidad financiera condiciona la capacidad de invertir, ampliar cobertura, modernizar redes y mejorar la calidad. Si el análisis ignora esa dimensión, puede interpretar como competitiva una dinámica que, en el mediano plazo, reduzca la inversión o la capacidad de respuesta de algunos operadores.

Según las cifras citadas por la CRC, la inversión del sector en 2024 fue de \$6,85 billones, equivalente al 19,8 % de los ingresos, mientras el tráfico de datos creció 18,3 % y los ingresos de internet móvil aumentaron solo 5,1 % en términos reales. Esta diferencia evidencia la presión entre el crecimiento de la demanda y los recursos disponibles para sostener la expansión de las redes.

El análisis debe ser simétrico para todos los operadores. La fragilidad financiera de un agente puede afectar su capacidad de invertir y competir, mientras una posición financiera sólida puede traducirse en ventajas de escala, cobertura y adquisición de espectro. Estas variables no prueban por sí solas una conducta anticompetitiva, pero sí ayudan a interpretar correctamente los resultados del mercado.

Por lo anterior, proponemos incluir en el análisis indicadores de inversión sobre ingresos, flujo de caja operativo, endeudamiento, costo de capital, cobertura de obligaciones y evolución del margen operativo. Su lectura debe ser prudente, agregada y orientada a evaluar la capacidad de competir e invertir, sin convertir el Observatorio en un mecanismo de exposición de información estratégica.

6. La Fase 2 debe ser verdaderamente excepcional: primero deben agotarse al menos 24 meses de Fase 1 y, después, acreditarse gatillos objetivos y corroborados

El documento prevé una Fase 2 que podría activarse a partir de señales amplias o de una valoración general de riesgo. Esos criterios no ofrecen suficiente certeza sobre cuándo procede el escalamiento ni sobre la intensidad de la información que podría solicitarse. Tampoco bastan, por sí solos, para justificar el acceso a datos individualizados o altamente sensibles.

Proponemos que la Fase 2 solo se active cuando concurren, de manera acumulativa: i) una alerta cuantitativa previamente definida; ii) persistencia durante al menos dos periodos consecutivos; iii)

evidencia consistente en más de una variable; iv) descarte razonable de explicaciones alternativas; v) una decisión motivada de la CRC que identifique la hipótesis, el periodo y el alcance del requerimiento; y vi) una oportunidad previa para que los agentes presenten observaciones. Cada activación debe ser proporcional, temporal y limitada a la información indispensable para comprobar la hipótesis.

Adicionalmente, no debería activarse la fase dos antes de que la CRC defina criterios objetivos, verificables y públicos para activar la segunda fase del Observatorio. Estos deberían precisar los indicadores, umbrales, periodos de observación y condiciones de persistencia de las anomalías que justificarían requerimientos adicionales de información. Antes de su activación, debería contemplarse una instancia para que los operadores presenten explicaciones y evidencia sobre los hallazgos, considerando factores como variaciones de costos, mejoras de calidad, cambios tecnológicos y eficiencias operativas. Asimismo, cada requerimiento debería estar motivado, vinculado al riesgo identificado y limitado a la información estrictamente necesaria, evitando duplicidades con reportes existentes y garantizando la confidencialidad de los datos.

Esta secuencia preserva la utilidad del Observatorio y reduce el riesgo de falsos positivos. También permite que los agentes conozcan la regla de decisión, que la CRC deje trazabilidad de su análisis y que la información estratégica solo se solicite cuando exista una justificación verificable.

7. El Observatorio debe separar la detección estadística de la calificación jurídica de una conducta

La detección de una anomalía no puede confundirse con la acreditación de una conducta. Entre 4T-2025 y 1T-2026, la participación conjunta TIGO-MOVISTAR apenas varió 0,07 puntos, mientras COMCEL aumentó 1,02 puntos y amplió la brecha a 3,13 puntos. Por ello, toda alerta debe pasar por una etapa de contraste económico y causal antes de producir consecuencias regulatorias o de competencia; el indicador debe generar una hipótesis, no una presunción.

8. La metodología debe controlar el riesgo de falsos positivos por pruebas múltiples y evitar interpretaciones erradas del paralelismo de precios

El carácter continuo y multidimensional del Observatorio eleva el riesgo de falsos positivos. Si se examinan 100 hipótesis independientes con un nivel de significancia del 5 %, pueden aparecer alrededor de cinco resultados significativos por azar. Por ello, antes de activar la Fase 2, la CRC debería aplicar correcciones por pruebas múltiples, controlar la tasa de falsos descubrimientos, exigir persistencia temporal y validar los resultados fuera de muestra y mediante especificaciones alternativas.

Adicionalmente, consideramos necesario que la metodología del Observatorio distinga entre el paralelismo de precios derivado de la competencia y aquel que pueda constituir un indicio de coordinación. En el mercado de telecomunicaciones, los operadores observan las ofertas públicas de sus competidores y reaccionan mediante ajustes de precios, descuentos o mejoras en los beneficios incluidos, buscando igualar o superar las condiciones disponibles para atraer y retener usuarios. Por tanto, la similitud de las ofertas o la proximidad temporal de sus modificaciones puede responder a decisiones comerciales independientes y reflejar una rivalidad intensa.

Interpretar estos comportamientos como señales suficientes de coordinación podría generar falsos positivos y desincentivar respuestas competitivas que benefician a los usuarios. En particular, el

seguimiento de trayectorias tarifarias paralelas o secuenciales debe considerar tanto las reacciones a ofertas públicas como otros factores que pueden explicar movimientos similares, entre ellos variaciones comunes de costos, estacionalidad comercial, cambios tecnológicos y modificaciones regulatorias.

En consecuencia, recomendamos que la CRC establezca controles metodológicos explícitos para evaluar estas explicaciones alternativas y exija evidencia adicional al mero paralelismo antes de sustentar una hipótesis de coordinación. El análisis debería considerar los precios efectivos, la duración y alcance de las promociones, las diferencias de calidad y beneficios, y la dinámica de captación y pérdida de usuarios. Asimismo, debería contemplar una instancia para que los operadores expliquen y documenten las razones comerciales de sus decisiones, evitando que la reacción competitiva de igualar o mejorar una oferta sea interpretada, por sí sola, como coordinación de precios.

9. Antes de atribuir un resultado a la integración debe existir una estrategia de identificación causal

La evolución del mercado puede responder simultáneamente a integración, estacionalidad, inflación, cambios mayoristas, inversión o decisiones comerciales. En 2026, TIGO-MOVISTAR acumuló un saldo de portabilidad de -506.705 líneas, mientras COMCEL ganó 451.118, WOM 32.848 y los OMV 22.739. Estas variaciones muestran la necesidad de usar contrafactuales, pruebas placebo, event studies o diferencias en diferencias antes de atribuir causalmente un resultado a la operación de integración.

10. Cada señal debe asociarse al mercado relevante, producto, geografía y periodo correctos

El Observatorio analizará fenómenos nacionales, municipales, minoristas, mayoristas y convergentes. Es indispensable evitar que una señal observada en un mercado se traslade automáticamente a otro. El artículo 67 de la Directiva (UE) 2018/1972 exige evaluar el mercado pertinente, su tendencia hacia competencia efectiva y las restricciones relevantes. Cada alerta debería identificar producto, geografía, periodo, agentes e hipótesis competitiva antes de justificar una actuación adicional.

11. Las ofertas empaquetadas requieren una metodología previa de imputación de ingresos y costos

En ofertas Duo Play, Triple Play o convergentes, el precio total no permite identificar de manera automática cuánto corresponde a móvil, internet fijo, televisión u otros beneficios. Sin una regla previa de imputación pueden generarse falsos indicios de subsidio cruzado o estrechamiento de márgenes. La CRC debería reconocer economías de alcance, costos evitados, descuentos por adquisición conjunta, permanencia y churn, y definir ex ante cómo asignará ingresos y costos entre los componentes del paquete.

12. La unidad estadística de los microdatos debe corresponder a una decisión económica real

Una línea activa no equivale necesariamente a un consumidor independiente: puede ser corporativa, M2M/IoT, segunda SIM, línea familiar o promocional. Si los modelos de elección discreta toman cada SIM como una decisión autónoma, pueden sesgar elasticidades y participaciones. La CRC debería definir la unidad estadística, separar B2B y B2C, excluir o identificar M2M, controlar multi-SIM y documentar reglas de depuración y ponderación antes de usar microdatos para inferir comportamiento competitivo.

13. El Observatorio debe funcionar también como herramienta de desregulación

El monitoreo debe ser bidireccional. El artículo 67 de la Directiva (UE) 2018/1772 dispone que, cuando un mercado no justifica obligaciones específicas, estas no deben imponerse o mantenerse. En Colombia, un Observatorio permanente debería permitir no solo escalar intervenciones, sino también revisar o retirar medidas cuando la evidencia muestre competencia efectiva. Esa lógica es especialmente relevante cuando la inversión sectorial alcanzó \$6,85 billones en 2024, equivalente al 19,8 % de los ingresos.

17. La CRC debe evaluar primero la eficacia de las medidas ya adoptadas

El proyecto aparece mientras varias decisiones regulatorias aún no cuentan con una serie posterior suficiente: las Resoluciones 8183, 8171 y 8286 son de 2026 y la Circular 179 prevé entregas iniciales desde octubre de 2026. A ello se suma que el tráfico de datos creció 18,3 % mientras los ingresos reales de internet móvil aumentaron 5,1 %. Antes de concluir que existe una falla adicional, el Observatorio debería identificar qué efectos provienen de los remedios vigentes y cuáles del mercado. En este sentido, dar prioridad a los respectivos procesos de revisión de efectividad regulatoria expost a las medidas adoptadas con ocasión de la integración ya que dicho estudio debería ser insumo fundamental de cualquier observación sobre el comportamiento del mercado en revisión.

18. La activación de la Fase 2 debe seguir un árbol de decisión público y verificable

Conceptos como “desviación anómala”, “coordinación” o “riesgo de exclusión” requieren reglas operativas. Proponemos un árbol de decisión: nivel 1, detección del outlier; nivel 2, validación y persistencia; nivel 3, corroboración en variables adicionales; nivel 4, contraste causal y explicaciones del operador; y nivel 5, eventual Fase 2. Esta secuencia complementa el periodo mínimo de 24 meses solicitado por TIGO y permite trazabilidad, reproducibilidad y proporcionalidad en cada escalamiento.

19.

Finalmente, el diseño del Observatorio debe incorporar garantías expresas de proporcionalidad en los requerimientos de información y de protección de los datos sensibles. La facultad de la CRC para solicitar información debe ejercerse en función de una finalidad regulatoria identificable, de manera que exista una relación clara entre el riesgo objeto de análisis, los datos solicitados y el nivel de desagregación requerido. La utilidad potencial de una variable no debería, por sí sola, justificar su recopilación sistemática.

En consecuencia, recomendamos que cada requerimiento adicional, particularmente en la segunda fase, esté acompañado de una justificación de su idoneidad, necesidad y proporcionalidad. Esta debería explicar qué hipótesis se pretende evaluar, por qué la información disponible resulta insuficiente y por qué no es posible alcanzar el mismo objetivo mediante alternativas menos gravosas, como datos agregados, muestras representativas o reportes existentes. Asimismo, deberían delimitarse el alcance temporal, la periodicidad y los sujetos obligados, y establecerse plazos de entrega que consideren la complejidad técnica y los costos de cumplimiento.

La información sobre costos, márgenes, inversiones, tráfico, descuentos y estrategias comerciales puede revelar elementos competitivamente sensibles de los operadores. Por ello, solicitamos establecer un protocolo de tratamiento que contemple mecanismos para solicitar y resolver su clasificación como reservada o confidencial, acceso restringido según las funciones de los responsables, trazabilidad de las consultas, medidas de seguridad y períodos de conservación definidos. Cuando los reportes contengan datos personales, deberán contemplarse, además, medidas específicas para su protección y para prevenir la reidentificación de los usuarios.

Finalmente, la publicación de resultados debería realizarse con niveles de agregación y desfases temporales suficientes para impedir la reconstrucción de estrategias individuales o la identificación de usuarios. Esta precaución también responde al objetivo competitivo del Observatorio: la divulgación de información comercial sensible podría facilitar el monitoreo recíproco entre competidores y favorecer las mismas dinámicas de coordinación que se busca prevenir. Estas salvaguardas deben preservar la capacidad analítica de la CRC y la posibilidad de que los operadores conozcan y controvertan las metodologías y conclusiones que les conciernan.

II. SOLICITUDES

Con base en lo anterior, solicitamos a la CRC:

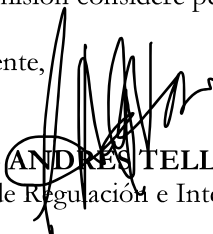
1. Ajustar el enfoque conceptual para distinguir con claridad entre estructura de mercado, señales de riesgo, resultados competitivos y conductas acreditadas.
2. Incorporar, desde la Fase 1, indicadores de portabilidad, pérdida y captación de usuarios, inversión, despliegue, cobertura, calidad, innovación, reclamaciones y sostenibilidad financiera.
3. Establecer una línea base posterior a la implementación de las medidas regulatorias y observar, como mínimo, veinticuatro meses de información regular, comparable y validada antes de extraer conclusiones estructurales.
4. Definir umbrales objetivos, acumulativos y verificables para activar la Fase 2, con motivación previa, oportunidad de observaciones y un alcance proporcional a la hipótesis analizada.
5. Evitar que el Observatorio duplique obligaciones de información ya previstas en la regulación. Cuando los datos existan en otras fuentes de la CRC, deben reutilizarse y armonizarse.
6. Proteger la confidencialidad de la información comercial y estratégica mediante reglas claras de acceso, agregación, retención, publicación y supresión.
7. Someter la metodología, los umbrales y sus cambios a consulta pública, y publicar fichas técnicas que permitan reproducir los cálculos sin revelar información reservada.

8. Realizar una evaluación periódica de necesidad, utilidad y proporcionalidad del Observatorio, con una cláusula de revisión que permita ajustar o retirar indicadores que no aporten valor.
9. Establecer una separación metodológica expresa entre alertas estadísticas, hipótesis económicas y conclusiones sobre conductas, de modo que ninguna anomalía constituya por sí misma una presunción de comportamiento anticompetitivo.
10. Incorporar correcciones por pruebas múltiples, validación fuera de muestra y corroboración mediante metodologías alternativas antes de que una señal pueda activar la Fase 2.
11. Publicar previamente las metodologías aplicables a replicabilidad económica y margin squeeze, incluyendo estándar de eficiencia, costos relevantes, horizonte temporal, costos comunes y tratamiento de ofertas empaquetadas.
12. Adoptar un protocolo formal de coordinación CRC-SIC que delimite el uso, traslado y valoración de información obtenida por el Observatorio y evite duplicidades entre regulación ex ante y aplicación ex post del régimen de competencia.
13. Incorporar expresamente una función bidireccional del Observatorio para que la evidencia de competencia efectiva pueda conducir a simplificar o retirar obligaciones regulatorias que hayan dejado de ser necesarias.
14. Limitar las solicitudes de requerimientos de información a los estrictamente necesarios, proporcionales y justificados, evitando duplicidades y cargas excesivas. Además de adoptar un protocolo de confidencialidad y acceso restringido que proteja los datos personales y la información competitivamente sensible.
15. Publicar los resultados del Observatorio únicamente de forma agregada que impida deducir estrategias comerciales, evitando así publicar información sensible entre competidores.

El Observatorio puede contribuir a una mejor lectura del mercado si se apoya en evidencia verificable, incorpora todas las dimensiones de la competencia y opera con reglas previsibles. Para ello, debe evitar que una hipótesis estructural se convierta en una presunción de conducta y debe reconocer tanto los riesgos como los resultados positivos de inversión, cobertura, calidad y movilidad de usuarios.

Agradecemos la atención a estos comentarios y quedamos atentos a participar en los espacios técnicos que la Comisión considere pertinentes.

Cordialmente,


CARLOS ANDRÉS TELLEZ RAMIREZ
 Director de Regulación e Interconexión

ANEXO. RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ORIENTADORAS

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

RTA. Los criterios de activación de la Fase 2 deben ser objetivos, acumulativos y verificables. Recomendamos exigir: i) una alerta cuantitativa definida con anterioridad; ii) persistencia durante al menos dos periodos; iii) consistencia en dos o más variables; iv) descarte razonable de factores estacionales, regulatorios o macroeconómicos; v) una decisión motivada que delimite la hipótesis, el periodo, los agentes y la información requerida; y vi) una oportunidad previa para presentar observaciones.

No consideramos conveniente mantener un listado abierto de variables adicionales de forma permanente. La CRC debería identificar, para cada hipótesis, la información estrictamente necesaria, su fuente, periodicidad, nivel de agregación, tiempo de conservación y tratamiento de confidencialidad. La Fase 2 debe tener duración definida y cerrarse cuando la hipótesis sea descartada o la información deje de ser necesaria.

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

RTA. La Fase 1 debe utilizar, en primer lugar, la información que ya recibe la CRC y aquella disponible en Postdata. Esto reduce cargas, evita duplicidades y permite construir series comparables. Antes de crear nuevos reportes, la Comisión debería elaborar un inventario de variables, fuentes, periodicidades y reglas de calidad.

Además de precios, IPROM y tráfico, sugerimos incluir: portabilidad neta; altas y bajas; participación por líneas e ingresos; inversión sobre ingresos; sitios 4G y 5G; cobertura; velocidad de descarga y carga; latencia; disponibilidad; reclamaciones; tasa de cancelación; uso de espectro; y evolución de ofertas empaquetadas. Los indicadores deben analizarse en conjunto y no como pruebas aisladas.

La sostenibilidad financiera puede medirse con indicadores agregados de flujo de caja operativo, endeudamiento, cobertura de obligaciones, margen operativo, inversión y costo de capital. Estos datos deben interpretarse como contexto sobre la capacidad de competir e invertir, no como evidencia autónoma de una conducta.

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

RTA. La metodología debe partir de una línea base posterior a la implementación de las medidas recientes y controlar estacionalidad, tendencias previas y choques regulatorios. Para reducir falsos positivos, conviene utilizar pruebas placebo o de falsificación, ventanas alternativas y análisis de sensibilidad. En

precios, debe medirse el precio económico efectivo, incluidos descuentos, bonos, financiación, subsidios y condiciones de permanencia, y no solo el precio publicado.

Los modelos de demanda deben controlar calidad, cobertura, tipo de usuario, modalidad prepago o postpago, región, dispositivo y composición del plan. La portabilidad debe tratarse como un resultado potencialmente endógeno y contrastarse con altas, bajas y pérdida de usuarios. Cuando se utilicen umbrales, la CRC debe publicar su justificación, estabilidad y desempeño histórico.

4. Sobre el tratamiento de microdatos y la asimetría de información

RTA. Antes de solicitar microdatos, la CRC debe verificar que la hipótesis no pueda analizarse con información agregada. Si los microdatos son indispensables, el requerimiento debe definir finalidad, campos, periodo, universo, reglas de validación, custodia, acceso y fecha de supresión. También debe aplicarse minimización de datos y seudonimización cuando corresponda.

La validación debería incluir controles automáticos, conciliación con reportes regulatorios y un canal para corregir inconsistencias antes de utilizar la información. Para analizar un posible estrechamiento de márgenes (margin squeeze), deben emplearse costos y condiciones comparables, y reconocer diferencias de escala, red, espectro, calidad y estructura comercial. Los resultados públicos deben presentarse de forma agregada para impedir la identificación directa o indirecta de estrategias individuales.

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

RTA. No recomendamos priorizar, como señal autónoma, los subsidios cruzados o los acuerdos de transmisión (backhaul). Estas variables pueden responder a eficiencias de red, economías de alcance o decisiones de inversión. Su análisis solo sería pertinente si existe una hipótesis concreta, evidencia previa y una metodología que diferencie una eficiencia legítima de una práctica de exclusión.

Las relaciones verticales, el acceso mayorista y las ofertas empaquetadas deben evaluarse con indicadores de disponibilidad, tiempos de provisión, calidad, precios efectivos y trato comparable. El análisis debe considerar compromisos vigentes, diferencias técnicas y condiciones negociadas, y evitar inferencias basadas únicamente en la existencia de integración vertical.