

Bogotá D.C., 20 de abril de 2018

CRC
RADICADO No. 2018301073
FECHA: 20-04-18

Doctor
GERMÁN DARÍO ARIAS PIMIENTA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC
Ciudad

Asunto: Comentarios **FENALCO** al proyecto de Resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.1.9.4 del Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016"

Respetado doctor Arias:

Dentro de la oportunidad dispuesta para tal fin, y dando alcance a nuestra comunicación del pasado 2 de abril, queremos someter a su consideración los comentarios del gremio respecto del proyecto regulatorio de la referencia que pretende permitir condicionamientos de entrada en la venta de equipos terminales móviles con tecnología 4G o superior.

A continuación, nuestras observaciones respecto de los efectos que esta medida podría generar en la competencia y en el consumidor, tanto desde el punto de vista jurídico regulatorio, como técnico económico, los cuales, tal como le habíamos anticipado, se encuentran sustentadas en estudios y análisis realizados por los asesores expertos que nos acompañan en el proceso de discusión de la medida regulatoria propuesta.

Como consecuencia de lo anterior, adjunto a esta comunicación encontrará el documento denominado "Racionalidad Económica del Proyecto de Resolución por el cual se modifica el Artículo 2.1.9.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016", elaborado por los expertos económicos Alvaro J. Riascos Villegas, Juan David Martin, Hamadys Benavides y Juan Sebastián Moreno de la firma Quantil, que contiene un riguroso análisis de los diferentes aspectos expuestos en el documento de soporte publicado por la CRC, y la actualización de las cifras del estudio "Efectos económicos de las cláusulas de permanencia en el mercado de la telefonía móvil".

Presidencia Nacional

A. CONSIDERACIONES JURÍDICAS Y REGULATORIAS.-

A continuación, nos referiremos a los aspectos referidos a:

- I. La socialización del proyecto normativo.
- II. La falta de relación directa entre el problema planteado por la CRC respecto de la falta de conectividad a internet móvil que se pretende resolver con la medida.
- III. La ambigüedad de la propuesta y los efectos negativos en la libre elección del usuario.
- IV. La asimetría en las condiciones competitivas de los operadores y los demás comercializadores.
- V. La ausencia de evidencia sobre prácticas que realicen los comercializadores que puedan ser lesivas del bienestar del consumidor y de la libre competencia.
- VI. La errónea atribución de baja penetración de smartphones a la comercialización de equipos terminales móviles 2G y 3G.
- VII. La necesidad del concepto de la Superintendencia de Industria y Comercio en ejercicio de la abogacía de la competencia.

I. AUSENCIA DE ENFOQUE ABIERTO Y PARTICIPATIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y SUS CAUSAS.-

El documento soporte del proyecto de resolución elaborado por la CRC, identifica como el gran problema a ser impactado por la intervención regulatoria, el de la baja penetración del servicio de acceso a internet móvil. Dicha problemática, a su vez, es asociada por la CRC a cuatro grandes causas que determinan o derivan en el problema señalado.



FENALCO
LA FUERZA QUE UNE



Fuente: CRC (2018)

Nota: Se destaca en las sub-causas asociadas la baja penetración de smartphones como causa del problema identificado por la CRC.

Si bien conceptualmente el planteamiento del árbol de problema recoge, de manera general, las posibles causas y consecuencias del mismo, el enfoque metodológico abordado por la CRC no hizo observancia de la buena práctica internacional de abordar el ejercicio de Análisis de Impacto Normativo (AIN) bajo una metodología participativa que propiciara la discusión con varios grupos que potencialmente podrían contribuir a identificar correctamente las causas y efectos del problema a ser resuelto. Dicho enfoque abierto y de construcción conjunta hubiese sido garantía de un completo y adecuado entendimiento de la problemática a resolver y la correcta forma de abordar su solución.

Evidencia de esta falla en materia de publicidad es que la propuesta regulatoria sobre esta temática nunca fue socializada y sometida a comentarios del público en general dentro de la Propuesta de Agenda Regulatoria de la CRC para la vigencia 2018, así la misma tuviese un carácter indicativo tal y como lo ha señalado el regulador.

La ausencia de esta iniciativa regulatoria en la mencionada propuesta de agenda y su versión final, deja una sensación muy negativa, no solo para los actores externos a la industria TIC (como los usuarios, los mayoristas y los comercializadores de equipos terminales móviles) relacionados con la

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co
www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

medida regulatoria que la CRC pretende implementar, sino también para otros prestadores del servicio de comunicaciones móviles como los operadores móviles virtuales (OMV) que, como se ampliará más adelante, verán seriamente restringida su capacidad de competir eficientemente con los operadores móviles propietarios de red.

En consecuencia, llama poderosamente la atención el hecho de que esta propuesta regulatoria haya sido incluida de manera imprevista dentro de las gestiones de la CRC en la actual vigencia, con el agravante de que su construcción y análisis nunca convocó a una participación equilibrada por parte de todos los actores relacionados con el tema.

Evidencia de ello es que, en el documento soporte de la propuesta regulatoria, la CRC reconoce que los operadores móviles propietarios de red, en reuniones celebradas con el regulador y mediante comunicaciones allegadas a dicha Entidad, solicitaron modificar la regulación vigente en el sentido que lo plantea el borrador del proyecto de resolución publicado por la CRC, sin que en ninguna parte de dicho documento soporte se mencione algún acercamiento o manifestación alguna por parte de los operadores móviles virtuales, los comercializadores de equipos terminales móviles o las asociaciones de consumidores.

Esta circunstancia, a todas luces contraria al habitual proceder de la entidad, además de sorprendernos, nos hace suponer que en esta ocasión no se ha obrado con la debida independencia de cualquier tipo de intereses particulares. La CRC es una entidad que históricamente ha obrado con independencia y suficiencia técnica, en defensa del consumidor y de la competencia, pero desafortunadamente en este caso específico esta conducta no se ha evidenciado.

II. AUSENCIA DE EVALUACIÓN EX ANTE SOBRE EL IMPACTO ESPERADO DE LA MEDIDA REGULATORIA FRENTE AL PROBLEMA IDENTIFICADO.

El documento soporte de la propuesta regulatoria publicada por la CRC no presenta un análisis concreto de los efectos cuantitativos que cada una de las cuatro causas identificadas genera sobre el problema identificado: **1.** Baja cobertura de Internet móvil, **2.** Baja penetración de *smartphones*, **3.** Limitada asequibilidad del servicio y **4.** Preferencias de los usuarios.

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co
www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

De igual forma, no existe una determinación del efecto que tienen las sub-causas de **(i)** problemáticas en la venta de Equipos Terminales Móviles y **(ii)** entorno macroeconómico sobre la penetración de *smartphones*, así como tampoco una cuantificación del impacto del **(iii)** incremento en los precios de los terminales y de las **(iv)** restricciones en la venta de Equipos Terminales Móviles aplicables a los operadores móviles propietarios de red.

En consecuencia, más allá del debate conceptual abordado en el documento de la CRC, el mismo no ofrece algún tipo de soporte cuantitativo y riguroso que determine el mayor o menor grado de impacto de cada una de las cuatro causas respecto del problema identificado, ni de las sub-causas asociadas a la baja penetración de *smartphones*.

La ausencia de este análisis en el diagnóstico del problema conlleva a grandes riesgos en materia de la intervención regulatoria que se formula en la propuesta publicada, en razón a que si el regulador desconoce, en términos gruesos, cuál será el efecto esperado de la medida a adoptar respecto del problema a impactar, no existe claridad alguna sobre la mejoría en términos de bienestar para el usuario y competencia del mercado del escenario bajo la medida, respecto a mantener el *statu quo*.

En tal sentido, la determinación de la magnitud de la medida es, sin duda, condición absolutamente necesaria para definir una intervención de política pública, pues a priori no se conoce si el efecto de la intervención sobre la segunda causa (baja penetración de *smartphones*) generará efectos significativos sobre la variable que se quiere impactar (penetración de internet móvil), conduciendo a una ausencia evidente del soporte requerido para la adopción de la medida regulatoria propuesta, generándose por ello una clara causal de nulidad del acto administrativo que llegare a expedirse con ocasión de la expedición irregular del mismo en aplicación de las normas del Código Contencioso Administrativo.

III. LA AMBIGÜEDAD DE LA PROPUESTA REGULATORIA Y LA APERTURA DE ESPACIOS DE “FIDELIZACIÓN” DE USUARIOS POR PARTE DE LOS OPERADORES MÓVILES DE RED, MEDIANTE EL CONDICIONAMIENTO DEL CONTRATO DE SERVICIOS MÓVILES A LA VENTA DE EQUIPOS DE ALTA GAMA, TRAERÁ EFECTOS ADVERSOS SOBRE EL BIENESTAR Y LA LIBERTAD DEL USUARIO.

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co

www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

De acuerdo con la Ley, la regulación de mercados de TIC corresponde a un bien público en la medida en que por su intermedio el regulador debe “balancear” las condiciones del terreno del mercado para que todos los actores que participan en el mismo, sean o no operadores de la industria TIC, puedan competir en igualdad de condiciones, de tal suerte que ello genere bienestar para los usuarios.

Lo anterior es muy claro, en la medida en que según el artículo 19 de la Ley 1341 de 2009, la CRC es el órgano encargado “*de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones (...)*” y, a su vez, conforme el artículo 22 de la citada Ley, es función esencial de la CRC la de “*establecer el régimen de regulación que maximice el bienestar social de los usuarios*”, postulados y parámetros de la gestión regulatoria a cargo de la CRC que no se están cumpliendo con la propuesta regulatoria bajo análisis.

Llama poderosamente nuestra atención que, según lo consignado en el documento soporte de la propuesta regulatoria, ASOMÓVIL (gremio que justamente representa los intereses de los únicos tres proveedores de redes y servicios móviles propietarios de red, a saber, CLARO, MOVISTAR y TIGO) indique que “*es viable estructurar ofertas promocionales y estrategias de fidelización que involucren la venta de terminales (...). Este tipo de ofertas a la par que facilita la labor propia de los PRSTM, promoverían el cumplimiento de los objetivos de política pública de penetración, uso productivo y apropiación de las TIC establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Vive Digital para la Gente, generando un mayor excedente social y fomentando el crecimiento del sector*”. (NFT)

El que la CRC privilegie, solamente a un conjunto de actores para que estos puedan estructurar ofertas promocionales y estrategias que involucren la venta de equipos terminales móviles para “*fidelizar*” usuarios, riñe completamente con el carácter independiente que debe guardar la CRC como ente regulador de los mercados de las redes y servicios de comunicaciones, puesto que dicha Entidad no puede ni debe, a través de sus facultades regulatorias asignadas por la Ley, facilitar o promover esquemas de negocio mediante posibilidades de “*fidelización*” de usuarios, para ningún tipo de actor del mercado o sujeto regulado, en este caso los operadores móviles propietarios de red.

Es un error el que la regulación pretenda favorecer a un grupo de actores del mercado y en desmedro de otro grupo cuya participación en el mercado

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co

www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

de comercialización de equipos terminales móviles, ha demostrado potenciar la competencia y ampliar las alternativas de decisión de los usuarios.

Si bien el documento soporte prohíbe que esos condicionamientos limiten de forma alguna la libre elección del usuario, lo cierto es que **el texto del proyecto de resolución es extremadamente ambiguo**, en la medida en que, por un lado, se prohíbe que los operadores condicionen la celebración del contrato de prestación de servicios a la venta de equipos terminales, pero al mismo tiempo se excluye de esa prohibición a las situaciones en que se trate de equipos 4G o superiores, advirtiéndose además que, dichos condicionamientos no podrían, de ninguna manera, limitar la libre elección del usuario.

Dada la ambigüedad del texto, del cual no resulta claro cuáles son los roles que jugarían: **(a)** los equipos terminales móviles 4G o superiores y **(b)** los planes de servicios de voz y/o datos dentro de los esquemas de condicionamiento (subordinación) que les serán permitidos a los operadores móviles en la venta de un determinado producto (producto principal o vinculante) a la adquisición obligatoria de un segundo bien (producto vinculado), a continuación se discuten dos interpretaciones, frente a las cuales siguen persistiendo profundas preocupaciones respecto a la posibilidad de lesionar la sana competencia y el bienestar de los usuarios:

- ***El operador puede condicionar la celebración del contrato de prestación de servicios a la venta de equipos terminales móviles si se trata de terminales 4G o superior.*** Esta es la interpretación que se deriva de la lectura textual del proyecto de resolución publicado para comentarios por parte de la CRC.

La literatura especializada en materia de libre competencia ha demostrado que, **a través de la estrategia de ventas atadas**, un oferente que ostenta posición dominante en un mercado puede apalancarse en ese poder para asegurarse ventaja en otro mercado donde existe mayor competencia¹.

Ese, creemos que sería, justamente, el escenario que aplica en este caso, pues:

¹ Artículo 50 Decreto 2153 de 1992.

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co
www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia

- Los operadores móviles propietarios de red tienen evidentemente poder en el mercado de prestación de servicios móviles de voz y datos (ya que los operadores móviles virtuales tienen menor capacidad competitiva al no disponer de redes propias, en tanto que los comercializadores de equipos terminales móviles no participan de este mercado).
- Los operadores móviles propietarios de red enfrentan un escenario de mercado competitivo en la venta de terminales móviles (en el que también participan los operadores móviles virtuales y los comercializadores).

La posibilidad que abriría la regulación (de adoptarse la medida) de generar este tipo de estrategias de “fidelización” por parte de los operadores móviles propietarios de red, configuraría grandes amenazas que de seguro lesionarán el bienestar y la libertad del usuario, puesto que el texto de la regulación no prohíbe que:

1. Los operadores móviles propietarios de red pongan en marcha estrategias de empaquetamiento en la que los servicios de comunicaciones solo están disponibles si se compran junto con los equipos terminales 4G o superior. En este caso, el bienestar del usuario se ve gravemente lesionado, ya que se vería obligado a comprar el Equipo Terminal Móvil 4G o más con el operador móvil propietario de red con quien desee contratar los servicios de comunicaciones.
2. Dado que los operadores móviles propietarios de red tienen poder de mercado en la estructuración de ofertas para los servicios de comunicaciones de voz y datos de alta capacidad, **la venta atada** de esos servicios con terminales de alta gama, que a su vez son complementarios de los primeros, excluye sin lugar a dudas, la participación competitiva de los demás comercializadores en la venta de Equipos Terminales Móviles 4G o superior.

Así pues, con esta medida, la CRC le está otorgando, por vía regulatoria, a los operadores móviles propietarios de red, la posibilidad de transferir su poder de mercado en el segmento de servicios de comunicaciones móviles de voz y datos, al mercado de venta de equipos terminales de alta gama.

Lo anterior se magnifica por cuenta de que en el texto del proyecto de resolución no se prohíbe que los operadores móviles propietarios de red adelanten estas ventas atadas con “*aparentes*” descuentos en los Equipos Terminales Móviles 4G o superiores, que a la postre no son reales sino que **se compensarán con tarifas más elevadas en los planes de voz y/o datos**. Lo anterior corresponde, sencillamente, a la generación de **subsidijs cruzados** entre bienes y servicios de comunicaciones móviles que son complementarios (equipos terminales móviles y servicios de comunicación de voz y datos móviles) que lesionan la libre competencia.

- **El operador puede ofrecer un descuento en la compra del Equipo Terminal Móvil 4G o superior, si el usuario también contrata un servicio de voz y/o datos con ese mismo operador.** Esta es una interpretación menos directa de la redacción textual del proyecto de resolución, pero dada su ambigüedad, podría también observarse como derivada de la medida.

Si este es el espíritu del proyecto de resolución (el cual debería quedar expresamente claro, porque no lo está), de adoptarse la medida propuesta, el regulador permitiría a los operadores móviles propietarios de red condicionar la compra de Equipos Terminales Móviles de tecnología 4G o superior a la celebración de un contrato de prestación de servicios, bajo la hipótesis (no probada) que ello permitiría mejorar la penetración de los *smartphones* en Colombia y que este factor, a su vez, impactaría positivamente la penetración del servicio de internet móvil.

Bajo esta interpretación, nos surge una gran pregunta: ***¿cómo es que este tipo de estrategia de “fidelización” resulta atractiva y beneficiosa tanto para el usuario como para el operador móvil propietario de red?***

Desde el punto de vista del usuario, y si es cierto lo que ha señalado la CRC respecto a que este proyecto regulatorio de ninguna manera revivirá las “cláusulas de permanencia mínima”, puede resultar atractivo y beneficioso que el operador móvil ofrezca un descuento en la venta de un terminal si el usuario contrata también con ese operador los servicios de voz y/o datos móviles. Si accediendo a esta opción el usuario adquiere un teléfono celular de alta gama a un precio rebajado y contrata un plan de servicios que puede cancelar

al día siguiente si es que no está conforme, entonces pudiera pensarse que, en la teoría, la medida no amarraría al usuario.

Pero, si se analiza desde el operador, la gran pregunta es **¿cuál sería la racionalidad económica de un operador móvil propietario de red que adelantase tal estrategia de fidelización?** La respuesta es **NINGUNA**, pues no tiene sentido económico alguno que el operador móvil propietario de red, ofrezca un descuento atractivo en el terminal de alta gama, si no puede asegurar un mecanismo a través del cual capitalice ese descuento en su favor.

Así pues, para que esta estrategia de “fidelización” incorpore algún sentido económico para los operadores móviles propietarios de red, la misma necesariamente tendría que incorporar algún elemento que le permita compensar el descuento en los terminales 4G o superior con tarifas mucho más altas en sus servicios de voz y/o datos o, contrario a lo que promete la CRC: i) instaurar como parte del negocio de venta del equipo con descuento y el plan de servicios, un compromiso por parte del usuario de permanecer un tiempo mínimo como suscriptor del servicio, so pena de que para cancelar este último deba pagar el valor total del equipo terminal móvil (perder el descuento), ii) pagar aceleradamente los saldos diferidos en caso de que el terminal haya sido financiado por el operador o que, iii) de no hacerse estos pagos, el operador móvil tenga la potestad de inactivar (bloquear) el terminal.

Estos efectos prácticos no son en nada diferentes a los de las conocidas cláusulas de permanencia mínima que eliminó en forma acertada la CRC mediante la expedición de la Resolución 4444 de 2014.

Además, en la práctica, cualquier oferta de venta atada (Equipo Terminal Móvil + Servicio Móvil), en la que el Equipo Terminal Móvil o el Servicio Móvil no esté disponible para el usuario en forma individual y solo pueda ser adquirido a través de un paquete, está limitando la libre elección del usuario, pues éste no podría elegir libremente adquirir solamente uno de los componentes del paquete (Equipo Terminal Móvil ó Servicio Móvil).

Aunque la CRC en el proyecto regulatorio se limita a señalar que de ninguna manera se podrá limitar la libre elección de los usuarios, lo cierto es que, conforme al texto del proyecto, **no se fijan reglas claras y**

Presidencia Nacional

expresas sobre cuáles serán las acciones o mecanismos que materialicen que efectivamente no se afectará dicho derecho, máximo cuando la libre elección del usuario se constituye en una regla esencial del estatuto legal del protección del consumidor, contenido en la Ley 1480 de 2011, y en un principio orientador del régimen de protección de los derechos de los usuarios de servicios de comunicaciones definido por la propia CRC mediante la Resolución 5050 de 2016, modificada por la Resolución 5111 de 2017, además de ser uno de los derechos esenciales de los usuarios reconocidos en la Ley 1341 de 2009 que rige al sector TIC.

En efecto, la Ley 1480 de 2011 que contiene el Estatuto de Protección del Consumidor, prevé en su artículo 3, numeral 1.7, el Derecho de Elección de los Consumidores y Usuarios, definido éste como el derecho a *“elegir libremente los bienes y servicios que requieran los consumidores”*, resaltando en el artículo 4° de la misma, que las disposiciones contenidas en dicho Estatuto son de orden público y que cualquier estipulación en contrario se tendrá por no escrita.

A su vez, el régimen regulatorio de protección de los derechos de los usuarios de servicios de comunicaciones, prevé en su artículo 2.1.1.2.2., que *“en todo momento, corresponde **exclusivamente** al usuario elegir el operador, los planes, los servicios y los equipos utilizados para acceder al servicio. (...)”*. (NFT).

En adición, el numeral 1 del artículo 53 de la Ley 1341 de 2009 que rige el sector TIC, establece como uno de los derechos esenciales de los usuarios el de *“Elegir y cambiar libremente el proveedor y los planes de precios de acuerdo con lo autorizado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, (...)”*.

Por lo tanto, **la libertad en materia de condiciones de entrada se verá gravemente limitada para los usuarios que quieren adquirir servicios de comunicaciones móviles ó equipos terminales móviles 4G o superior, según se aclare por la CRC la condición de subordinación.**

De igual manera, existe el riesgo de que se limiten las condiciones de salida si el operador móvil propietario de red busca (como lógicamente lo hará) capitalizar para sí, el ofrecer terminales con descuento a través de cualquier mecanismo que obligue al usuario ser suscriptor del servicio durante un periodo mínimo.

Así pues, si bien la CRC señala en su documento soporte que, con la adopción de la medida, los operadores móviles propietarios de red bajo ninguna circunstancia podrían condicionar la venta de equipos terminales móviles a un tiempo de permanencia mínima (condicionamientos de salida), la medida sí permitirá a los operadores móviles propietarios de red condicionar la adquisición de equipos terminales móviles o el otorgamiento de promociones u ofertas respecto de los mismos, a la celebración de un contrato de prestación de servicios (condicionamientos de entrada) o viceversa (condicionar la venta de planes de servicios a la venta conjunta de Equipo Terminal Móvil 4G o superior).

Aún más preocupante, es el hecho que el texto del proyecto de resolución de la CRC no señala, en manera alguna, la necesidad de que los operadores móviles propietarios de red que opten por ese tipo de estrategias comerciales tendrían que también poner a disposición del usuario la posibilidad de adquirir los planes de servicios y los Equipos Terminales Móviles 4G o superior de forma independiente (fuera del paquete).

Así las cosas, **el texto propuesto por la CRC, en la práctica conlleva a que se elimine la voluntad de los usuarios y por ende su libertad de elección**, pues faculta a los operadores móviles propietarios de red a condicionar la prestación de servicios a la venta de equipos terminales móviles 4G o superior, lo que se traduce, en la práctica, en que los usuarios se obligan como resultado de la voluntad que les impondrá ese tipo de operadores y no como consecuencia de su propia voluntad, tal y como precisamente lo pretenden las normas sobre protección de los usuarios.

Tal como se indicó previamente, **la propuesta regulatoria de la CRC fomenta el establecimiento de ventas atadas**, las cuales están prohibidas de acuerdo con la Ley 1480 de 2011, la cual en su artículo 36 señala que *“Sin perjuicio de las demás normas sobre la materia, para efectos de la presente ley no se podrá condicionar la adquisición de un producto a la adquisición de otros. Tampoco se podrá condicionar el recibo de un incentivo o premio a la aceptación de un término contractual”*.

En este sentido, de la aplicación de esa norma es claro que, en caso de incurrirse en una conducta constitutiva de ventas atadas, se afectan los

derechos de todo consumidor de elegir libremente los bienes y servicios que requiera.

A su vez, desde la perspectiva de la competencia, debe tenerse en cuenta que el Decreto 2153 de 1992 señala que aquellos actos que tengan por objeto o como efecto subordinar el suministro de un producto a la aceptación de obligaciones adicionales que por su naturaleza no constituían el objeto del negocio, serán entendidos como actos de abuso de posición dominante y restrictivos de la competencia.

Es así como la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- ha manifestado que el concepto de ventas atadas se entiende como toda práctica en la que se ofertan, de manera conjunta, bienes o servicios que por regla general son objeto de transacciones independientes, condicionando la adquisición de un producto a la compra obligatoria de otro bien, constituyéndose esta regla en una salvaguarda en beneficio de los derechos de los consumidores para evitar que se imponga una carga al consumidor que no está legitimado en ningún momento a soportar y afectándose de tal modo su derecho a la libre elección.

Así las cosas, la SIC, en diferentes pronunciamientos, ha expuesto dos supuestos concretos en los que se puede identificar la existencia de un ofrecimiento de venta atada: **(i)** deben ofrecerse dos productos diferenciados, es decir, que hacen parte de mercados distintos y que no se complementan bajo ninguna circunstancia, y **(ii)** debe determinarse si existe una unión forzosa de los productos impuesta por el vendedor.

En este orden de ideas, es claro que cuando se adquieran equipos terminales móviles con tecnología 4G o superior no es el usuario quien, de forma exclusiva, elige lo que desea adquirir y cómo lo desea adquirir, sino que será el prestador de servicios quien determine los condicionamientos del negocio jurídico sin tener en cuenta la voluntad del usuario.

En otras palabras, con la medida objeto de análisis, el usuario va a quedar ligado al servicio a cambio de la obtención de un equipo terminal 4G o superior o, ligado a un terminal de alta gama cuando desee contratar un plan de servicios de comunicaciones móviles de voz y datos.

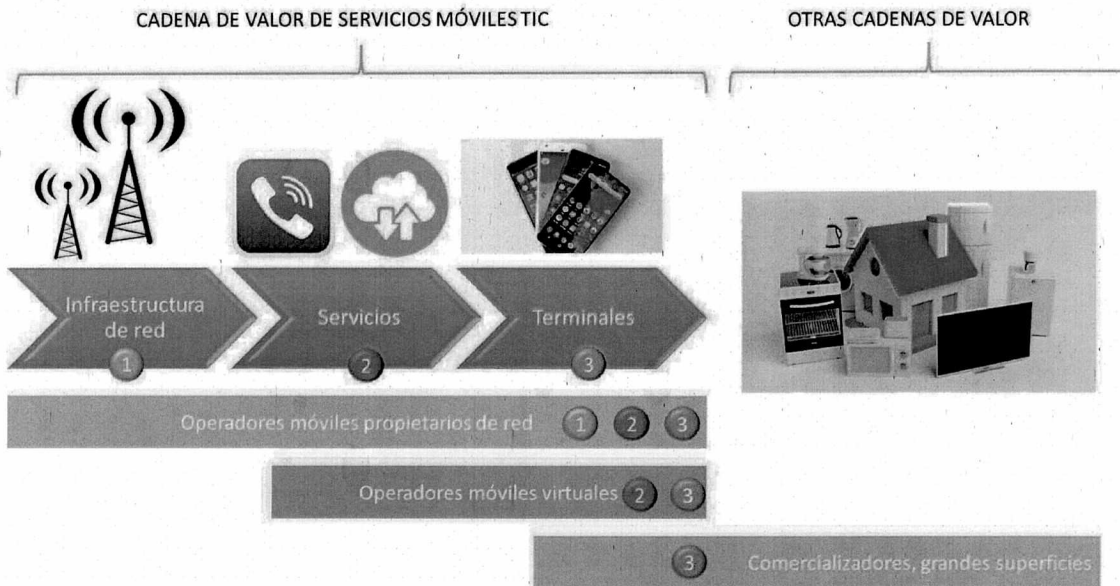
IV. ASIMETRÍA EN LAS CONDICIONES COMPETITIVAS DE LOS OPERADORES MÓVILES (PROPIETARIOS DE RED Y

Presidencia Nacional

VIRTUALES) Y DE ÉSTOS CON OTROS COMERCIALIZADORES DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES Y CONSIDERACIONES SOBRE ACTORES QUE PARTICIPAN EN LA CADENA DE VALOR

El argumento de la CRC, el cual resulta plenamente coincidente con el de los operadores móviles propietarios de red representados por ASOMÓVIL, referido a que con la aplicación de la medida regulatoria se harían equiparables las prácticas comerciales de los diferentes agentes (operadores móviles propietarios de red y comercializadores) desconoce que mientras tales operadores venderían bienes y servicios complementarios o conexos cuya funcionalidad hace parte de la misma cadena de valor, los comercializadores, en general, venden bienes y productos no relacionados con los Equipos Terminales Móviles que no hacen parte de la cadena de valor de servicios móviles.

La gráfica a continuación esboza, de manera general, la participación que tienen los diferentes actores de interés (por el lado de la oferta) respecto de la cadena de valor de servicios de comunicaciones móviles. Allí se observa que, mientras los operadores propietarios de red tienen control en los tres eslabones de la cadena (infraestructura, servicios de voz y datos y terminales), los operadores móviles virtuales solo tienen control sobre dos de ellos (servicios y terminales), en tanto que los comercializadores tan solo participan en la venta de terminales, por lo que la comercialización de estos bienes con otros, no se efectúa dentro de la misma cadena de valor.



Fuente: Elaboración propia

En tal sentido, resulta evidente que, **mientras un operador móvil propietario de red**, por cuenta de la eventual medida regulatoria de la CRC, **tendría la capacidad de empaquetar servicios complementarios que hacen parte de la misma cadena de valor y, a través de estas estrategias, efectuar subsidios cruzados, los comercializadores alternativos y los operadores móviles virtuales no podrían replicar estas prácticas.**

Así las cosas, **la regulación abrirá a los operadores móviles propietarios de red representados por ASOMÓVIL, la posibilidad de vender Equipos Terminales Móviles 4G o superior ó planes de servicios de comunicaciones móviles de voz y/o datos, a costa de amarrar al usuario a la compra de otros bienes complementarios con tarifas o precios superiores a los habituales.**

Por lo tanto, de adoptarse esta medida, **la CRC claramente daría cabida a prácticas lesivas de la competencia asociadas a ventas atadas de bienes y servicios que son complementarios y cuya replicabilidad por parte de (1) operadores móviles virtuales, (2) comercializadores alternativos, sería muy débil en el primer caso (1) e inexistente en el segundo (2).**

En consecuencia, la adopción de la medida propuesta generará una asimetría en la competencia del mercado de equipos terminales móviles, en razón a que mientras los operadores móviles propietarios de red tendrían la posibilidad de configurar ofertas para los usuarios en materia de empaquetamiento con ventas atadas de servicios conexos (Equipo Terminal Móvil + servicio móvil de voz/datos), los operadores móviles virtuales no estarían en capacidad de replicar de manera sostenible ese tipo de ofertas y, por su parte, los comercializadores de ninguna manera podrían replicarlo.

Al respecto, debe recordarse que el artículo 333 de la Constitución Política consagra la libertad económica y la iniciativa privada como elementos fundantes en la estructura del modelo económico, donde la empresa es la base para el desarrollo del país, por lo que resulta imprescindible garantizar la libre competencia y generar las medidas necesarias que impidan la presencia de prácticas restrictivas que distorsionen los mercados; además, la libre competencia no es solamente una condición necesaria para el ejercicio de la libertad de empresa, sino que también es un derecho de los consumidores y usuarios de los bienes y servicios.

Con fundamento en estas consideraciones, resulta seriamente preocupante el hecho que la CRC no haya efectuado un sano balance que sopesara su rol como Entidad que debe velar por la competencia y el bienestar de los usuarios y la hipótesis no probada de que la posibilidad de permitir condicionamientos en la venta de equipos terminales móviles de alta gama impactaría en la mejora de la penetración de internet móvil en Colombia.

Los efectos nefastos que traería consigo la medida propuesta, tanto para la competencia como para el bienestar de los usuarios, arrojaría por la borda los grandes avances que han experimentado los mercados de servicios móviles en Colombia, como efecto de la acertada intervención regulatoria en materia de reducción de los costos de cambio a través de medidas tales como la portabilidad numérica, la apertura de las bandas en los terminales y la prohibición de cláusulas de permanencia mínima.

En tal sentido, la misma CRC, con ocasión del monitoreo a los efectos de la Resolución 4444 de 2014, ha comprobado que las condiciones de competencia del mercado de equipos terminales móviles han mejorado, en virtud de que cuenta con mayor número de jugadores y mayor diversidad en los tipos de productos. Con la regulación vigente, el usuario tiene la

Presidencia Nacional

plena libertad de adquirir sus equipos no solo en las tiendas de los operadores móviles, sino también en las tiendas de los comercializadores, tiendas de los fabricantes y páginas de internet.

V. AUSENCIA DE EVIDENCIA SOBRE PRÁCTICAS DE EMPAQUETAMIENTO ADELANTADAS POR LOS COMERCIALIZADORES QUE SEAN LESIVAS A LA COMPETENCIA Y EL BIENESTAR DEL USUARIO.

No existen investigaciones o determinaciones de la SIC que soporten las referenciadas “prácticas de empaquetamiento” por parte de los comercializadores, siendo necesario además distinguir el tipo de empaquetamiento que es restrictivo de la competencia, el cual corresponde al de “**ventas atadas**” que precisamente la propuesta regulatoria de la CRC podría fomentar.

En este punto, es importante considerar que las ventas empaquetadas de terminales móviles con electrodomésticos y otro tipo de terminales de comunicaciones (como computadores y *tablets*) que puedan hacer los comerciantes, no pueden traerse a esta discusión como argumento del porqué se debe adoptar la medida regulatoria, pues en el caso de estos últimos, la comercialización de estos artículos no comporta ventas atadas, mucho menos de servicios que son complementarios (como sí lo son los *smartphones* y los planes de servicios de comunicaciones móviles de voz y/o datos) y tampoco existe posición de dominio en el mercado de ninguno de estos equipos por parte de los comercializadores.

En consecuencia, el argumento planteado por la CRC en el documento soporte de la propuesta regulatoria no es ajustado a la realidad y constituye evidencia adicional de la ausencia de soporte técnico y jurídico riguroso que sustente la propuesta publicada frente a las condiciones de mercado en la comercialización de equipos terminales móviles por parte de los comercializadores.

VI. ERRÓNEA ATRIBUCIÓN DE BAJA PENETRACIÓN DE SMARTPHONES A LA COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS TÉRMINALES MÓVILES 2G Y 3G



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

A su vez, el documento soporte incurre en un error cuando atribuye, a las prácticas de comercialización de equipos terminales móviles por parte de los comercializadores, la explicación a la baja penetración de *smartphones* en Colombia. Por lo tanto, la referencia a la existencia actual de redes 2G o la falta de cobertura de las redes 4G en algunos lugares de la geografía nacional, no puede **(i)** ser asignada como responsabilidad de los comercializadores alternativos de Equipos Terminales Móviles, y **(ii)** servir de justificación para que se limite, en la práctica, la libre elección del usuario.

En tal sentido, el documento soporte se equivoca al interpretar que el problema de la baja penetración de internet móvil y de *smartphones* en Colombia obedece a la comercialización de equipos de baja gama, en vez de considerar que dicha problemática responde, principalmente, a la insuficiente cobertura de redes 3G y 4G por parte de los operadores móviles.

Es por esto que el hecho que los operadores móviles propietarios de red, puedan por permiso regulatorio emprender estrategias de “fidelización” en las que se restrinja la libertad del usuario mediante prácticas de ventas atadas asociadas a la compra de terminales de alta gama no garantiza, de ninguna manera, que la cobertura de 4G o superior en las zonas rurales y apartadas del país se incremente.

En consecuencia, condicionar la compra conjunta de terminales 4G y servicios de ese tipo de operadores no se traduce, automáticamente, en mayor cobertura de ese tipo de tecnología para que los usuarios puedan efectivamente aprovechar los beneficios de mayores capacidades y velocidades de Internet móvil.

Preocupa sobre manera que, con esta medida regulatoria, el Gobierno Nacional pretenda resolver el desafío de incrementar la cobertura de los servicios de Internet Móvil a través de dotar de condiciones privilegiadas de comercialización de productos (terminales y planes tarifarios) a los operadores móviles propietarios de red, cuando no es claro cómo estas ventajas se traducirán en mayor conectividad y bienestar para los usuarios, puesto que la penetración de smartphones no necesariamente se traduce en penetración de internet móvil, por lo que la medida regulatoria propuesta no ataca el inconveniente objeto del proyecto regulatorio bajo análisis.

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co

www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia

VII. NECESIDAD DEL CONCEPTO DE LA SIC EN EJERCICIO DE LA ABOGACÍA DE LA COMPETENCIA

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, “(...) *la Superintendencia de Industria y Comercio podrá rendir concepto previo sobre los proyectos de regulación estatal que puedan tener incidencia sobre la libre competencia en los mercados. Para estos efectos las autoridades de regulación informarán a la superintendencia de industria y comercio de los actos administrativos que se pretendan expedir. El concepto emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio en este sentido no será vinculante. Sin embargo, si la autoridad respectiva se apartara de dicho concepto, la misma deberá manifestar de manera expresa dentro de las consideraciones de la decisión los motivos por los cuales se aparta*”.

En ese sentido, en los términos de la SIC², la abogacía de la competencia es un instrumento de origen legal cuyos objetivos principales son el fomento de la cultura de la libre competencia al interior del Estado y el control del ejercicio de la facultad de intervención del Gobierno en la economía, siendo que este instrumento tiene como fin unificar el criterio de las instituciones que hacen parte de la rama administrativa del poder público en relación con asuntos relacionados con la competencia económica, evitando con ello, innecesarios costos de transacción, dicho en otros términos lo que se busca es prevenir que sea una regulación del propio Estado la que obstaculice la competencia económica.

Es así como el artículo 2° del Decreto 2897 de 2010, dispone que, entre otras autoridades, las Unidades Administrativas Especiales como la CRC según la Ley 1341 de 2009, deberán informar a la SIC sobre los proyectos de acto administrativo con fines regulatorios que se propongan expedir y que puedan tener incidencia sobre la libre competencia según la Ley 1341 de 2009, precisando en el artículo 3 que se entiende que un acto tiene esa incidencia cuando independientemente del objetivo constitucional o legal que persiga:

“1. Tenga por objeto o pueda tener como efecto limitar el número o variedad de competidores en uno o varios mercados relevantes; y/o

² www.sic.gov.co



FENALCO

LA FUERZA QUE UNE

2. Imponga conductas a empresas o consumidores o modifique las condiciones en las cuales serán exigibles obligaciones previamente impuestas por la ley o un acto administrativo, cuando el acto tenga por objeto o pueda tener como efecto limitar la capacidad de las empresas para competir, reducir sus incentivos para competir, o limitar la libre elección o información disponible para los consumidores, en uno o varios mercados relevantes relacionados”.

El anterior marco jurídico es muy claro en cuanto a su ámbito de aplicación en el proceso de discusión de la presente propuesta regulatoria, en la medida en que, como se ha demostrado a lo largo del presente escrito y en el documento adjunto, el efecto que se genera en el mercado con dicha propuesta no sólo constituye una limitación a la libre elección del usuario, sino que acarreará como consecuencia la capacidad de las empresas para competir, en este último aspecto tanto por parte de los comercializadores alternativos de equipos terminales móviles como por los operadores móviles competidores de los operadores móviles propietarios de red, se reitera en detrimento de la competencia en el mercado y las garantías de libertad de elección de los usuarios.

Sobre el particular, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado³, ha sostenido que **“(...) el efecto jurídico que podría tener para la autoridad de regulación el no remitir un proyecto regulatorio a la Superintendencia de Industria y Comercio para su evaluación dentro de la función de abogacía de la competencia, o el apartarse del concepto previo expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio sin manifestar de manera expresa los motivos por los cuales se aparta, en principio, sería la nulidad del acto administrativo de regulación por expedición irregular del acto administrativo y violación de las normas en que debe fundarse (...)”.**

Es así como frente al tema de abogacía de la competencia, el Consejo de Estado ha sido claro al afirmar que la falta de motivación en los considerandos cuando no se acoge la opinión de la autoridad única de protección de la competencia, no sería un vicio cualquiera debido a que dada la experticia que tiene la SIC en el tema, dicha motivación debe ser, además de expresa, suficiente, por lo que incumplir con lo previsto para el trámite de abogacía de la competencia no puede ser considerado un vicio menor, teniendo presente que la esencia de los actos que limitan la libre

³ Concepto 2013-00005 del 4 de Julio de 2013. Rad. Interna: 2138.

Presidencia Nacional

Carrera 4a No. 19 - 85 Piso 7o • Tel.: 350 0600 Fax: 350 9424 • Email: fenalco@fenalco.com.co
www.fenalco.com.co • Bogotá, D.C. Colombia

competencia tiene que ver con que se armonice este derecho de manera correcta con otros intereses para ver cuál de ellos prima, siendo un requisito indispensable para la producción del acto administrativo.

En virtud de lo anterior, la función de la abogacía de la competencia que la Ley le otorga a la SIC no es un simple trámite formal para la producción de la regulación, sino una materialización de la armonización que la Carta Política exige para que se limiten los derechos económicos, por lo que ese instrumento normativo se traduce en un motor de desarrollo económico y en una garantía de respeto por parte de la administración al ejercicio del derecho constitucional a la libertad de empresa, en un marco de libre competencia económica, como un derecho de todos los ciudadanos.

En virtud de lo anterior, y considerando que la propuesta regulatoria publicada por la CRC, no solo afectará la libertad de elección del usuario sino que además tendrá incidencia en la libre competencia en el mercado, resulta indispensable que la CRC proceda a solicitar a la autoridad única de competencia, esto es a la SIC, la emisión del respectivo concepto bajo la figura de la abogacía de la competencia.

B. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS Y TÉCNICAS.-

Según el documento adjunto denominado “*Racionalidad Económica del Proyecto de Resolución por el cual se modifica el Artículo 2.1.9.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016*”, se puede concluir que:

- Un análisis más riguroso para identificar el problema de penetración de internet móvil en el país sugiere que el resultado depende cuantitativamente del modelo utilizado y que el rezago no es únicamente un fenómeno de los últimos años. Las estimaciones de los modelos sugieren que existen varios determinantes de la penetración que son independientes a la política regulatoria, como por ejemplo la población urbana y el ingreso per cápita.
- Es importante identificar lo que en realidad es un fundamental de la economía a la luz de las intervenciones regulatorias que se van a considerar. En particular, la intervención regulatoria recomendada por la CRC en el documento: Permitir condicionamientos de entrada solo para la comercialización de equipos terminales móviles 4G (i.e., emitir ofertas, promociones, estrategias comerciales, o cualquier tipo

Presidencia Nacional

de mensaje publicitario que incluya o informe de condicionamientos, remisiones, subordinaciones - página 5), **es una forma de intervención que le va permitir a los operadores atar la venta del servicio condicional a la compra de una terminal.** En la teoría económica existe una extensa literatura sobre el papel de las ventas atadas. Esta teoría llama la atención sobre tres cosas:

1. Potenciales efectos positivos en términos de eficiencia. En este sentido, es importante resaltar que el concepto de eficiencia más comúnmente aceptado como objetivo social, desde el punto de vista de la teoría de la competencia, es el bienestar social, la suma del excedente de los consumidores y firmas. En el soporte de la CRC, solamente existe una discusión sobre el bienestar de los consumidores más no sobre la totalidad de los participantes del mercado.

2. Potenciales efectos adversos derivados de la práctica de discriminación en precios como una potencial estrategia de exclusión de potenciales competidores.

3. Potencial aumento en poder de mercado de los agentes prestadores del servicio de comunicaciones móvil. Esta es, sin duda, la mayor preocupación que deberían de tener las autoridades regulatorias frente a la intervención propuesta.

- Cuando se evalúe la intervención regulatoria, es un error suponer que no habrá un cambio en estrategia por parte de todos los vendedores de terminales móviles, con mayor discriminación en precios y potencial uso de su poder de mercado. Luego, la decisión de intervenir no solo afecta la restricciones a la venta sino también la "causa precios", más allá del efecto que la tasa de cambio pueda tener sobre estos.

- Existe evidencia empírica favorable sobre el efecto de los subsidios en la demanda y penetración de internet móvil en Corea del Sur. Sin embargo, no existe un estudio técnico para Colombia que estime los potenciales efectos en bienestar de la intervención sugerida para Colombia. El único estudio, que analiza los efectos en bienestar de una versión extrema de venta atadas, las cláusulas de permanencia, sugiere que los efectos fueron nocivos desde el punto de vista del

Presidencia Nacional

bienestar social y poder de mercado de las empresas prestadoras del servicio (véase Riascos et.al (2016) y la actualización del mismo que se presenta en el documento adjunto). Como mínimo, esto debería de tomarse como un llamado a la cautela y a estudiar más a fondo los potenciales impactos de esta medida.

- La metodología de análisis propuesta por la CRC podría enriquecerse enormemente en la medida que se utilizara la teoría económica de ventas atadas y se reconociera la interacción estratégica entre los agentes del mercado como el eje principal del análisis.

Por ejemplo, el análisis del segundo criterio utilizado, promoción de condiciones competitivas en la comercialización de ETM, desconoce completamente que, en el escenario contrafactual lo que justamente se pone en entredicho es la igualdad de competencia en el mercado de ETM.

Es decir, lo que actualmente se observa como mayor competencia, dado el aumento en los últimos años de la participación de otros agentes distintos a los prestadores del servicio en el mercado ETM, no puede tomarse como una condición independiente a la intervención regulatoria. Es justamente esto lo que advierte la teoría económica. Es de esperarse que, en el corto plazo, aumente la penetración fruto de descuentos y la competencia parcial de operadores pero principalmente, fruto de una estrategia agresiva por excluir a los demás participantes del mercado que no son operadores del servicio de comunicaciones.

- La teoría económica sugiere que, cuando un oligopolio opera un servicio con altos costos y barreras de entrada, estos tienen todos los incentivos a obstruir la entrada de los competidores y consolidar su poder de mercado en toda la cadena de valor.
- En el largo plazo, las consecuencias para el consumidor y para el bienestar social pueden ser negativas a pesar de los efectos potencialmente positivos en el corto plazo. Luego, el impacto en el poder de mercado, como consecuencia de la medida regulatoria que afectará los precios de los planes condicionales a la compra de las terminales, debería de ser analizado con mucho más cuidado y no basarse en una calificación subjetiva. Más aún, este criterio de competencia debería de ser el más importante en la evaluación ya

Presidencia Nacional

que en el largo plazo tiene efectos directos en los otros dos criterios.

En conclusión, se considera indispensable que la CRC proceda a enriquecer considerablemente el análisis efectuado como justificación o sustento de la medida regulatoria propuesta, principalmente apelar a la teoría económica como guía sobre las posibles consecuencias de la intervención regulatoria y reconocer que esta intervención además de tener efectos negativos significativos en los precios ofertados a los usuarios, profundizará el poder de mercado en el corto y largo plazo, en contravía del mandato otorgado a la CRC en la Ley 1341 de 2009 como ente regulador técnico e independiente de los mercados de redes y servicios de comunicaciones y cuya regulación debe orientarse a promover la competencia, asegurar la protección de los derechos de los usuarios (entre los cuales prevalece el de libre elección) y maximizar el bienestar social.

Reciba un cordial saludo,



GUILLERMO BOTERO NIETO
Presidente

C.C. Doctor
DAVID LUNA SÁNCHEZ
Ministro de Tecnologías de Información y las Comunicaciones

Doctor
LUIS FERNANDO MEJÍA
Director Departamento Nacional de Planeación

Doctor
PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

quantil.

Matemáticas Aplicadas

Racionalidad Económica del Proyecto de Resolución por el cual se modifica el Artículo 2.1.9.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Elaborado por:

Álvaro J. Riascos Villegas, Juan David Martín, Hamadys Benavides, Juan Sebastián Moreno

Abril 18 de 2018

1 Introducción

Este reporte, solicitado y financiado por Fenalco, tiene como principal objetivo hacer un estudio, desde el punto de vista de la teoría económica y la mejor evidencia empírica académica existente, del proyecto de Resolución recientemente publicado como Documento Amarillo (de ahora en adelante El Documento): Condiciones de entrada para la comercialización de equipos terminales móviles, Marzo de 2018, por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). El compromiso es hacer un análisis objetivo y técnico utilizando la ciencia económica.

Este reporte está organizado en gran medida en la misma forma como la CRC expone sus argumentos. En la segunda parte analizamos la evidencia y metodología de análisis utilizada por la CRC para la identificación y dimensionamiento del problema. Como alternativa presentamos un análisis un poco más técnico motivado por las limitaciones que se identifican de la metodología utilizada por la CRC. En la tercera sección estudiamos el análisis y metodología utilizados para identificar las causas y consecuencia del problema. Aquí apelamos a la teoría económica para enriquecer la discusión llamando la atención sobre varios elementos que no se tuvieron en cuenta para identificar el potencial problema. La cuarta sección discute muy brevemente el alcance y objetivos de la intervención propuesta por el documento, llamando la atención sobre los riesgos de no profundizar más y con estudios técnicos y científicos, el problema, causas y consecuencias identificadas anteriormente y principalmente, de no tener un marco conceptual teórico para aproximarse al problema de una forma disciplinada y más acorde a los métodos modernos en la ciencia económica. La quinta sección estudia las bondades y aplicación específica de la metodología de análisis de impacto normativo (AIN) utilizada en El Documento para evaluar las alternativas de intervención y ponderar sus potenciales costos y beneficios. En la sexta sección se discute la opción de intervención regulatoria propuesta por El Documento y se sacan algunas conclusiones sobre la pertinencia de la medida y el sustento técnico que presenta El Documento a la luz de las observaciones hechas en las secciones anteriores.

Por razones de espacio y tiempo este reporte se concentra en lo verdaderamente esencial del análisis, evidencia empírica y propuesta regulatoria presentada por la CRC en El Documento.

2 Definición del problema

El análisis y evidencia presentados en El Documento sugieren que (página 13):

i) el país aún presenta una baja penetración del servicio de acceso a Internet móvil en banda ancha teniendo en cuenta que solo el 42% de la población cuenta con este tipo de conectividad; ii) en los dos últimos años se ha presentado una desaceleración en el crecimiento del número de usuarios de internet móvil y; iii) la brecha entre el número de usuarios de internet móvil y telefonía móvil es del orden del 60%, siendo acentuada en el segmento prepago que presenta una brecha del 71,7%.

Lo primero que sería importante resaltar es la metodología utilizada para soportar estas conclusiones. Si bien es cierto que el análisis gráfico de algunas variables de interés como se presentan en El Documento son fundamentales para entender y aproximarse al problema, no son una aproximación estructural a la descripción de los datos. Estas representan estadísticos aislados que no llevan en consideración la correlación entre las diferentes variables explicativas de la penetración en internet móvil. Esto es aún más cierto cuando se condiciona la variable de interés a una única variable explicativa como por ejemplo en la gráfica 1, a diferentes grupos de países que en sí mismos presentan una gran heterogeneidad en sus características. Así mismo, podría profundizarse más en el comportamiento temporal de la penetración de internet móvil condicionando a diferentes variables explicativas como la edad de la población, términos de intercambio, nivel de educación, población urbana, etc. documentadas en otros estudios como determinantes importantes de la penetración de internet en otros países. En resumen, desde un punto de vista metodológico resulta muy relevante estudiar los determinantes de la penetración de internet móvil incorporando de forma simultánea características temporales y la heterogeneidad en características de los diferentes países con el fin de tener una medida más precisa, imposible de capturar con gráficas que no revelan la interacción entre las variables contemporáneas y a lo largo del tiempo.

En caso de existir un problema con los niveles de penetración de internet móvil en Colombia, el siguiente ejercicio propone una metodología preliminar que busca identificar con más rigurosidad si en realidad existe un problema.

2.1 Determinantes de la penetración y penetración relativa de internet móvil en Colombia usando técnicas de datos panel

Como encontramos anteriormente, aunque El Documento proporciona un conjunto de evidencias basadas en estadísticas descriptivas de variables relevantes para entender la penetración del internet móvil, nada se dice acerca de las relaciones estadísticamente significativas entre dichas variables, más aún no se provee un análisis estadístico/econométrico robusto que permita arrojar luces sobre relaciones más sutiles entre las variables y a lo largo del tiempo. En este sentido, el objetivo de esta sección es brindar evidencias econométricas sobre los determinantes de la penetración de internet móvil y la aparente brecha en la penetración con respecto a otros países, por medio de técnicas de panel de datos sobre un amplio conjunto de países y la región de Latinoamérica, incluyendo Colombia, a lo largo de seis años (2011-2016). Para esto se utilizarán variables económicas, institucionales y demográficas.

Varios artículos han estudiado los determinantes de la penetración de internet (Quibria, et al. 2013) pero pocos han analizado los determinantes de la penetración de internet móvil sobre todo considerando países en vía de desarrollo. Para este análisis se han utilizado datos del Foro Económico Mundial (provenientes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones) para las series de penetración de internet móvil y número de líneas móviles, mientras que las variables económicas y demográficas fueron tomadas del Banco Mundial, las condiciones institucionales fueron aproximadas usando los indicadores de gobernabilidad mundial (WGI, por sus siglas en inglés), por último, la variable de educación fue obtenida de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Para las realizar las estimaciones de panel, se han considerado dos variables dependientes: suscripciones activas de internet móvil por 100 habitantes (penetración de internet móvil) y la proporción de las suscripciones activas de internet móvil entre las suscripciones activas de líneas móvil (brecha). En cuanto a las variables independientes se han considerado tres dimensiones: económicas, institucionales, demográficas y educativas. La primera dimensión comprende: PIB per cápita en precios constantes 2001 (\$US) basado en el poder de paridad de compra (medida de ingreso), formación de capital bruto sobre el PIB (medida de inversión), Índice de precios al consumidor base 2010 (medida de inflación), promedio de tasas de cambio oficiales por dólar (medida de choques internacionales), suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios como proporción del PIB (medida de apertura comercial), valor agregado de la industria como proporción del PIB y el valor agregado de los servicios sobre el PIB.

Para controlar por las condiciones institucionales de cada país se han tomado dos indicadores: calidad regulatoria (captura las percepciones de habilidad gubernamental para formular e implementar políticas y regulaciones que permitan promover el desarrollo del sector privado), estado de derecho (captura las percepciones de confianza a las leyes impuestas en la sociedad, en particular, las obligaciones contractuales, derechos de propiedad, policía y juzgados, así como también la ocurrencia de crimen y violencia). Las variables demográficas utilizadas corresponden a porcentaje de población urbana sobre la población total, porcentaje de la población con una edad menor o igual a 14 años sobre la población total y la proporción de la población con edad superior o igual a 65 años sobre la población total. Por último, para medir el grado de educación de un país se tomó la expectativa de años de educación (educación primaria a educación terciaria).

Como metodología se ha decidido utilizar una metodología panel que permite obtener más precisión en la inferencia, así como la construcción de hipótesis más realistas en el comportamiento de los países, al combinar las diferencias entre países con la dinámica dentro de ellos. Una de las justificaciones más importantes en la implementación de esta metodología es la posibilidad de controlar el impacto de la heterogeneidad de los países, es decir reduce el efecto causado por la correlación de variables no observables con variables independientes, finalmente, dada la estructura panel de los datos permite obtener mejores predicciones. Estas predicciones fueron posteriormente utilizadas para indagar sobre la posición de Colombia en términos de penetración y brecha, dadas las características antes mencionadas.

Para las estimaciones se realizaron ejercicios con efectos fijos (EF) y efectos aleatorios (EA) (aunque la prueba de Hausman arroja evidencias para el uso de efectos aleatorios). Todas las variables fueron transformadas en logaritmos para controlar la heterocedasticidad a través de países, asimismo para corregir efectos fijos de tiempo se incluyeron dummies en $T - 1$ períodos, que resultaron significativas en todos los casos, lo que indica presencia de choques significativos para cada período. Como resultado, para efectos de robustez, se estimaron más de dos docenas de regresiones combinando diferentes variables explicativas y la estimación de diferentes efectos. En general, las estimaciones se pueden agrupar en cuatro grupos: efectos aleatorios para la penetración de internet móvil, efectos aleatorios para la brecha entre las suscripciones de internet móvil y líneas móviles y sus correspondientes en efectos fijos, sin embargo, dada la alta variabilidad en los resultados con efectos fijos en este reporte sólo se presentan los resultados con efectos aleatorios.

Un aspecto a resaltar es el número de observaciones empleadas en cada estimación. Para los modelos generales, que incluyen sólo variables macroeconómicas y demográficas, se usaron 390 observaciones (65 países, 6 años), para los modelos región Latinoamérica, se emplearon 78 observaciones (13 países, 6 años), por último, la variable educación condicionó en gran proporción el tamaño de la base de datos, por lo que se decidió implementar modelos separados con 138 observaciones (23 países, 6 años), dichos modelos sólo mostraron como variable significativa el ingreso por lo que sus estimaciones no se incluyen en este reporte.

En la Tabla 1, se muestran las estimaciones para los modelos generales de efectos aleatorios para penetración. Es posible observar que en la mayoría de las regresiones, el PIB per cápita es altamente significativo con elasticidad positiva en todos los casos, asimismo la medida de inflación presenta un efecto positivo y significativo en todos los modelos. La población urbana solo es significativamente positiva con la inclusión de otros factores demográficos e institucionales. Sin embargo, variables institucionales y sectoriales no presentaron efectos estadísticamente significativos. En particular, es posible decir que teniendo en cuenta una alta proporción de los países, los ingresos y la inflación presentan una relación positiva con el aumento en las suscripciones de internet móvil, este último resulta controversial porque es de esperar que precios altos influyan de forma negativa en la capacidad de pago de las personas.

Tabla 1. Estimaciones Efectos Aleatorios para Penetración de Internet Móvil.

Variables	(1) Penetración (EA)	(2) Penetración (EA)	(3) Penetración (EA)	(4) Penetración (EA)	(5) Penetración (EA)
gdp_per_capita	0.354 (0.225)	0.583*** (0.183)	0.659*** (0.178)	0.679*** (0.144)	0.765*** (0.120)
gross_capital	-0.145 (0.224)	-0.194 (0.231)	-0.190 (0.237)	-0.175 (0.222)	-0.196 (0.223)
population_ages_0_14	-0.719* (0.394)				
population_ages_65	0.0419 (0.140)				
urban_population	0.654** (0.309)	0.574** (0.273)	0.392 (0.289)	0.387 (0.286)	0.376 (0.295)
regulatory	-0.167 (0.250)	-0.120 (0.264)	0.185 (0.164)	0.174 (0.150)	
ruleoflaw	0.396** (0.187)	0.319 (0.199)			
consumer_price_index	1.086* (0.581)	1.002* (0.544)	1.072** (0.543)	1.062** (0.540)	0.937* (0.506)
exchange_rate	0.00116 (0.0287)	0.00702 (0.0319)	0.00583 (0.0329)	0.00508 (0.0340)	0.00716 (0.0343)
industry	0.210 (0.303)	0.133 (0.313)	0.0949 (0.321)		
services	-0.144 (0.508)	-0.00850 (0.442)	-0.0521 (0.418)	-0.150 (0.400)	0.0360 (0.325)
trade	-0.0778 (0.146)	0.0194 (0.124)	0.00325 (0.129)	-0.00512 (0.127)	0.0214 (0.119)
Constant	-5.986 (3.810)	-10.20*** (3.534)	-10.20*** (3.661)	-9.609*** (3.656)	-10.55*** (3.608)
Observations	390	390	390	390	390
Robust standard errors in parentheses					
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

En el caso de las estimaciones de la región latinoamericana y el caribe (Tabla 2), el ingreso pierde su significancia, seguramente por ser menos heterogéneo en la región que con respecto al grupo de todos los países en la muestra. Por su parte, la población urbana presenta un coeficiente positivo y significativo para todos los casos. Un coeficiente que puede parecer contra intuitivo es el de la industria como porcentaje del PIB, que presenta signo negativo. En resumen, teniendo en cuenta solo los países de la región, es posible observar una relación positiva de la penetración con la inversión en capital, la población urbana y el sector servicios.

Tabla 2. Estimaciones Efectos Aleatorios para Penetración de Internet Móvil-Latinoamérica y el Caribe.

Variables	(1)	(2)	(3)
	Penetración (EA)	Penetración (EA)	Penetración (EA)
gdp_per_capita	-0.0183 (0.223)	-0.472 (0.366)	-0.455 (0.332)
gross_capital	0.357 (0.294)	0.992** (0.414)	1.010** (0.424)
population_ages_0_14	0.589 (6.175)		
population_ages_65	-0.697 (0.954)		
urban_population	3.316** (1.341)	4.017** (1.611)	4.421*** (0.961)
regulatory	-0.334 (0.293)	-0.0785 (0.369)	0.0183 (0.320)
ruleoflaw	0.499 (0.634)	0.178 (0.411)	
consumer_price_index	1.432 (1.528)	0.743 (1.784)	0.929 (1.744)
exchange_rate	0.0504 (0.0965)	0.0571 (0.0522)	0.0687 (0.0513)
industry	-1.649 (1.037)	-2.410* (1.266)	-2.536** (1.150)
services	0.569 (3.508)	-0.659 (2.448)	-0.593 (2.272)
trade	0.0553 (0.786)	0.0454 (0.465)	0.103 (0.392)
Constant	-17.66 (36.10)	-7.100 (19.12)	-10.09 (15.28)
Observations	78	78	78

En el caso de los modelos cuya variable dependiente es la brecha de penetración, es importante recordar que la variable dependiente en este caso, está definida como la cociente entre la suscripción de internet móvil por 100 habitantes y la suscripción de líneas móviles por 100 habitantes, por lo que una relación positiva, indica una disminución de la brecha. Teniendo en cuenta lo anterior, en el caso de los modelos generales (Tabla 3), el ingreso per cápita, la capacidad de regulación, el estado del Estado de derecho, la medida de inflación son factores que ayudan a cerrar la brecha en penetración de internet móvil.

Tabla 3. Estimaciones Efectos Aleatorios para Brecha de Internet Móvil.

Variables	(1) Brecha (EA)	(2) Brecha (EA)	(3) Brecha (EA)	(4) Brecha (EA)	(5) Brecha (EA)
gdp_per_capita	0.146 (0.203)	0.376** (0.165)	0.474*** (0.170)	0.511*** (0.148)	0.644*** (0.131)
gross_capital	-0.135 (0.244)	-0.174 (0.250)	-0.170 (0.264)	-0.140 (0.259)	-0.169 (0.270)
population_ages_0_14	-0.743** (0.373)				
population_ages_65	0.00126 (0.136)				
urban_population	0.472 (0.359)	0.393 (0.329)	0.161 (0.364)	0.156 (0.358)	0.153 (0.376)
regulatory	-0.127 (0.245)	-0.0912 (0.253)	0.297** (0.147)	0.276* (0.144)	
ruleoflaw	0.480** (0.190)	0.409** (0.200)			
consumer_price_index	1.130** (0.553)	1.052** (0.519)	1.137** (0.525)	1.121** (0.525)	0.933* (0.504)
exchange_rate	0.000835 (0.0249)	0.00619 (0.0274)	0.00463 (0.0285)	0.00303 (0.0291)	0.00568 (0.0303)
industry	0.310 (0.266)	0.226 (0.285)	0.177 (0.301)		
services	-0.0649 (0.499)	0.00621 (0.454)	-0.0489 (0.433)	-0.234 (0.361)	0.0468 (0.296)
trade	-0.217 (0.140)	-0.114 (0.120)	-0.134 (0.127)	-0.151 (0.125)	-0.111 (0.121)
Constant	-8.087** (4.124)	-12.27*** (4.104)	-12.26*** (4.277)	-11.17*** (3.855)	-12.67*** (3.794)
Observations	390	390	390	390	390

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Observando las estimaciones para la región latinoamericana y el caribe, es posible observar que aumentos en la población urbana, en el peso del sector servicios contribuyen a disminuir la brecha.

Tabla 4. Estimaciones Efectos Aleatorios para Brecha de Internet Móvil-Latinoamérica y el caribe.

Variables	(1) Brecha (EA)	(2) Brecha (EA)	(3) Brecha (EA)
gdp_per_capita	-0.0770 (0.294)	-0.938 (0.605)	-0.785 (0.515)
gross_capital	-0.0122 (0.392)	1.185* (0.631)	1.035* (0.608)
population_ages_0_14	-1.093 (6.505)		
population_ages_65	-1.240 (0.950)		
urban_population	3.341** (1.462)	4.391** (1.750)	4.318*** (1.243)
regulatory	-0.431 (0.276)	0.0767 (0.348)	-0.0298 (0.374)
ruleoflaw	0.262 (0.656)	0.0405 (0.506)	
consumer_price_index	2.231 (1.927)	1.122 (2.093)	1.116 (2.076)
exchange_rate	0.0592 (0.0958)	0.0845 (0.0667)	0.0912* (0.0477)
industry	-0.322 (1.093)	-1.865 (1.538)	-1.579 (1.595)
services	1.762 (3.426)	-0.0123 (3.100)	0.462 (2.875)
trade	0.329 (0.846)	-0.0455 (0.538)	0.0197 (0.446)
Constant	-28.47 (38.23)	-15.74 (24.14)	-19.53 (19.18)
Observations	78	78	78

Aún con las limitaciones de las estimaciones es posible analizar de manera preliminar la posición de Colombia dado el ajuste proporcionado por las características del panel. De esta forma, en el Gráfico 1, se referencian con la línea negra, los valores reales de penetración de internet móvil, mientras que las líneas de diferente color representan el ajuste resultado de cada regresión. De acuerdo a los gráficos, cuando se usa el panel de todos los países, el modelo sugiere que la penetración de Internet móvil en Colombia se ha encontrado por debajo de lo que el modelo predice, con excepción posiblemente los años 2013 y 2014. Cuando se usa el panel solo con los países latinoamericanos, se observa que Colombia ha estado rezagada únicamente en los años 2012, potencialmente en el 2015 y, en el 2016.

Estas estimaciones sugieren que el rezago de Colombia en términos de penetración de internet móvil depende del modelo utilizado y no es un fenómeno únicamente de los últimos años. Como se puede ver, dada la variedad de políticas regulatorias y entorno macroeconómico variable durante este periodo, es difícil identificar las causas de este fenómeno,.

Para el caso de la brecha, el mensaje es similar, excepto que en este caso, si se utiliza el panel con todos los países, Colombia ha estado rezagada durante todo el período de estudio, frente a lo que debería de estar excepto en los años 2013 y 2014 (Gráfica 2).

Gráfico 1. Ajustes de las regresiones para penetración de internet móvil.

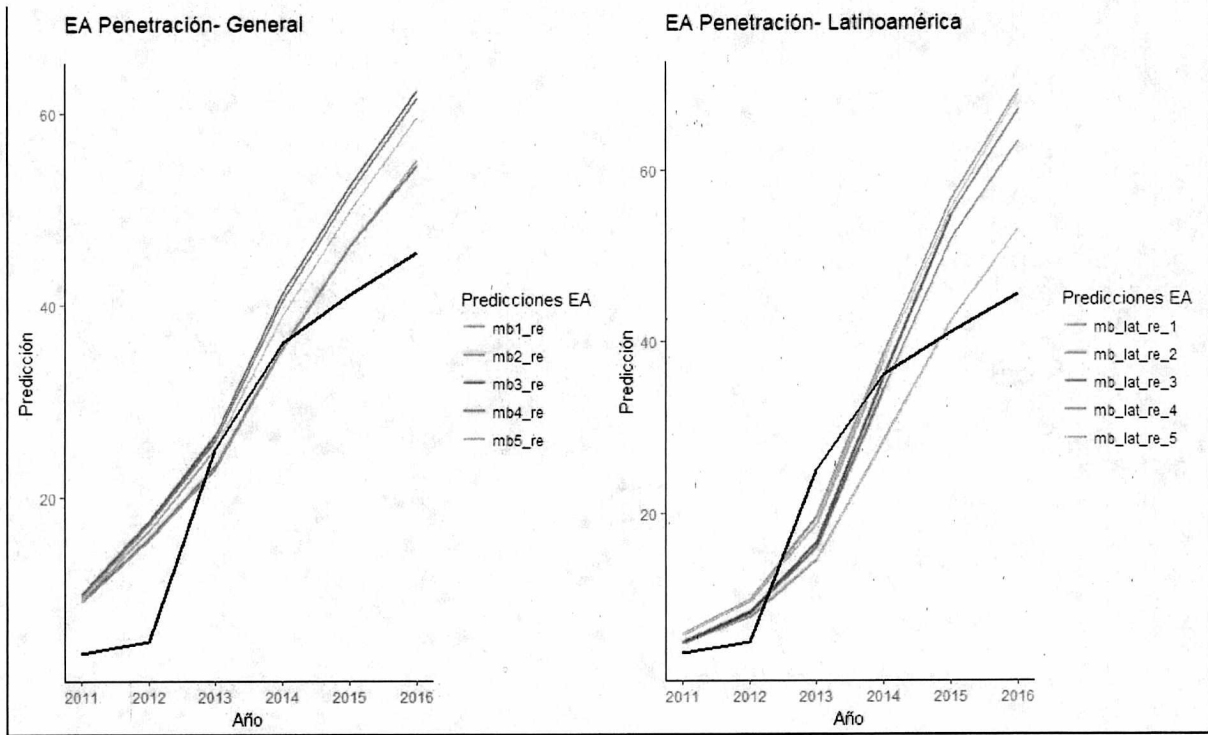
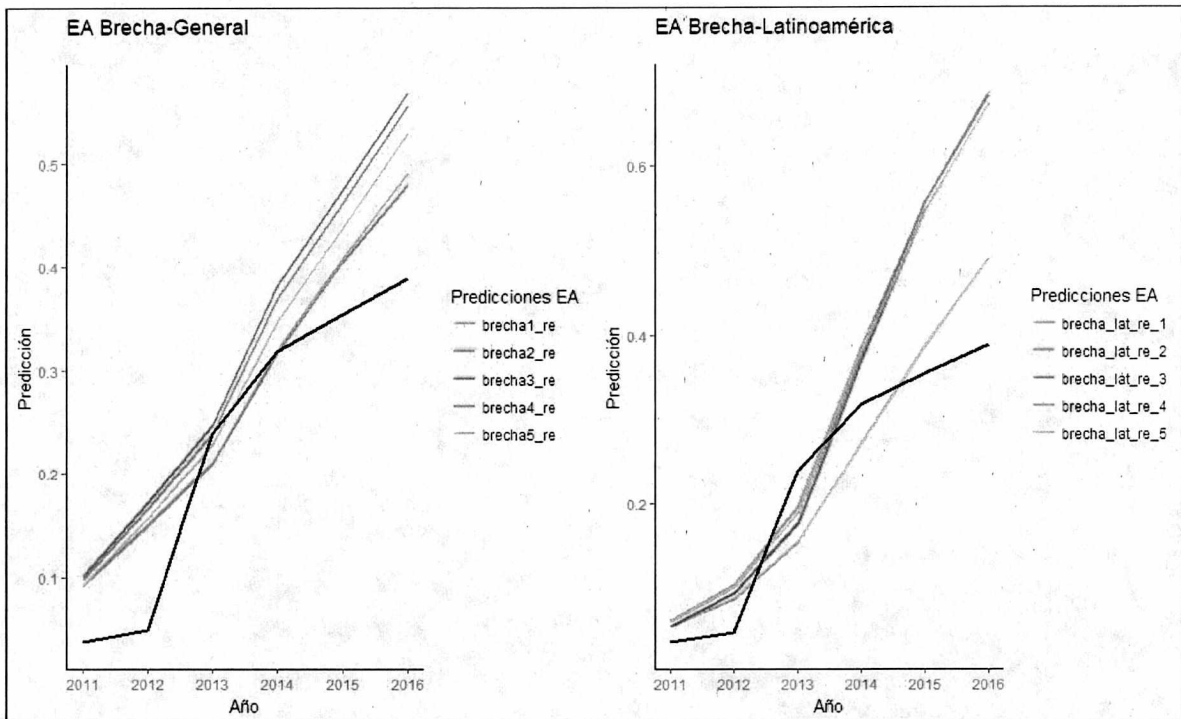


Gráfico 2. Ajustes de las regresiones para brecha de internet móvil.



En conclusión, este análisis más riguroso para identificar el problema de penetración de internet móvil en el país sugiere que el resultado depende cuantitativamente del modelo utilizado, y que el rezago no es únicamente un fenómeno de los últimos años. Si se tuviera en cuenta la incertidumbre en el pronóstico de cada modelo, parte de esas diferencias se eliminarían. De otra parte, las estimaciones sugieren que existen varios determinantes de la penetración que son exógenos a la política regulatoria como por ejemplo, la población urbana y el ingreso per cápita.

3 Causas y consecuencias del problema

El análisis de las causas y consecuencias identificadas del problema (sección 3 del documento) parte del árbol del problema que se presenta en la página 14 de El Documento. Llama la atención la ausencia de causas que están en el corazón de cualquier problema de competencia y regulación: la organización industrial del sector y un análisis de poder de mercado. Para estudiar las causas y consecuencias de un aparente problema en el resultado de la interacción de diferentes agentes económicos que determinan el equilibrio en el nivel de penetración de internet móvil, es importante estudiar la interacción estratégica entre los agentes. Este es el elemento fundamental del análisis económico de los mercados oligopolistas y sin esto, es muy difícil anticipar, como lo veremos más adelante, las consecuencias de cualquier intervención regulatoria. Más aún, una vez se reconoce que lo que se observa en términos de precios cantidades y demás variables económicas, es el resultado de un equilibrio económico entre agentes con diferentes incentivos y posibilidades de afectar el equilibrio del mercado, muchas de las llamadas causas del problema (i.e., baja cobertura, baja penetración, incremento en los precios, etc.) son en realidad variables endógenas y el análisis debería centrarse en los fundamentales de la economía: estructura del mercado en el corto plazo (un oligopolio con alta concentración en la prestación del servicio), las preferencias de los usuarios (estimables utilizando un poco de econometría estructural), el entorno macro (i.e., que determina choques exógenos a este mercado) el marco regulatorio (parcialmente exógenos) y las condiciones de competencia (parcialmente exógeno).

Luego, desde este punto de vista, alineado con la teoría económica y teoría de organización industrial moderna, las estadísticas y gráficos que se presentan en esa sección son estadísticas descriptivas que difícilmente se puede utilizar para identificar relaciones de causalidad.

Es importante entonces identificar lo que en realidad es un fundamental de la economía a la luz de las intervenciones regulatorias que se van a considerar. En particular, la intervención regulatoria recomendada por la CRC en el documento: Permitir condicionamientos de entrada (i.e., *emitir ofertas, promociones, estrategias comerciales, o cualquier tipo de mensaje publicitario que incluya o informe de condicionamientos, remisiones, subordinaciones* – página 5) solo para la comercialización de equipos terminales móviles 4G es una forma de intervención que le va permitir a los operadores atar sus ventas del servicio condicional a la compra de una terminal. En la teoría económica existe una extensa literatura sobre el rol de las ventas atadas (más precisamente *mixed bundling*) en diferentes mercados: véase Motta (2004), Pepall, et.al (2014), Rey, et.al (2007). Son tres cosas las que la teoría económica subraya:

- Potenciales efectos positivos en términos de eficiencia.

En este sentido, es importante resaltar que el concepto de eficiencia más comúnmente aceptado como objetivo social desde el punto de vista de la teoría de la competencia, es el bienestar social, la suma del excedente de los consumidores y firmas. En El Documento, solamente existe una discusión sobre el bienestar de los consumidores más no sobre la totalidad de los participantes del mercado.

- Potenciales efectos adversos derivados de la práctica de discriminación en precios (e.g., discriminación de precios de segundo orden), una potencial estrategia de exclusión de potenciales competidores.

La teoría económica es clara en que la discriminación en precios de segundo orden es ambigua con respecto a sus efectos en bienestar social.

- Potencial aumento en poder de mercado de los agentes prestadores del servicio de comunicaciones móvil (más generalmente, de los agentes a los que se les permite atar las ventas, especialmente cuando estos son proveedores oligopólicos de un servicio con altos costos y barreras de entrada).

Esta es sin duda la mayor preocupación que deberían de tener las autoridades regulatorias frente a la intervención propuesta.

En la sección cinco se evalúa teóricamente el impacto regulatorio de la intervención y se revisan algunos estudios empíricos relacionados, haciendo especial énfasis en estas tres características del mercado y reconociendo la endogeneidad de varias de las causas identificadas en esta parte de El Documento de la CRC. En particular, no es posible ignorar el efecto que una potencial intervención puede tener en el mercado sobre: el excedente del consumidor y todas las firmas (no solamente los operadores), el efecto en precios debido a la estrategia de los operadores y el efecto en poder de mercado, barreras de entrada y competencia en el corto y largo plazo.

4 Alcance y objetivos de la intervención

Esta sección de El Documento de la CRC hace explícito que la “causa de la baja penetración de smartphones” se debe (1) a un incremento en precios desde el 2015 debido a una devaluación considerable del peso frente al dólar y (2) Restricciones en la venta de terminales. Si bien esta identificación señala variables exógenas como causantes de la penetración sería muy valioso que se intentara cuantificar el efecto de cada uno. Pero más importante aún, no se reconoce que la intervención regulatoria no es el efecto aislado de un solo factor sino que es consecuencia de la interacción estratégica entre firmas y consumidores. Por lo tanto, cuando se evalúe la intervención regulatoria, es un error suponer que no habrá un cambio en estrategia por parte de los vendedores de terminales móviles, con mayor discriminación en precios y potencial uso de su poder de mercado. Luego la decisión de intervenir no solo afecta la restricciones que se señalan arriba sino también, la “causa precios”, más allá del efecto que la tasa de cambio pueda tener sobre estos.

5 Análisis impacto normativo

Antes de entrar a hacer un análisis de los costos y beneficios de la intervención regulatoria sugerida por la CRC en esta sección y la forma como se soporta técnicamente esta decisión, se hace primero una revisión de la literatura académica sobre los efectos en bienestar de este tipo de intervenciones.

5.1 Revisión de la literatura académica empírica

Los efectos de las políticas regulatorias de telecomunicaciones sobre la penetración de internet móvil no son claros. La penetración de internet móvil parece estar determinado por múltiples razones como la calidad de servicio, competitividad, el entorno macroeconómico, entre otros o, como lo vimos anteriormente el ingreso per capita o el porcentaje de población urbana. La incidencia de estos múltiples factores dificultan el estudio de los efectos de las regulaciones.

Ghosh (2016) utiliza un panel de datos del 2001 al 2014 con información de varios países de Oriente Medio y el Norte de África para medir el efecto de la entrada de tecnología 3G/4G y la existencia de monopolios en el mercado de telecomunicaciones sobre la penetración del ancho de banda móvil y fijo, y el efecto de este último sobre el crecimiento económico. Este encuentra que no es concluyente el efecto de políticas regulatorias sobre el crecimiento económico. Por otra parte, Ghosh halla que la existencia de empresas de servicios de telecomunicación monopólicas es perjudicial para el crecimiento económico y la penetración del ancho de banda móvil, y que caídas en los precios de los servicios de ancho de banda están asociadas a un mayor crecimiento económico. Otros trabajos se enfocan en estudiar el efecto sobre la penetración de la competitividad del mercado de telecomunicaciones. Haucap, Heimeshoff y Lange (2015) estudian la diversidad de precios sobre la cantidad de personas con internet móvil por cada 100 habitantes. Utilizando un corte transversal del 2012 para 82 países encuentran tres hallazgos, primero que una caída de 1% en el precio incremento en 1,91% la demanda del internet móvil. Segundo, velocidades más altas de internet, es decir mejores servicios, están asociados a una mayor penetración. Finalmente, una diversidad mayor de precios está asociada a una mayor demanda de ancho de banda. En un ejercicio adicional, utilizando únicamente los países donde hay menor penetración, encuentra que precios bajos tienen un mayor efecto sobre la demanda de estos.

En el caso específico de los paquetes promocionales de Equipos Telecomunicaciones Móviles (ETMs) y servicios de telefonía y ancho de banda móvil se han estudiado los efectos sobre el bienestar de los consumidores, la demanda de equipos y la competitividad. Los aspectos anteriores tienen repercusiones directas sobre la penetración de *smartphones* la cual está estrechamente ligada a la penetración del ancho de banda móvil. Lee y Park (2016) estudian el caso Sur Coreano a través de un modelo estructural de tres sectores (consumidores, firmas manufactureras de ETMs y proveedoras de servicios) para analizar el efecto de los subsidios de ETMs por parte de las empresas de servicios de telecomunicaciones en el bienestar de los consumidores. A través de simulaciones de distintos escenarios de políticas, ellos encuentran. Primero, con la existencia de paquetes de equipos subsidiados y servicios, las empresas de telefonía discriminan a los consumidores a través de los planes que escogen, grandes subsidios inducen a los consumidores a entrar en contratos más largos y costosos, pero los autores argumentan que esta discriminación no perjudica necesariamente a los individuos ya que agentes que reciben una utilidad alta por ETMs de alta calidad pueden incentivar la competencia de subsidios de equipos. Segundo, limitar el tamaño de los subsidios a equipos es perjudicial para consumidores ya que la participación de mercado de las manufactureras aumenta, y este sector tiene precios mayores a los subsidiados en el sector de servicios, pero se venden menos equipos que antes. Finalmente, la prohibición de paquetes promocionales de equipos subsidiados y servicios, aunque reduce los precios de los ETMs a través de la competencia de las firmas manufactureras, no logra aumentar el bienestar social de los consumidores porque los precios subsidiados siguen siendo menores que el caso competitivo con firmas manufactureras de equipos. Los autores concluyen que la mejor opción para los consumidores es no prohibir los paquetes de equipos subsidiados y servicios, y tampoco regular el techo de estos subsidios.

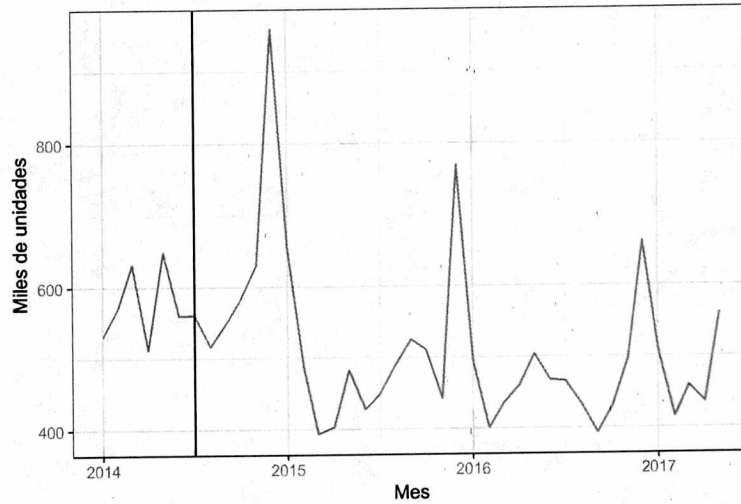
Lee, Jung y Keungouui (2017) coinciden con las conclusiones anteriormente descritas al realizar un ejercicio empírico sobre Corea de Sur, cuando se regularon el tamaño de los subsidios en 2014. Midió el efecto de esta regulación sobre los consumidores a través del costo y probabilidad de comprar un equipo nuevo y los gastos de los hogares en telecomunicaciones por utilización de internet y cuotas de los equipos. Utilizando un panel longitudinal de dos periodos para individuos entre 19 y 69 años, los autores especificaron un modelo de diferencias en diferencias con un grupo de tratamiento y otro de control, en el cual el tratamiento representaba el deseo de cambiar de ETM. La investigación encontró que, contrario al objetivo inicial de la regulación, se generaron efectos negativos sobre la demanda de nuevos celulares y los gastos de los hogares en servicios de telecomunicaciones. La caída en la probabilidad de compra de un nuevo celular es atribuida al aumento en los precios de los equipos. Los gastos de los hogares se vieron afectados al aumentar las cuotas de los equipos subsidiados, el techo en los subsidios provoca que las cuotas no puedan ser lo suficientemente bajas.

Como se puede observar, existe alguna evidencia empírica para Corea del Sur, del efecto positivo de la utilización de subsidios para aumentar la penetración. Sin embargo, en el caso colombiano existe evidencia negativa sobre el uso de una intervención regulatoria extrema de ventas atadas: las cláusulas de permanencia. Si bien conceptualmente distinto a la intervención regulatoria sugerida en El Documento, las cláusulas de permanencia siempre se han justificado de forma similar a la utilizadas para las ventas atadas. Sin embargo, la cuantificación de los efectos en bienestar, endogeneidad de precios y poder de mercado realizada por Riascos et.al (2016), citado en El Documento, sugiere que las potenciales ganancias en empaquetamiento son dominadas por, el aumento de poder de mercado y los costos de moverse entre operadores. Luego, dado que no existe una evaluación técnica rigurosa para Colombia de los potenciales efectos económicos de las ventas atadas, vale la pena analizar los efectos que sobre el bienestar y poder de mercado tienen una forma extrema de estas. Esto permitirá llamar la atención sobre los efectos potenciales de las ventas atadas sobre bienestar social, endogeneidad de los precios y poder de mercado, elementos que deberían de ser fundamentales en el análisis de impacto de la intervención regulatoria propuesta. El documento Riascos et.al (2016) fue reestimado y actualizado utilizando la información más reciente del mercado colombiano.

Para esto se cuenta con datos de precios, unidades vendidas, características y operador por referencia de celular en los canales de grandes superficies y distribuidores, desde enero de 2014 hasta mayo de 2017. Estos datos son adquiridos de GfK. También se emplea la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE para calcular el tamaño del mercado potencial para cada mes de la base de datos. El tamaño del mercado se define como todos los habitantes con edad entre 12 y 80 años. Este tamaño es ajustado teniendo en cuenta la cobertura de información que ofrece GfK asumiendo que la porción del mercado que no se observa se comporta igual que la observada.

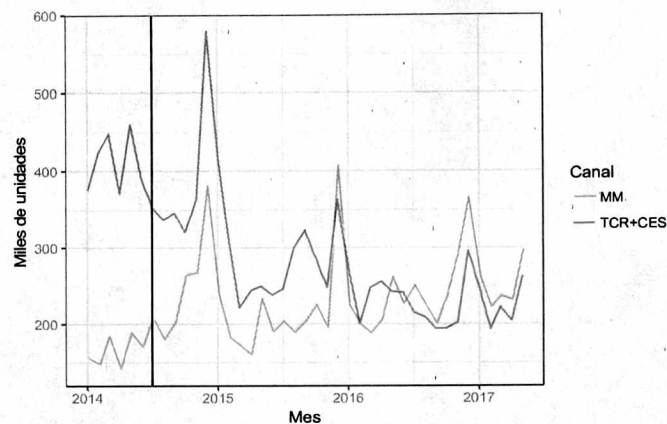
En la figura 3 se muestra el total de celulares vendidos por mes y la línea negra vertical marca el momento en el que entra en vigencia la Resolución 4444 de la CRC.

Figura 3: Unidades totales



La figura 4 presenta la cantidad de celulares vendidos en cada canal. En particular, se debe resaltar que a partir del momento en el que entra en vigencia la Resolución, las ventas en el canal de distribuidores (TCR+ CES) tienen una tendencia decreciente, mientras que el canal de grandes superficies (MM) gana participación hasta ganar liderazgo del mercado en 2017. Esto es sugestivo de una mayor competencia y entrada de firmas de retail en la venta de celulares como lo predice la teoría económica.

Figura 4: Ventas por canal



Utilizando esta base de datos más actualizada e introduciendo algunas innovaciones metodológicas fruto de los comentarios recibidos en espacio académicos, se reestimo el modelo en Riascos et.al (2016). Los resultados de la estimación se presentan en la siguiente tabla.

Variable	Valor estimado medio	Desviación estándar	Interacción con ingreso
Constante	103.315	3.313	1.889
Cláusula de permanencia	-8.926	1.222	1.660
Precio	-31.667	1.659	1.580
Almacenamiento	22.446	2.389	1.306
Tamaño de pantalla	25.034	0.356	0.908

De la tabla anterior se infiere el costo subjetivo promedio, equivalente en pesos, que enfrentan los consumidores cuando adquieren un equipo con cláusula de permanencia. Este costo se es aproximadamente igual a \$24,079 COP de 2017 por cada celular. Es decir, los consumidores estarían dispuestos a pagar \$24,079 más en promedio por el mismo celular si este fuese ofrecido sin cláusula de permanencia.

A continuación se presentan algunos experimentos contrafactuales que llaman la atención sobre la endogeneidad de los precios y efectos en bienestar posterior a la implementación o levantamiento de las cláusulas de permanencia. Los experimentos que se realizaron fueron:

- Eliminar las cláusulas antes de julio de 2014 sin ajuste en precios: se prohíbe a los operadores incluir cláusulas de permanencia entre enero y julio de 2014, asumiendo que todas las firmas que compiten en el mercado fijan los mismos precios que en el equilibrio observado.
- Eliminar las cláusulas antes de julio de 2014 con ajuste en precios: se prohíbe a los operadores incluir cláusulas de permanencia entre enero y julio de 2014, permitiendo que todas las firmas que compiten en el mercado fijen los precios que maximizan sus beneficios individualmente.

- Permitir las cláusulas después de julio de 2014 sin ajuste en precios: se permite a los operadores incluir cláusula de permanencia entre agosto de 2014 y mayo de 2017, asumiendo que todas las firmas que compiten en el mercado fijan los mismos precios que en el equilibrio observado.
- Permitir las cláusulas después de julio de 2014 sin ajuste en precios: se permite a los operadores incluir cláusula de permanencia entre agosto de 2014 y mayo de 2017, permitiendo que todas las firmas que compiten en el mercado fijen los precios que maximizan sus beneficios individualmente.

Para cada uno de los escenarios mencionados anteriormente, se computa el cambio en el excedente del consumidor, del productor y en el bienestar social. La tabla, a continuación muestra los resultados expresados en millones de pesos corrientes.

Contrafactual	Exc. Consumidor	Exc. Productor	Bienestar Social
1	47,375	-15,348	32,027
2	54,573	7,396	61,969
3	-201,604	20,942	-180,662
4	-185,065	-4,508	-189,573

Los resultados sugieren:

- En todos los casos el bienestar del consumidor aumenta sin cláusulas de permanencia.
- Los precios son endógenos y al cambiar los precios, la eliminación de las cláusulas también favorece a las firmas.
- En términos de bienestar social, el bienestar social siempre aumenta en ausencia cláusulas de permanencia.

En conclusión, existe evidencia empírica favorable sobre el efecto de los subsidios en la demanda y penetración de internet móvil en Corea del Sur. Sin embargo, no existe un estudio técnico para Colombia que estime los potenciales efectos en bienestar la intervención regulatoria sugerida por la CRC. El único estudio que analiza los efectos en bienestar de una versión extrema de venta atadas, las cláusulas de permanencia, sugiere que los efectos fueron nocivos desde el punto de vista del bienestar social y poder de mercado de las empresas prestadoras del servicio (para esto último véase Riascos et.al (2016)). Como mínimo, esto debería de tomarse como un llamado a la cautela y a estudiar más a fondo los potenciales impactos de esta medida.

5.2 Metodología de análisis de impacto normativo

La metodología de análisis propuesta en El Documento podría enriquecerse enormemente en la medida que se utilizara la teoría económica de ventas atadas y se reconociera la interacción estratégica entre los agentes del mercado como el eje principal del análisis.

Por ejemplo, el análisis del segundo criterio, Promoción de condiciones competitivas en la comercialización de ETM, desconoce completamente que, en el escenario contrafactual lo que justamente se pone en entredicho es la igualdad de competencia en el mercado de ETM. Es decir, lo que actualmente se observa como mayor competencia, dado el aumento en los últimos años de la participación de otros agentes distintos a los prestadores del servicio en el mercado ETM, no puede tomarse como una condición exógena a la intervención regulatoria. Es justamente esto lo que advierte la teoría económica. Es de esperarse que, en el corto plazo, aumente la penetración fruto de descuentos y la competencia parcial de operadores pero principalmente, fruto de una estrategia agresiva por excluir a los demás participantes del mercado que no son operadores del servicio de comunicaciones. La teoría económica sugiere que cuando un oligopolio opera un servicio con altos costos y barreras de entrada, estos tienen todos los incentivos a obstruir la entrada de los competidores y consolidar su poder de mercado en toda la cadena de valor (Rey, et.al (2007)). En este caso, el incentivo es a que los operadores del servicio excluyan del mercado de ETM a los demás participantes que no operan el servicio. En el largo plazo, las consecuencias para el consumidor y para el bienestar social pueden ser negativas a pesar de los efectos potencialmente positivos en el corto plazo.

Con respecto al argumento de competencia desleal entre los operadores del servicio y las grandes superficies, porque esta últimas pueden empaquetar sus productos, la observación es, en el mejor de los casos, superficial. Las grandes superficies no operan un servicio con características similares y, vendiendo paquetes de productos que no son necesariamente complementarios, no fortalecen su poder de mercado de ninguna cadena de valor. Es decir, sus ventas empaquetadas están orientadas a extraer rentas al consumidor, como es la venta de todos los productos empaquetados, pero en este caso no busca la protección de una de cadena de valor integrada verticalmente.

Luego, el impacto en el poder de mercado, como consecuencia de la medida regulatoria que afectará los precios de los planes condicionales a la compra de las terminales, debería de ser analizado con mucho más cuidado y no basarse en una calificación subjetiva. Más aún, este criterio de competencia debería de ser el más importante en la evaluación ya que en el largo plazo tiene efectos directos en los otros dos criterios.

En conclusión, es posible enriquecer considerablemente el análisis que se hace en esta sección de El Documento de la CRC. Principalmente apelar a la teoría económica como guía sobre las posibles consecuencias de la intervención regulatoria y reconocer esta intervención tendrá efectos en precios y poder de mercado en el corto y largo plazo. Siendo la teoría ambigua sobre estos efectos, por lo menos sirve para señalar qué y cómo estudiarlos y, con base en la evidencia empírica presentada en la sección anterior, como mínimo el llamado es a tener mayor cautela y a hacer análisis más profundos.

6 Conclusiones

- El análisis más riguroso para identificar el problema de penetración de internet móvil en el país sugiere que el resultado depende cuantitativamente del modelo utilizado y que el rezago no es únicamente un fenómeno de los últimos años. Si se tuviera en cuenta la incertidumbre en el pronóstico de cada modelo, parte de esas diferencias se eliminarían. De otra parte, las estimaciones de los modelos panel sugieren que existen varios determinantes de la penetración que son exógenos a la política regulatoria como por ejemplo, la población urbana y el ingreso per cápita.
- Es importante identificar lo que en realidad es un fundamental de la economía a la luz de las intervenciones regulatorias que se van a considerar. En particular, la intervención regulatoria recomendada por la CRC en el documento: Permitir condicionamientos de entrada (i.e., emitir ofertas, promociones, estrategias comerciales, o cualquier tipo de mensaje publicitario que incluya o informe de condicionamientos, remisiones, subordinaciones – página 5) solo para la comercialización de equipos terminales móviles 4G es una forma de intervención que le va permitir a los operadores atar la venta del servicio condicional a la compra de una terminal. En la teoría económica existe una extensa literatura sobre el papel de las ventas atadas (más precisamente mixed bundling) en diferentes mercados: véase Motta (2004), Pepall, et.al (2014), Rey, et.al (2007). Esta teoría llama la atención sobre tres cosas:

1. Potenciales efectos positivos en términos de eficiencia.

En este sentido, es importante resaltar que el concepto de eficiencia más comúnmente aceptado como objetivo social desde el punto de vista de la teoría de la competencia, es el bienestar social, la suma del excedente de los consumidores y firmas. En El Documento, solamente existe una discusión sobre el bienestar de los consumidores más no sobre la totalidad de los participantes del mercado.

2. Potenciales efectos adversos derivados de la práctica de discriminación en precios (e.g., discriminación de precios de segundo orden), una potencial estrategia de exclusión de potenciales competidores.

La teoría económica es clara en que la discriminación en precios de segundo orden es ambigua con respecto a sus efectos en el bienestar social.

3. Potencial aumento en poder de mercado de los agentes prestadores del servicio de comunicaciones móvil (más generalmente, de los agentes a los que se les permite atar las ventas, especialmente cuando estos son proveedores oligopólicos de un servicio con altos costos y barreras de entrada).

Esta es sin duda la mayor preocupación que deberían de tener las autoridades regulatorias frente a la intervención propuesta.

- Según El Documento la “causa de la baja penetración de smartphones” se debe (1) a un incremento en precios desde el 2015 debido a una devaluación considerable del peso frente al dólar y (2) Restricciones en la venta de terminales. Si bien esta identificación señala variables exógenas como causantes de la penetración sería muy valioso que se intentara cuantificar el efecto de cada uno. Pero más importante aún, no se reconoce que la intervención regulatoria no es el efecto aislado de un solo factor sino que es el resultado de la interacción estratégica entre firmas y consumidores. Por lo tanto, cuando se evalúe la intervención regulatoria, es un error suponer que no habrá un cambio en estrategia por parte de todos los vendedores de terminales móviles, con mayor discriminación en precios y potencial uso de su poder de mercado. Luego, la decisión de intervenir no solo afecta la restricciones a la venta sino también la “causa precios”, más allá del efecto que la tasa de cambio pueda tener sobre estos.

- Existe evidencia empírica favorable sobre el efecto de los subsidios en la demanda y penetración de internet móvil en Corea del Sur. Sin embargo, no existe un estudio técnico para Colombia que estime los potenciales efectos en bienestar de la intervención sugerida para Colombia. El único estudio, que analiza los efectos en bienestar de una versión extrema de venta atadas, las cláusulas de permanencia, sugiere que los efectos fueron nocivos desde el punto de vista del bienestar social y poder de mercado de las empresas prestadoras del servicio. (véase Riascos et.al (2016) y la actualización del mismo que se presenta en este reporte). Como mínimo, esto debería de tomarse como un llamado a la cautela y a estudiar más a fondo los potenciales impactos de esta medida.
- La metodología de análisis propuesta en El Documento podría enriquecerse enormemente en la medida que se utilizara la teoría económica de ventas atadas y se reconociera la interacción estratégica entre los agentes del mercado como el eje principal del análisis.
- Por ejemplo, el análisis del segundo criterio, Promoción de condiciones competitivas en la comercialización de ETM, desconoce completamente que, en el escenario contrafactual lo que justamente se pone en entredicho es la igualdad de competencia en el mercado de ETM. Es decir, lo que actualmente se observa como mayor competencia, dado el aumento en los últimos años de la participación de otros agentes distintos a los prestadores del servicio en el mercado ETM, no puede tomarse como una condición exógena a la intervención regulatoria. Es justamente esto lo que advierte la teoría económica. Es de esperarse que, en el corto plazo, aumente la penetración fruto de descuentos y la competencia parcial de operadores pero principalmente, fruto de una estrategia agresiva por excluir a los demás participantes del mercado que no son operadores del servicio de comunicaciones.
- La teoría económica sugiere que, cuando un oligopolio opera un servicio con altos costos y barreras de entrada, estos tienen todos los incentivos a obstruir la entrada de los competidores y consolidar su poder de mercado en toda la cadena de valor (Rey, et.al (2007)).
- En el largo plazo, las consecuencias para el consumidor y para el bienestar social pueden ser negativas a pesar de los efectos potencialmente positivos en el corto plazo. Luego, el impacto en el poder de mercado, como consecuencia de la medida regulatoria que afectará los precios de los planes condicionales a la compra de las terminales, debería de ser analizado con mucho más cuidado y no basarse en una calificación subjetiva. Más aún, este criterio de competencia debería de ser el más importante en la evaluación ya que en el largo plazo tiene efectos directos en los otros dos criterios.

- En conclusión, es posible enriquecer considerablemente el análisis que se hace en El Documento de la CRC. Principalmente, apelar a la teoría económica como guía sobre las posibles consecuencias de la intervención regulatorias y reconocer que esta intervención tendrá efectos en precios y poder de mercado en el corto y largo plazo. Siendo la teoría ambigua sobre estos efectos, por lo menos sirve para señalar qué y cómo estudiarlos y, con base en la evidencia empírica presentada en la sección anterior, como mínimo el llamado es a tener mayor cautela y a hacer análisis más profundos.

7 Referencias

Changjun, L., Sungdo, J. y Keungoui (2017). *Effect of a policy intervention on handset subsidies on the intention to change handsets and households' expenses in mobile telecommunications*. *Telematics and Informatics* 34 (2017) 1524–1531.

Chinn, M., & Fairlie, R. (2007). *The Determinants of the Global Digital Divide: A Cross-Country Analysis of Computer and Internet Penetration*. *Oxford Economic Papers*, 59(1), new series, 16-44.

Ghosh, S. (2016). *Broadband penetration and economic growth: Do policies matter?*. Centre for Advanced Financial Research and Learning, Reserve Bank of India. *Telematics and Informatic Volume 34, Issue 5, August 2017, Pages 676-693*.

Haucap, J. Heimeshoff, U. y Lange, M. (2015). *The impact of tariff diversity on broadband penetration—An empirical analysis*. *Volume 40, Issue 8, August 2016, Pages 743-754*.

Motta, M. (2009). *Competition policy: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Pepall, L., Richards, D. J., & Norman, G. (2014). *Industrial organization: Contemporary theory and empirical applications*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Quibria, M., Ahmed, S., Tschang, T. y Reyes-Macasaquit, M. (2003). *Digital divide: determinants and policies with special reference to Asia*. *J.Asian Econ.* 13 (6), 811–825.

Riascos, A., Serna, N. y J. Martin (2016). *Welfare effects of switching barriers through permanence clause: evidence form the mobile market in Colombia*. *Revise and resubmit. Telecommunications Policy*.

Sangheon L. y Minsoo P. (2016). *Bundling and Subsidy Competition in the Mobile Telecommunications Market*. *Korea and the World Economy*, 17(2), 267-293.

Rey, P . y Tirole, J. (2007). *Handbook of Industrial Organization, Capítulo 33 A Primer on Foreclosure 1. Volume 3*, Pages 2145-2220. Editores: M. Armstrong, R. Porter.