

FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: gestiondetrafico@ift.org.mx, en donde se deberá considerar que la capacidad límite para la recepción de archivos es de 25 Mb.
- II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón o denominación social, o bien, el nombre completo (nombre y apellidos) del representante legal. Para este último caso, deberá elegir entre las opciones el tipo de documento con el que acredita dicha representación, así como adjuntar –a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.
- III. Lea minuciosamente el **AVISO DE PRIVACIDAD** en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso consultivo.
- IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura de la Sección II del presente formato.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional proporciónelos en el último recuadro.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar a su correo electrónico la documentación que estime conveniente.
- VII. El período de consulta pública será del **18 de diciembre de 2019 al 15 de junio de 2020** (i.e. 65 días hábiles). Una vez concluido dicho período, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas>
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición el siguiente punto de contacto: María Isabel Reza Meneses, Directora de Desarrollo Digital, correo electrónico: maria.reza@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2495.

I. Datos del participante	
Nombre, razón o denominación social:	César Alfonso Velázquez Guadarrama
En su caso, nombre del representante legal:	
Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.	Elija un elemento.
AVISO DE PRIVACIDAD	
En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 3, fracción II, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la “LGPDPPSO”) y numerales 9, fracción II, 11, fracción II, 15 y 26 al 45 de los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público (en lo sucesivo los “Lineamientos”), se pone a disposición de los participantes el siguiente Aviso de Privacidad Integral: I. Denominación del responsable: Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “IFT”). II. Domicilio del responsable: Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Delegación Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México. III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad: Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de cada consulta pública, serán divulgados íntegramente en el portal electrónico del Instituto de manera asociada con el titular de los mismos y, en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos en términos de lo dispuesto en el numeral Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio. Ello, toda vez que la naturaleza de las consultas públicas consiste en promover la participación ciudadana y transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que estime el Pleno del IFT a efecto de generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre cualquier tema de interés que este órgano constitucional autónomo someta al escrutinio público. En caso de que dentro de los documentos que sean remitidos se advierta información distinta al nombre y opinión, y ésta incluya datos personales que tengan el carácter de confidencial, se procederá a su protección. Con relación al nombre y la opinión de quien participa en este ejercicio, se entiende que otorga su consentimiento para la difusión de dichos datos, cuando menos, en el portal del Instituto, en términos de lo dispuesto en los artículos 20 y 21, segundo y tercer párrafos, de la LGPDPPSO y los numerales 12 y 15 de los Lineamientos.	

Consulta Pública sobre el “Anteproyecto de Lineamientos para la gestión de tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet”.

- IV. **Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento:** Los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular.
- V. **Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento:** El IFT, convencido de la utilidad e importancia que reviste la transparencia y la participación ciudadana en el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que resulte de interés, realiza consultas públicas con base en lo señalado en los artículos 15, fracciones XL y XLI, 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2017, 12, fracción XXII, segundo y tercer párrafos y 138 de la Ley Federal de Competencia Económica, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017, así como el Lineamiento Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de noviembre de 2017.
- VI. **Mecanismos y medios disponibles para que el titular, en su caso, pueda manifestar su negativa para el tratamiento de sus datos personales para finalidades y transferencias de datos personales que requieren el consentimiento del titular:** En concordancia con lo señalado en el apartado IV, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, se ponen a disposición los siguientes puntos de contacto: Lorena Velázquez López, Subdirectora de Desarrollo Digital 2 y Edwin Andrés Montes de Oca Pérez, Subdirector de Desarrollo Digital 1, correo electrónico: lorena.velazquez@ift.org.mx y edwin.montesdeoca@ift.org.mx y número telefónico 55 5015 4000 extensión 4392 y 4411, respectivamente, con quienes el titular de los datos personales podrá comunicarse para cualquier manifestación o inquietud al respecto.
- VII. **Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre el tratamiento de sus datos personales (en lo sucesivo, los “derechos ARCO”):** Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del IFT, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que establezca el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (en lo sucesivo el “INAI”). El procedimiento se regirá por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos, de conformidad con lo siguiente:
- a) Los requisitos que debe contener la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO
- Nombre del titular y su domicilio o cualquier otro medio para recibir notificaciones;
 - Los documentos que acrediten la identidad del titular y, en su caso, la personalidad e identidad de su representante;
 - De ser posible, el área responsable que trata los datos personales y ante la cual se presenta la solicitud;
 - La descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los que se busca ejercer alguno de los derechos ARCO;
 - La descripción del derecho ARCO que se pretende ejercer, o bien, lo que solicita el titular, y
 - Cualquier otro elemento o documento que facilite la localización de los datos personales, en su caso.
- b) Los medios a través de los cuales el titular podrá presentar solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO
- Los mismos se encuentran establecidos en el párrafo octavo del artículo 52 de la LGPDPPSO, que señala lo siguiente:
- Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del responsable, que el titular considere competente, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que al efecto establezca el INAI.
- c) Los formularios, sistemas y otros medios simplificados que, en su caso, el Instituto hubiere establecido para facilitar al titular el ejercicio de sus derechos ARCO.
- Los formularios que ha desarrollado el INAI para el ejercicio de los derechos ARCO, se encuentran disponibles en su portal de Internet (www.inai.org.mx), en la sección “Protección de Datos Personales”/“¿Cómo ejercer el derecho a la protección de datos personales?”/“Formatos”/“Sector Público”.
- d) Los medios habilitados para dar respuesta a las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO
- De conformidad con lo establecido en el numeral 90 de los Lineamientos, la respuesta adoptada por el responsable podrá ser notificada al titular en su Unidad de Transparencia o en las oficinas que tenga habilitadas para tal efecto, previa acreditación de su identidad y, en su caso, de la identidad y personalidad de su representante de manera presencial, o por la Plataforma Nacional de Transparencia o correo certificado en cuyo caso no procederá la notificación a través de representante para estos últimos medios.
- e) La modalidad o medios de reproducción de los datos personales

Consulta Pública sobre el “Anteproyecto de Lineamientos para la gestión de tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet”.

Según lo dispuesto en el numeral 92 de los Lineamientos, la modalidad o medios de reproducción de los datos personales será a través de consulta directa, en el sitio donde se encuentren, o mediante la expedición de copias simples, copias certificadas, medios magnéticos, ópticos, sonoros, visuales u holográficos, o cualquier otra tecnología que determine el titular.

f) Los plazos establecidos dentro del procedimiento -los cuales no deberán contravenir los previsto en los artículos 51, 52, 53 y 54 de la LGPDPPSO- son los siguientes:

El responsable deberá establecer procedimientos sencillos que permitan el ejercicio de los derechos ARCO, cuyo plazo de respuesta no deberá exceder de veinte días contados a partir del día siguiente a la recepción de la solicitud.

El plazo referido en el párrafo anterior podrá ser ampliado por una sola vez hasta por diez días cuando así lo justifiquen las circunstancias, y siempre y cuando se le notifique al titular dentro del plazo de respuesta.

En caso de resultar procedente el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá hacerlo efectivo en un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del día siguiente en que se haya notificado la respuesta al titular.

En caso de que la solicitud de protección de datos no satisfaga alguno de los requisitos a que se refiere el párrafo cuarto del artículo 52 de la LGPDPPSO, y el responsable no cuente con elementos para subsanarla, se prevendrá al titular de los datos dentro de los cinco días siguientes a la presentación de la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO, por una sola ocasión, para que subsane las omisiones dentro de un plazo de diez días contados a partir del día siguiente al de la notificación.

Transcurrido el plazo sin desahogar la prevención se tendrá por no presentada la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

La prevención tendrá el efecto de interrumpir el plazo que tiene el INAI para resolver la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

Cuando el responsable no sea competente para atender la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, deberá hacer del conocimiento del titular dicha situación dentro de los tres días siguientes a la presentación de la solicitud, y en caso de poderlo determinar, orientarlo hacia el responsable competente.

Cuando las disposiciones aplicables a determinados tratamientos de datos personales establezcan un trámite o procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá informar al titular sobre la existencia del mismo, en un plazo no mayor a cinco días siguientes a la presentación de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, a efecto de que este último decida si ejerce sus derechos a través del trámite específico, o bien, por medio del procedimiento que el responsable haya institucionalizado para la atención de solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO conforme a las disposiciones establecidas en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO.

En el caso en concreto, se informa que no existe/existe un procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO en relación con los datos personales que son recabados con motivo del proceso consultivo que nos ocupa. (Descripción en caso de existir).

g) El derecho que tiene el titular de presentar un recurso de revisión ante el INAI en caso de estar inconforme con la respuesta

El referido derecho se encuentra establecido en los artículos 103 al 116 de la LGPDPPSO, los cuales disponen que el titular, por sí mismo o a través de su representante, podrán interponer un recurso de revisión ante el INAI o la Unidad de Transparencia del responsable que haya conocido de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, dentro de un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del siguiente a la fecha de la notificación de la respuesta.

VIII. **El domicilio de la Unidad de Transparencia del IFT:** Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Delegación Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México. Planta Baja, teléfono 55 5015 4000, extensión 4267.

IX. **Los medios a través de los cuales el responsable comunicará a los titulares los cambios al aviso de privacidad:** Todo cambio al Aviso de Privacidad será comunicado a los titulares de datos personales en el apartado de consultas públicas del portal de internet del IFT.

Consulta Pública sobre el “Anteproyecto de Lineamientos para la gestión de tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet”.

II. Comentarios, opiniones y aportaciones específicos del participante sobre el asunto en consulta pública	
Artículo o apartado	Comentario, opiniones o aportaciones
Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.	

III. Comentarios, opiniones y aportaciones generales del participante sobre el asunto en consulta pública
Adjunto documento relacionado con la práctica del “zero rating”. Este trabajo fue comisionado por Facebook.
Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.

DOCUMENTO DE PREGUNTAS ABIERTAS SOBRE TEMAS RELEVANTES

I. GESTIÓN DE TRÁFICO

Contexto

Diversos estudios prevén que el tráfico IP mundial crecerá exponencialmente durante los siguientes años, provocando congestión en las redes y haciendo necesaria la implementación de diversas medidas de gestión de tráfico y administración de red.¹ De acuerdo a un informe realizado por CISCO, el tráfico de Internet, a nivel mundial, llegará a 366 exabytes (EB) per cápita en 2022, frente a los 122 EB per cápita en 2017.²

Por otra parte, existen amenazas cotidianas a la seguridad e integridad de las redes que pueden poner en riesgo la continuidad y funcionamiento del servicio de acceso a Internet, así como la privacidad de los usuarios finales. Dichos riesgos requieren ser enfrentados en tiempo real por los prestadores del servicio de acceso a Internet (en lo sucesivo PSI).

La gestión de tráfico y administración de red se refiere al conjunto de técnicas que permiten a los ISP la clasificación de tráfico, la implementación de calidad en el servicio (QoS por sus siglas en inglés) para aplicaciones en tiempo real y la diferenciación de categorías de tráfico.³ Este tipo de medidas o acciones son comúnmente consideradas razonables por los órganos reguladores cuando se realizan con el fin de optimizar el manejo de tráfico de una red o para hacer una mejor planeación de la inversión en infraestructura que requiere un PSI a fin de satisfacer su demanda y hacer frente a la creciente demanda y posible congestión de red⁴.

¹ ITU. “Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada”. Disponible en: <http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic>

² CISCO. 2019. “Cisco Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017–2022”. Disponible en: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/white-paper-c11-741490.html>

³ ITU, 2013 “Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada”. Disponible en: <http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic>

⁴ Faulhaber & Farber, 2009. “Innovation in the wireless ecosystem: a customer-centric framework”. Disponible en: <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/670/388>

Reconociendo que la implementación de medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red es una actividad necesaria e inherente a la naturaleza misma de las redes, los PSI deberán guiar su actuación por principios reconocidos en diversas regulaciones a nivel internacional en materia de neutralidad de red, tales como la no discriminación, la proporcionalidad y la transparencia. Adicionalmente, resulta relevante identificar información sobre el estado actual de las redes en México, las amenazas a su funcionamiento óptimo y las estrategias que los PSI consideran necesarias y adecuadas para hacer frente a dichas amenazas.

Para mayor información sobre este tema consultar el Estudio “Neutralidad de Red”⁵ (en lo sucesivo “el Estudio”), apartados 2, 3, 6 y 8.

Preguntas

- I. ¿En qué casos, o bajo qué parámetros, considera que existe congestión en la red de un PSI? ¿Cómo definiría la congestión de red excepcional y la congestión temporal?
- II. ¿Considera que existen ciertos tipos de tráfico - sensibles al retardo (Jitter), por ejemplo - cuyo tráfico debería ser priorizado sobre otro en momentos de congestión? Presente evidencia o casos de estudio concretos.
- III. ¿Cuáles considera que son las principales amenazas a la integridad y la seguridad de la red?
- IV. ¿Cuáles considera que son las principales amenazas a la privacidad de las comunicaciones de los usuarios finales en Internet?
- V. ¿Qué prácticas, medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red considera indispensables a fin de garantizar la integridad y la seguridad de la red, así como la privacidad de las comunicaciones de los usuarios finales en Internet?
- VI. ¿Qué prácticas, medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red considera indispensables a fin de garantizar la calidad o velocidad contratada por el usuario a un PSI?

⁵ Estudio didáctico elaborado por la Unidad de Política Regulatoria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el cual ha sido publicado con un lenguaje comprensible para el público en general a fin de contribuir y facilitar la comprensión del tema, promoviendo el acercamiento y participación de los diferentes interesados durante el proceso de consulta pública del ANTEPROYECTO DE LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE TRÁFICO Y ADMINISTRACIÓN DE RED A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS CONCESIONARIOS Y AUTORIZADOS QUE PRESTEN EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET. Disponible en el sitio web del Instituto: www.ift.org.mx.

II. SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Contexto

Recurrentemente, los PSI sostienen que, a efecto de enfrentar la creciente saturación de las redes existentes, debe permitírseles obtener ingresos adicionales a partir de la prestación de servicios especializados a aquellos proveedores de contenidos, aplicaciones o servicios (en lo sucesivo PACS) que así lo soliciten, situación que refleja la particularidad de la estrategia de precios en un mercado de dos lados.

Los servicios especializados refieren a aquellos que los PSI ponen a disposición de los PACS y que proporcionan características y recursos de red específicos, a efecto de que estos transmitan y/o mejoren la velocidad de carga, descarga o experiencia de usuario a cambio de una contraprestación económica. Dichos servicios pueden incluir a los servicios de priorización pagada, los cuales dan un tratamiento diferenciado de tráfico a cambio de una contraprestación económica, la instalación de redes de distribución de contenidos (CDN por sus siglas en inglés) que acercan los contenidos a los usuarios finales, redes privadas virtuales (VPN por sus siglas en inglés) que permiten a los PSI proporcionar capacidades y requerimientos específicos, entre otros.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartados 6 y 7.

Preguntas

1. ¿Considera que existen ciertos servicios especializados que debieran prohibirse? Justifique.
2. ¿Considera que existen acuerdos comerciales entre PSI y PACS que favorecen la inversión en infraestructura y desarrollo sostenido de las redes? En caso afirmativo, ¿cómo es que favorecen?
3. ¿Qué mecanismos considera eficientes para garantizar que, al prestar servicios especializados, los PSI garanticen la capacidad disponible de la red evitando degradar la calidad o la velocidad de tráfico correspondiente a contenidos, aplicaciones o servicios disponibles a través del servicio de acceso a Internet que prestan?
4. ¿Considera que ciertos contenidos, aplicaciones o servicios podrían contribuir al congestionamiento de la red a nivel tal que resulte necesario compartir los costos de inversión en las redes entre PSI y PACS, a fin de asegurar una mejor experiencia para los usuarios finales, sin que esto se realice bajo la figura de los servicios especializados?

III. TRANSPARENCIA E INFORMACIÓN

Contexto

La neutralidad de red parte de la premisa de que una red de información pública trata todos los contenidos, sitios y plataformas equitativamente. Gracias a esto la red puede transportar cualquier forma de información y soportar cualquier clase de aplicación. Una red completamente neutra sería, entonces, aquella que no distinguiera entre ningún tipo de tráfico, emisor o destinatario. En la práctica, sin embargo, existe evidencia para sostener que se requiere de cierta gestión de tráfico a fin de asegurar una operación eficiente de la red en favor de los usuarios y evitar la degradación del servicio⁶.

En razón de lo anterior, debe considerarse la importancia que tiene la simetría de la información en un mercado de dos lados, como lo es el del servicio de acceso a Internet. En donde la transparencia resulta ser un tema relevante, que dotará de información actualizada, verídica y certera a PACS y usuarios finales brindando certidumbre al mercado sobre su operación y desarrollo.

Preguntas

1. ¿Considera que los PSI brindan a sus usuarios finales información suficiente y accesible sobre las características del servicio ofrecido, incluyendo las políticas de gestión de tráfico y administración de red, velocidad, calidad y garantía del servicio?
2. ¿Qué información, referente al servicio de acceso a Internet, considera relevante para hacer transparentes las políticas de gestión de tráfico implementadas por un prestador de dicho servicio?
3. ¿Considera que existen los mecanismos de transparencia suficientes, que permitan garantizar el trato no discriminatorio que deben brindar los PSI a los PACS?

⁶ ITU, 2013 “Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada”. Disponible en: <http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic>

IV. EXCLUSIVIDADES

Contexto

Por la naturaleza de los mercados de dos lados y los efectos de red inherentes a él, ambos agentes económicos (PSI y PACS) enfrentan incentivos para tener acuerdos de exclusividad. Por un lado, los PSI se beneficiarían de poder ofrecer a los usuarios finales un bien o servicio de manera exclusiva, por lo que buscarían aliarse con un PAC que sea popular entre sus usuarios. Por otro lado, los PACS también se beneficiarían de tener acceso exclusivo (o prioritario) a todos los usuarios finales del PSI.

Si bien se identifican diversos tipos de exclusividades, estas se deben analizar en el contexto de la prestación de servicios especializados por parte de los PSI a los PACS.

En particular, el esquema que se considera es aquel en el que a través de un acuerdo exclusivo se puede proveer un contenido, aplicación o servicio con calidad *Premium* a través del PSI que goza de la exclusividad y con calidad normal a través de sus competidores.

La Comisión de Comercio de Estados Unidos⁷, en la misma línea que la escuela de Chicago, ha manifestado que los contratos de exclusividad no son necesariamente dañinos ya que pudieran generar ganancias en eficiencia al garantizar que exista un intercambio, aspecto que se analiza desde una perspectiva ex post en materia de competencia económica. Sin embargo, cuando se analizan mercados de dos lados el razonamiento anterior no necesariamente resulta suficiente, por lo que es conveniente retomar algunas de las particularidades de los mercados de dos lados que lo separan del análisis tradicional.

Por un lado, la prestación exclusiva de servicios especializados genera incentivos tanto para el PSI como para los PACS para propiciar la innovación en contenidos. Ello representa beneficios para los usuarios finales al tener acceso a una nueva gama de servicios y de mayor calidad, o *Premium*.

Por otro lado, una desventaja de la permisión de acuerdos de exclusividad es que estos pudieran derivar en la fragmentación parcial de Internet que implica que no todo el contenido estará disponible, en las mismas condiciones, para todos los usuarios. Lo anterior podría generar altos costos de cambio para los usuarios que quisieran la calidad *Premium* de un contenido, pero que hubieran contratado el servicio de acceso a Internet con un PSI que no lo ofreciera de esa forma.

⁷ “Exclusive Supply or Purchase Agreements” Disponible en: <https://www.ftc.gov/tips-advice/competition-guidance/guide-antitrust-laws/single-firm-conduct/exclusive-supply-or>

Lo anterior, podría repercutir en los niveles de concentración en los mercados de prestación del servicio de acceso a Internet y de provisión de contenidos, aplicaciones o servicios. Esto debido a la presencia de externalidades de red, en las que los usuarios finales buscarían unirse al PSI que les pueda ofrecer acceso a dichos contenidos *Premium* y los PACS tendrían incentivos para firmar contratos de exclusividad con el PSI que tuviera mayor cantidad de usuarios.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartado 6.2.

Preguntas

1. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de permitir las exclusividades en un mercado de dos lados, en particular, en el mercado de Internet?
2. ¿Considera que debería regularse el tema de exclusividades entre los PSI y PACS? En caso afirmativo:
 - a. ¿Debería la regulación ser específica en algún tipo de servicio especializado o para todos?

V. ESQUEMAS DE DATOS GRATUITOS AL USUARIO FINAL (SERVICIOS DIFERENCIADOS)

Contexto

En la actualidad, en México existen diversos operadores móviles que ofrecen paquetes con esquemas de datos gratuitos como, por ejemplo, redes sociales ilimitadas. Dichas ofertas pueden ser resultado de un acuerdo entre un PSI y un PACS específico, o bien, representar simplemente una decisión unilateral del PSI para diferenciar su servicio ante el usuario final.

En general, destacan los siguientes esquemas:

- **Rating cero o datos de tráfico gratuito.** Esquema en la que el PSI, por decisión unilateral y con el incentivo de diferenciarse de sus competidores, ofrece a sus usuarios finales que cuentan con servicio de datos, el acceso a ciertos contenidos, aplicaciones o servicios (generalmente redes sociales) sin que estos se contabilicen en su consumo.
- **Datos auspiciados.** Esquemas de cobro revertido en el que un PACS acuerda con un PSI cubrir el costo del acceso de los usuarios finales de Internet a un contenido, aplicación o servicio específico.

- **Plataformas de contenido gratuito.** Esquema promovido por los PACS para proveer a usuarios finales – que no requieren tener un plan de datos o saldo – de acceso a un conjunto restringido de contenidos, aplicaciones o servicios. Generalmente, se promueven como estrategia para fomentar la adopción de banda ancha en poblaciones o regiones con escaso acceso.

Por el lado del usuario final, estas prácticas se consideran favorables debido a que estos podrían verse beneficiados al tener acceso a mayor contenido por el mismo precio, disminuir su gasto en el servicio de datos, o en un caso más extremo, ser nuevos usuarios del servicio de acceso a Internet. También pudieran generar una ventaja al proveedor cuyo contenido, aplicación o servicio es entregado gratuitamente por sobre el resto, ya que se incentiva a los usuarios finales a un mayor consumo de su contenido. Adicionalmente, es relevante considerar si habría o no un efecto del consumo de datos gratuitos en la congestión de las redes de los PSI y las acciones que estos pudieran llevar a cabo en cuanto a la expansión de capacidad de las redes.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartados 6.2.2 y 6.2.3.

Preguntas

1. ¿Qué ventajas o desventajas considera que tienen este tipo de esquemas de consumo de datos tanto para usuarios finales, como para los PSI y los PACS?
2. Con base en lo anterior, ¿considera que dichos esquemas contribuyen al desarrollo de Internet en su conjunto? Detalle su respuesta.
3. ¿Considera que debería establecerse algún tipo de regulación para dichos esquemas de consumo de datos? En su caso, ¿optaría por un esquema ex ante o ex post? Justifique su respuesta.

Una valoración económica de la práctica del Zero Rating***

César Velázquez Guadarrama

Contenido

Resumen Ejecutivo	2
I. Introducción	3
II. Beneficios del ZR	4
II.1 Definición	4
II.2 Mayor acceso y uso del internet	5
II.2.1 Mayor acceso y uso del internet en un país con desigualdad	5
II.2.2 Mayor acceso y uso del internet e información asimétrica	7
II.2.3 Mayor acceso y uso del internet y externalidades de redes	9
II.3 Facilidades de entrada a proveedores de contenidos e innovación	10
II.4 Incentivar la competencia entre PSIs	11
III. Análisis	11
III.1 Análisis de la competencia	12
III.2 La libertad de expresión y elección	15
III.3 Análisis de la Regulación	15
IV. Conclusiones	17
V. Bibliografía	18

*** Trabajo comisionado por Facebook. El contenido del documento refleja la investigación y opinión del autor. Académico del departamento de Economía de la Universidad Iberoamericana.

Una valoración económica de la práctica del Zero Rating

Resumen Ejecutivo

El Zero Rating (ZR) es una práctica comercial que beneficia a los consumidores al permitirles una mayor consistencia en su conectividad a la red, al alentar la competencia entre los proveedores de servicios de acceso a internet (PSIs) y al facilitar la entrada de nuevos proveedores de aplicaciones y contenido (PACs). Lo anterior puede aumentar el bienestar social, en particular en países en los que una parte importante de la población (generalmente de bajos ingresos o en pobreza) no tiene acceso a la conectividad o lo tiene de una manera limitada.

El ZR no necesariamente afecta la neutralidad de la red. Si bien es cierto que la práctica del ZR puede afectar la competencia, esto depende de múltiples factores y en muchas situaciones no es esperable daño alguno. El análisis indica que sin la presencia de acuerdos de exclusividad entre PSIs y PACs, y en casos de ZR tipo "carrier initiated", es poco probable que se observen posibles efectos negativos en la competencia y en la libertad de elección.

Por lo tanto, se considera que los reguladores no deben restringir prácticas de ZR ex ante, sino contar con una regulación basada en el análisis de caso por caso. Es decir, el estudio sugiere una regulación basada en la regla de la razón y no en la regla per se. Este enfoque no limita los posibles beneficios asociados con la práctica del ZR y permite abordar situaciones donde posibles casos de integración vertical o acuerdos de exclusividad puedan dañar la competencia y la neutralidad de la red.

Una valoración económica de la práctica del Zero Rating

I. Introducción

El Zero Rating (ZR) es una práctica comercial en la que los consumidores pueden utilizar datos sin que estos sean tomados en cuenta en la cantidad limitada a la que tienen acceso. El ZR se ha vuelto una estrategia común en los países en desarrollo (aunque también se observa en naciones avanzadas) que presenta beneficios a los consumidores, pero sobre la que también existen ciertas inquietudes con respecto a la neutralidad de la red. En este contexto, el objetivo de este documento es revisar la literatura referente a la práctica del ZR, evaluar sus beneficios en el contexto de países como México y analizar la regulación de la misma.

El análisis realizado muestra beneficios posibles de la práctica del ZR. En primer lugar, permite una mayor regularidad en la conectividad a la red, lo cual es relevante en naciones en las que una parte importante de la población (generalmente la de bajos ingresos o en situación de pobreza) no tiene acceso al internet o lo tiene en poca cantidad. En el caso mexicano, por ejemplo, para octubre de 2019 sólo había 74 líneas de internet móvil por cada 100 habitantes (54 de internet fijo).¹ En segundo lugar, el ZR promueve la competencia entre operadores de servicios de internet (PSIs) y puede facilitar la entrada de nuevos proveedores de aplicaciones y contenidos (PACs) al aumentar el valor de la red. El ZR es una forma de diferenciar los servicios que puede romper la tendencia a los monopolios naturales en mercados con externalidades de red y de escala como los analizados en este documento.

El beneficio social de un mayor uso del internet se expande dadas las externalidades de red y de alcance presentes en estos mercados. Si bien es cierto que la práctica del ZR puede afectar la competencia, esto depende de múltiples factores y en muchas situaciones no es factible esperar daño alguno. La teoría económica indica que, sin la presencia de acuerdos de

¹ Datos obtenidos del IFETEL: www.ift.org.mx

exclusividad entre ISPs y PACs, y en casos de ZR tipo "carrier initiated", es poco probable que se observen posibles efectos negativos en la competencia.

Así, el estudio sugiere una regulación basada en la regla de la razón y no en la regla per se. Es decir, un modelo regulatorio que no restrinja ex ante el ZR y que, siguiendo los principios de competencia económica, analice caso por caso las posibles situaciones de daño a la eficiencia y/o a la libertad de expresión de tal forma que no se limiten los beneficios presentes.

El documento está estructurado de la siguiente forma. La siguiente sección señala los diferentes tipos de ZR y los beneficios que aporta al bienestar social. La tercera sección presenta el análisis de las posibles inquietudes sobre la neutralidad de la red y la competencia, así como una discusión sobre la regulación. Por último, se presentan algunas conclusiones.

II. Beneficios del ZR

II.1 Definición

Los diferentes planes de ZR presentan en común que los consumidores tienen acceso a determinados contenidos en línea sin que los datos usados sean tomados en cuenta en los planes de su servicio de internet móvil. Sin embargo, los planes difieren en cuanto quién se hace cargo de los costos. Así, los planes ZR se pueden clasificar en aquellos en los que los PSIs absorben los costos del servicio y que suelen denominarse como “ZR iniciativa del operador” (carrier initiated); en aquellos en los que PACs, ONGs y empresas como bancos, entre otros, pagan a los PSIs y que se conocen como “datos auspiciados” (sponsored data) y; en aquellos en los que los PSIs ofrecen en ZR sus propios contenidos (integración vertical). El entender esta diferencia es importante pues como se verá posteriormente las implicaciones en términos de competencia y de bienestar social pueden ser diferentes.

A través del ZR se pueden ofrecer también diferentes tipos de servicios. En este caso, se puede observar servicios que dan acceso a sitios gubernamentales y comunitarios; a servicios de información o conectividad como Google, Freebasics o Wikipedia; a servicios que dan

acceso a aplicaciones populares de redes sociales como Facebook o Twitter y; a servicios auspiciados por oferentes para mantener contacto con sus usuarios, como por ejemplo un banco y sus clientes.

II.2 Mayor acceso y uso del internet

II.2.1 Mayor acceso y uso del internet en un país con desigualdad

La práctica del ZR beneficia al bienestar social al darle a los consumidores finales mayor posibilidad de estar conectados al internet. Este beneficio es de gran relevancia en países con alta desigualdad económica como México en los que no toda la población tiene acceso a internet (generalmente la población de bajos ingresos) y en los que la mayoría de los planes de internet móvil son de consumo limitado (capped) y/o de datos medidos (metered)². En el Cuadro 1 se puede observar como México presenta una menor teledensidad que países como Brasil y mucho menor que países como los Estados Unidos, Argentina o Chile en los que hay más de 100 líneas por cada 100 habitantes. Por su parte, el Cuadro 2 muestra como los estados con menor ingreso como Chiapas, Oaxaca y Guerrero cuentan con la menor teledensidad del país (43, 51 y 55 líneas por cada 100 habitantes respectivamente) mientras que entidades más desarrolladas como como la Ciudad de México, Quintana Roo o las dos Baja California tienen una teledensidad por arriba de 90 líneas por cada 100 habitantes.

La conexión a la red a través del internet móvil es fundamental para México pues para buena parte de su población es su única fuente de acceso. Lo anterior se observa en el Cuadro 2 en el que se muestra como la penetración del internet fijo en hogares es menor que la del internet móvil en todas las entidades del país y como el porcentaje de los hogares que tienen una computadora en el hogar es muy bajo. La importancia de este hecho ha quedado manifiesta

² Normalmente se paga una cantidad fija por mes a cambio del uso de una determinada cantidad de datos. Si la cantidad de datos usada llega al límite, el usuario puede comprar una cantidad adicional de datos o bien pagar por los datos extra usados. Los planes de uso ilimitado son escasos.

durante la pandemia del Covid-19 en la que para muchos alumnos la única manera de tomar clases a distancia ha sido a través del celular ante la falta de una computadora.³

Cuadro 1. Internet móvil y fijo

País	Teledensidad del internet móvil	Penetración del internet fijo
	(Líneas por 100 habitantes)	(Líneas por 100 habitantes)
Argentina	105	72
Brasil	88	43
Canadá	90	98
Chile	101	69
China	93	97
Colombia	75	47
Estados Unidos	101	84
México	73	54
Turquía	78	69

Fuente: IFETEL. www.ift.org.mx. Datos a octubre de 2019. Para algunos países los datos son para el cuarto trimestre de 2018.

Cuadro 2. Penetración del internet móvil y fijo en hogares por entidad federativa

Entidad	Teledensidad	Penetración del internet fijo en	Computadoras en
	(Líneas por cada 100 habitantes)*	hogares hogares (%)**	hogares (%)**
Aguascalientes	76.4	45	53
Baja California	92.6	67	61
Baja California Sur	92.5	56	51
Campeche	76.7	21	44
Coahuila de Zaragoza	71.4	41	48
Colima	83.6	51	50
Chiapas	42.1	15	24
Chihuahua	80.1	48	50
Ciudad de México	92	84	63
Durango	71.2	35	43
Guanajuato	61.1	43	42
Guerrero	55	28	30
Hidalgo	62.3	27	37
Jalisco	80.1	57	51
México.	80	49	49
Michoacán	62.8	36	37
Morelos	73.6	55	44
Nayarit	71.8	37	44

³ Véase por ejemplo la nota a parecida en el diario EL Universal el 5 de mayo de 2020. <https://www.eluniversal.com.mx/estados/clases-on-line-sin-computadora-en-casa>

Nuevo León	89.1	68	55
Oaxaca	53.5	20	31
Puebla	60.8	38	37
Querétaro	68.2	70	51
Quintana Roo	94.9	48	48
San Luis Potosí	69.7	34	41
Sinaloa	95.1	46	46
Sonora	94.1	54	54
Tabasco	69.1	21	35
Tamaulipas	85.6	38	45
Tlaxcala	65.7	34	39
Veracruz	62.7	33	31
Yucatán	84.6	39	48
Zacatecas	56.8	33	38

Fuente: IFETEL. ift.org.mx. *Datos a octubre de 2019.** Datos a diciembre de 2018. Estos datos provienen del Anuario Estadístico 2019.

II.2.2 Mayor acceso y uso del internet e información asimétrica

Para determinados grupos de población, el poco uso del internet no sólo se debe a una falta de ingreso o de posibilidad de acceso, sino también a que no conocen los beneficios del mismo (Yoo, 2016). El ZR es una forma de introducir el internet a esas personas e incentivar su uso. El ZR puede jugar el mismo papel que aquellas prácticas existentes en otros mercados que dan a conocer un producto cuya calidad o posibles usos es incierta y que buscan solucionar el problema de la información asimétrica existente. Algunos de estos grupos poblacionales suelen ser los de ingresos socioeconómicos bajos y los adultos. Galperin, Mariscal y Barrantes (2014) en su investigación cualitativa para tres comunidades mexicanas, señalan por ejemplo que la población adulta tenía cierta preconcepción de que el internet era sólo de utilidad para los jóvenes. Sin embargo, después de la intervención realizada para el estudio, los padres encontraron que el internet los podía ayudar en sus actividades diarias y mejorar su vida.

En este sentido, el ZR puede ser impulsor del uso y acceso a internet y un elemento de inclusión social y de alfabetismo digital. Saenz (2016) presenta evidencia empírica en la que se muestra que el ZR aumenta el acceso y uso del internet. Con el uso de datos de 16 países, el autor muestra que la práctica del ZR aumenta estadísticamente la demanda por servicios móviles y que el efecto es mayor en sociedades de menor ingreso. El trabajo estima un

cambio en el excedente del consumidor favorable de US\$8.77 miles de millones para la muestra total de países. Asimismo, para el autor, el aumento en la demanda no necesariamente es producto de un menor precio sino consecuencia de las iniciativas atadas a la práctica del ZR que buscan reducir el analfabetismo digital.

Por otra parte, A4AI (2016) encontró a través de un estudio en 8 países de Latinoamérica, África y Asia que el 28% de usuarios de contenidos ZR dejaron de usarlos para volverse clientes que pagan por datos y que otro 35% si bien continuaba consumiendo contenido ZR, también ya pagaba por el acceso al internet. Sin duda, es necesario contar con mayor evidencia empírica sobre este tema, pero los estudios anteriores muestran que el ZR puede jugar un papel positivo en la inclusión digital.

Pero, ¿por qué es importante el uso y acceso al internet? Pues porque el internet es un elemento que ayuda a reducir la pobreza y a ejercer derechos humanos básicos como el acceso a servicios educativos y de salud de calidad o los derechos políticos. Galperin, Mariscal y Barrantes (2014) señalan que el acceso a internet puede ayudar a aliviar la pobreza a través de un mayor crecimiento económico y de facilitar la inclusión social de las personas.⁴ Con relación al primer punto, diversos trabajos académicos han mostrado que el acceso a internet o a la banda ancha afecta positivamente el crecimiento económico a través de aumentos en la productividad y de una mayor competencia en los mercados al permitir la difusión descentralizada de las ideas y del conocimiento (Czernick et.al, 20011; Koutropis, 2009; Crandall et.al, 2007; Galperin, Mariscal y Barrantes, 2014; OECD, 2008).⁵ De igual forma, el acceso y uso del internet puede ayudar a la inclusión social al proveer de información y de capital social a las personas, lo que les otorga mayores oportunidades de ingreso y les facilita el ejercer sus derechos sociales y políticos. Para Mariscal y Barrantes (2014) lo anterior provoca que los gobiernos sean más transparentes y que la ciudadanía se involucre de manera más activa en los asuntos públicos, todo lo cual deriva en mejores servicios públicos. Véase los diversos trabajos citados en Galperin, Mariscal y Barrantes (2014, p. 30-34) para ejemplos sobre este último punto.

⁴ Los autores también señalan el mercado laboral (mayores salarios y mayor demanda de empleos) como otro posible mecanismo.

⁵ Las magnitudes de los efectos varían y es posible que ciertas estimaciones sobreestimen el efecto debido a problemas de endogeneidad.

II.2.3 Mayor acceso y uso del internet y externalidades de redes

El beneficio social del mayor acceso y uso del internet por el ZR es mayor que el que se pudiera observar en otros mercados dado que el uso del internet móvil presenta “externalidades de red”, lo que hace que si un hay un consumidor más, no sólo se beneficia ese nuevo consumidor sino también todos los demás usuarios.

Las externalidades de red benefician a todos los consumidores en general, pero los beneficios pueden ser mayores para los miembros de comunidades específicas al interior del mundo del internet. Por ejemplo, Galperin, Mariscal y Barrantes (2014) señalan que uno de los mayores beneficios del uso del internet para las comunidades analizadas en México es contar con una comunicación fluida y permanente con sus familiares y amigos migrantes lo cual también ayuda en la búsqueda de empleos (el acceso a voz es más caro). Stork, Calandro y Gillwald (2013) citados por Galpaya (2017) encuentran evidencia de lo anterior también para África. De igual forma, muchos pequeños negocios usan a Facebook como su principal instrumento de publicidad y comunicación con sus clientes y como un medio para generar más ingreso. Galpaya (2017) menciona el caso de estilistas en el sureste asiático que utilizan Facebook para mostrar posibles diseños y cortes de pelo a sus clientes. Por otra parte, una encuesta a pequeños y medianos negocios en México señala que 92% de los entrevistados considera que Facebook es importante para su negocio, el 61% que Facebook lleva a mayores ventas mientras que el 62% señala que WhatsApp ha llevado a tener mejores accesos a nuevos clientes.⁶

⁶ La encuesta fue realizada por la empresa Ipsos y comisionada por Facebook. El estudio se realizó entre octubre 23 y noviembre 5 de 2019.

II.3 Facilidades de entrada a proveedores de contenidos e innovación

La práctica del ZR crea incentivos a la entrada de nuevos proveedores de contenidos y a la innovación como consecuencia de que los mercados de tecnología son dinámicos⁷ y a que presentan economías de red y economías de alcance (mercado de dos lados). El ZR facilita la entrada de PACs al aumentar el valor de la red por el incremento de usuarios, lo que a su vez aumenta también el valor de la red para los mismos consumidores. En este mismo tenor, en muchas de las aplicaciones que se ofrecen en ZR, los mismos usuarios son creadores de contenidos por lo que el ZR no solo crea mayores beneficios a los consumidores al permitirles estar conectados, sino por un mayor contenido que visualizar.

Por otra parte, mercados dinámicos como el de PSIs y el de PACs, se caracterizan por grandes montos no recuperables en inversión tanto en I&D como en infraestructura física, lo que ocasiona que la curva de costos medios sea descendente en un rango amplio de producción y que esté por arriba de la de los costos marginales. En estos casos sí se cobra un precio igual al costo marginal, las empresas presentarían pérdidas y por lo tanto ninguna estaría dispuesta a ofrecer sus productos y por tanto a crear y a innovar. En estas industrias, el bienestar social puede incrementarse con una política de precios diferenciados que permita a las empresas recuperar sus costos de producción y por tanto innovar y servir a consumidores con menor disponibilidad a pagar. En mercados con estas características, la política de precios es “promotora de la competencia” y de la equidad. Como lo mencionan Layton y Calderwood (2015), estas prácticas se observan también en otros mercados y suelen denominarse como “discriminación de precios competitiva”. Estos autores mencionan el caso de las medicinas, industria en la que la discriminación de precios permite que países en desarrollo tengan acceso a medicinas a un menor precio que en países desarrollados.⁸

⁷ Dinamismo se refiere a la importancia de la innovación como medio de éxito en el mercado. Véase Eisenach (2015) para más sobre estas características.

⁸ Véase Baumol y Swanson (2003) para una discusión más amplia de este tema.

II.4 Incentivar la competencia entre PSIs

El ZR es también una herramienta que usan los PSIs para diferenciarse de sus competidores. En este caso, el ZR es como cualquier otra estrategia de diferenciación que acaba aportando beneficios a los consumidores al haber mayor competencia en ese mercado y al permitir el diseño de productos que satisfagan de mejor forma las preferencias de cada consumidor en lo individual. Los servicios diferenciados reflejan la cada vez más grande heterogeneidad en la demanda de los consumidores.

Para Yoo (2016), ofrecer planes para grupos específicos de la población puede incrementar la entrada de empresas que sufren de desventajas en costos y tamaño de la red, elementos en los cuales las empresas grandes e incumbentes presentan claras ventajas.

En el caso del contenido ZR “carrier initiated”, es claro que es una estrategia comercial necesaria para competir en la industria, lo cual significa que el contenido ZR no es gratuito, sino que su costo se incluye en el precio que se cobra a los consumidores y el cual suele establecerse según los patrones de consumo del usuario promedio.

III. Análisis

La sección anterior identificó beneficios de la práctica de ZR. Sin embargo, también se han señalado dos preocupaciones con respecto a la práctica del ZR. La primera es que puede inhibir la competencia en el mercado de los PACs y de los PSIs. La segunda tiene que ver con la libertad de expresión y elección. Ambas pueden afectar la neutralidad de la red. Es necesario analizarlas desde un marco de referencia teórico y empírico. Este marco de referencia permite visualizar diferentes casos, los cuales se presentan a continuación.

III.1 Análisis de la competencia

Un PSI puede utilizar la práctica del ZR para aumentar o mantener su participación de mercado a través de solicitar exclusividad al proveedor del contenido que se ofrece en ZR.⁹ Sin embargo, es difícil pensar que el proveedor de contenidos aceptaría una exclusividad pues en ese caso estaría perdiendo a los clientes de las otras compañías, los cuales son muy importantes dado que el mercado se caracteriza por presentar externalidades de red y ser un mercado de dos lados.

En el caso del mercado de los PACs, es posible que el contenido ofrecido en ZR se favorezca con relación a otros contenidos ya existentes y ante posibles nuevos entrantes. Dos elementos son clave para analizar este posible efecto: la existencia de acuerdos de exclusividad y si el contenido ZR es “carrier initiated” o “sponsored data”.¹⁰ Un acuerdo de exclusividad sin duda afectaría el éxito de empresas competidoras y posibles entrantes para competir en igualdad de oportunidades. Pero, al igual que en el mercado de PSIs, no es claro que el operador de internet acepte o quiera un trato de exclusividad pues cabe recordar que, al ser un mercado de dos lados, al PSI le conviene distribuir la mayor diversidad de contenidos posible y con la misma calidad.

Por otra parte, el ZR libera capacidad de datos que los consumidores pueden utilizar para entrar a otros contenidos. Además, como se analizó en la sección II.2.2 de este documento, los planes ZR pueden ser un detonador de un mayor uso y acceso a la red al solucionar problemas de información asimétrica. Entonces, el efecto del ZR en el uso y acceso de aplicaciones y contenidos no en ZR es una cuestión empírica que sin duda varía dependiendo del tipo de las aplicaciones y contenidos y de las características de cada mercado.

Con relación al tipo de ZR, si éste es “sponsored data”, es más probable que haya daños a la competencia pues nuevos entrantes o proveedores de contenidos pequeños quizá no tengan los recursos para pagar al operador para que ofrezca en ZR su producto.¹¹ Por tanto, si es el

⁹ La exclusividad implicaría que el PAC no pudiera ofrecer su producto más que con un PSI.

¹⁰ Aquí el acuerdo de exclusividad es que el PSI no trasmita contenidos que afecten la competencia del proveedor de contenidos. Otro tipo de acuerdo sería disminuir la calidad de transmisión del contenido del competidor del PAC con el que se tiene el acuerdo o aumentar la calidad del contenido de este último.

¹¹ Pero aún en este caso, también puede darse el caso que nuevos entrantes paguen al operador el contenido ZR como una forma de hacerse más competitivo ante el proveedor de contenidos con mayor participación de mercado.

ZR es pagado por el operador de internet (ZR carrier initiated) es mucho menos factible que se beneficie de manera discriminatoria el contenido ofrecido en ZR.

En los dos mercados, en el de operadores de internet y en el de contenidos, obviamente los resultados pueden ser diferentes si existe una integración vertical entre el PSI y el PAC pues es más probable que haya acuerdos implícitos de exclusividad. Pero se debe anotar, que no es siempre el caso que les convenga contar con esta política pues como ya se ha dicho, al ser mercados con externalidades de red y de dos lados, tener exclusividad no siempre es la mejor opción en términos de maximizar los beneficios.

Como se puede observar del análisis anterior, múltiples factores inciden en el posible efecto del ZR en la competencia y múltiples escenarios se pueden presentar. Es por esto que los posibles daños a la competencia son una cuestión empírica que se tiene que analizar caso por caso y aún en el supuesto de que existan, se tienen que evaluar a la luz de los beneficios que se presentan.

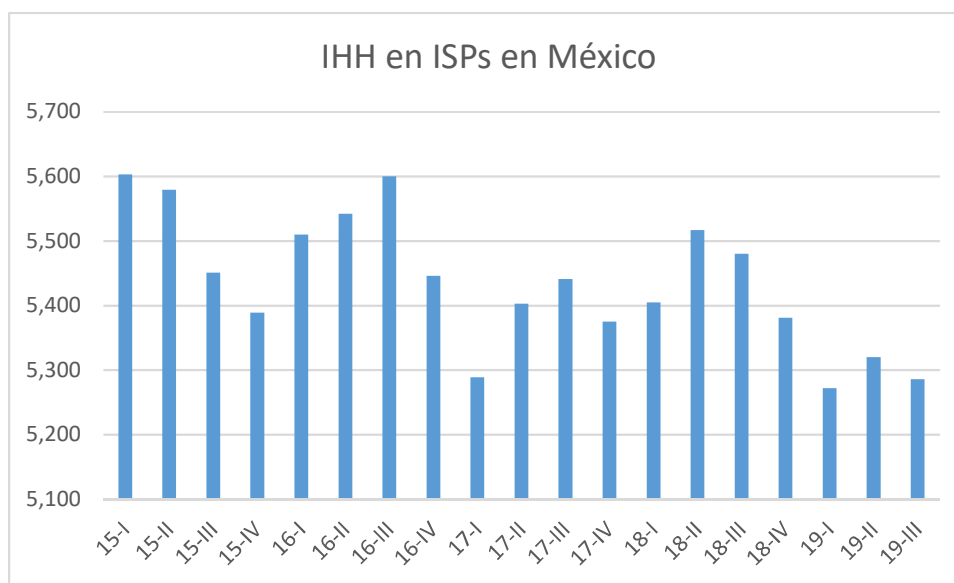
Layton y Elaluf (2015) buscaron evidencia para el caso de Chile, los Países Bajos y Eslovenia. Los autores se preguntaron, entre otras cosas, i) si el ZR aumentó la participación de mercado de los PSI que ofrecen ZR; ii) si contenido ofrecido en ZR lo hizo también y; iii) si se inhibió la entrada de nuevos contenidos. Para la primera pregunta los autores no encontraron evidencia de ganancias de participación de mercado de PSIs que ofrecen ZR. Para la segunda pregunta la respuesta es un no para Eslovenia y los países Bajos y en el caso de Chile no contaron con información para responder a la pregunta. Para la tercera interrogante, encontraron que nuevas aplicaciones entraron en el ranking utilizado para el estudio tanto para Eslovenia como para los Países Bajos. Asimismo, encontraron que en el caso de este último país, no hubo una explosión de nuevos contenidos nacionales al prohibirse el ZR, como se esperaba sucediera.

De igual forma, la Comisión Europea (2017) señala en su estudio sobre ZR que hay muy poca evidencia de exclusividad y/o de acuerdos comerciales entre PSIs y PACs.

En el caso de México, planes de ZR existen aproximadamente desde 2015 y la mayoría, sino es que todos los PSIs ofrecen planes ZR tanto en el modo de prepago como pospago. Lo anterior sugiere que no ha habido acuerdos de exclusividad entre PSIs y PACs y que se ha

favorecido la competencia en el mercado de PSI. Como se puede ver en la Figura 1, no ha habido un aumento en el IHH del mercado de PSI en México desde la entrada de las prácticas de ZR. En cualquier caso, hay una ligera disminución de la IHH.

Gráfica 1. IHH de operadores de internet en México



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IFETEL. www.ift.org.mx

Con relación al mercado de los PACs, no es claro como medir la participación de mercado pues se puede analizar a través de número de usuarios, de ingreso por usuario o bien de descargas. Pero, con información de AppAnnie.com, se puede observar que nuevas aplicaciones se pueden colocar en el top 10 de las descargas en México. Tal es el caso de TikTok que desde mediados de enero 2020 ha estado dentro de las 10 aplicaciones más descargadas tanto en la tienda de Android como de IOS.¹²

¹² AppAnnie.com da información en su servicio básico gratuito sobre las aplicaciones más descargadas por día de los últimos meses o bien por mes desde enero 2017. La página fue consultada durante la semana del 23 al 27 de marzo de 2020.

III.2 La libertad de expresión y elección

Al igual que en el caso del análisis de competencia, es posible que la práctica del ZR afecte la libertad de expresión y elección. Sin embargo, lo anotado en la sección anterior ayuda a analizar la discusión sobre el tema. Como ya se señaló, los mercados analizados presentan tanto economías de escala (externalidades de red) como economías de alcance (mercado de dos lados). Por tanto, si la competencia no se afecta, tanto los proveedores de contenidos como los operadores de internet están interesados en ofrecer la mayor diversidad de contenidos (Gulpaya, 2017), lo que sin duda favorece la libertad de expresión. Además, los usuarios en muchas ocasiones también son creadores de contenidos. Así, es difícil pensar que se limite la libertad de expresión. De igual forma, si no se daña la competencia, pues tampoco se limita la capacidad de elección.

Además, en sociedades donde el acceso a Internet no es posible para toda la población, el contenido ofrecido en ZR puede ser la única opción para conectarse de una manera regular a la red. Como ya se mencionó, es posible que el contenido de ZR libere espacio de datos que los consumidores pueden usar para acceder a otro contenido que no esté en ZR. En este caso, la práctica del ZR, en lugar de limitar la libertad de expresión, la estaría expandiendo o al menos no reduciendo.

Por último, si el ZR “carrier initiated” es una estrategia comercial de los PSIs, uno debería suponer que el contenido que se ofrece es el que demandan los consumidores. Entonces, en el caso de este tipo de ZR se puede pensar que no daña la libertad de elección pues es muy probable que aun sin el ZR ese consumidor estaría teniendo acceso al mismo contenido.

III.3 Análisis de la Regulación

De manera general, la regulación se puede basar en reglas o bien en principios a seguir. La toma de decisiones basada en reglas significaría simplemente tomar una regla existente y aplicarla uniformemente en todas las situaciones. La regulación basada en principios establece objetivos generales como promover la eficiencia económica y analizar caso por

caso para permitir que los detalles específicos de cada situación determinen la afectación o no al principio básico a seguir. Así, con relación al ZR, el análisis anterior señala que la posibilidad que la práctica del ZR afecte a la competencia es posible pero no lo hace de manera per se ni en todos los casos.

En este sentido, ante los beneficios del ZR, sobre todo con relación al mayor uso del internet en países con tasas de penetración no altas como México, una política basada en la regla de restringir ex ante la práctica de ZR no parece ser la mejor forma de regulación. Los reguladores deben poder monitorear el mercado, interpretar datos y patrones, analizar las tendencias y tomar decisiones basadas en los principios de competencia y maximización del bienestar social.

Se ha argumentado que, teniendo en cuenta los costos de analizar caso por caso, algunos tipos y/o prácticas comerciales de ZR deberían prohibirse como norma. Dos ejemplos de esta visión son 1) la prohibición del contenido ZR pagado por los PACs a los PSIs (datos auspiciados) y 2) la limitación del contenido ZR al período de validez de los datos o a la disponibilidad de acceso a Internet.

Con respecto a la prohibición de los datos auspiciados, si bien es cierto que esta política responde al posible efecto negativo en la competencia, una prohibición total impediría, por ejemplo, la existencia de aplicaciones que muestran algún beneficio social como las aplicaciones bancarias que facilitan la inclusión financiera en lugares rurales donde una sucursal física es apenas viable. Lo anterior favorece, como ya se dijo, el analizar caso por caso posibles situaciones que afecten a la competencia y a la neutralidad de la red.

Con respecto al segundo ejemplo (limitación del ZR a la disponibilidad de acceso a internet), esto podría afectar al usuario a su vez, de forma negativa, de dos maneras: la primera, al limitar su acceso a servicios cuyo costo ya fue cubierto contando con una línea en operación y vigente, eliminando beneficios en la conectividad para el propio usuario; y segundo: al notar que el contenido en un esquema ZR libera capacidad de datos que los consumidores pueden usar para acceder a otros contenidos. Esto último le permitiría a un usuario poder utilizar o experimentar con otros contenidos/servicios a sabiendas que tiene el acceso a los servicios ZR de su paquete ya incluidos. Por lo tanto, al limitar los datos a un período de

validez, puede darse el caso de que un consumidor dentro del período de disponibilidad de datos use tiempo para acceder al contenido de ZR en lugar de otro contenido. Así, nuevamente es un problema empírico si la conectividad ZR es complementaria o sustituta al contenido que no es ZR.

Otro elemento a notar sobre este mismo punto es si todos los contenidos deben ser tratados de la misma forma. Algunas regulaciones que buscan limitar el contenido ZR a la disponibilidad de acceso a internet otorgan excepciones, generalmente en el caso de datos auspiciados, a ciertos contenidos que en su consideración abonan a principios deseados por toda sociedad como la educación, la salud o la inclusión financiera.

Los proponentes de esta visión están aceptando implícitamente que hay beneficios del ZR, por eso la excepción. Pero entonces, cabe preguntar por qué algunos servicios (como los datos auspiciados) tendrían excepciones mientras otros tipos de ZR se encuentren restringidos, sin contar a su vez con evidencia sobre su afectación al bienestar social. Además, al hacer excepciones habría que establecer quién y cómo debe decidir cuáles contenidos sí son benéficos para la población y cuáles no, lo cual es si mismo es un problema de libertad de elección. Ante esta situación, es justo que se propone una regulación caso por caso y no una a través de una restricción ex ante.

IV. Conclusiones

El debate sobre la práctica del ZR está intrínsecamente relacionado con el tema de la neutralidad de la red. Por tanto, su discusión trata sobre la competencia económica, la equidad económica y social y los derechos de las personas. El análisis efectuado muestra que el ZR aumenta el bienestar social al permitir un acceso más regular a la red; aumenta la competencia en el mercado de los PSIs y facilita la entrada e innovación en el mercado de los PACs. Estos beneficios son mayores en sociedades en los que, por diversos motivos como el ingreso y la desigualdad, no toda la población tiene acceso a servicios de internet.

Por otra parte, si bien el contenido ZR puede afectar negativamente la competencia, el posible daño depende de diversas circunstancias que son poco probables. Los acuerdos de exclusividad entre PACs y PSIs, elemento central para afectar la competencia, no se observan regularmente. En el caso de México, el IHH del mercado de los PSIs no ha sido afectado, al igual que el de otros países.

El análisis sugiere, por tanto, una regulación que monitoree los mercados y esté atenta a posibles efectos negativos, pero de manera ex post. Este enfoque no limitaría los beneficios sociales asociados con la práctica del ZR y permitiría abordar situaciones en las que posibles casos de integración vertical o acuerdos de exclusividad puedan dañar la competencia. La política de competencia debe aplicar la regla per se en casos en los que la teoría económica establece claramente el daño a la competencia. Este no es el caso con los planes de ZR.

V. Bibliografía

A4AI (2016). “Mobile Data Services: Exploring User Experiences and Perceived Benefits.” The Impacts of Emerging Mobile Data Services in Developing Countries, Research Brief No. 2, June. Washington, DC: A4AI. http://a4ai.org/wp-content/uploads/2016/05/MeasuringImpactsofMobileDataServices_ResearchBrief2.pdf.

Arlandis, Antonin y Edmond Baranes. (2011). “Interactions between network operators, content producers and internet intermediaries: Empirical implications of networkneutrality”, *Intereconomics*, Vol. 46, pp. 98-105, <http://dx.doi.org/10.1007/s10272-011-0370-y>

Atif, Syed Muhammad, James Endres y James Macdonald. (2012). “Broadband Infrastructure and Economic Growth: A Panel Data Analysis of OECD Countries”, ZBW - Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Leibniz- Informationszentrum Wirtschaft, Kiel und Hamburg.

Baumol, W. J., & Swanson, D. G. (2003). “The new economy and ubiquitous competitive price discrimination: Identifying defensible criteria of market power”, *Antitrust Law Journal*, 70(3), 661–685.

Belli, L. (2016). “Net neutrality reloaded : zero rating, specialised service, adblocking and traffic management”, Annual report of the UN IGF Dynamic Coalition on Net Neutrality /– Rio de Janeiro : FGV Direito Rio,.227 p.

- Crandall. R., Lehr. W. and Litan. R., 2007, “The Effects of Broadband Deployment on Output and Employment, A Cross-sectional Analysis of U.S. Data”, *Issues in Economic Policy*, (6), The Brookings Institute, Washington D.C.
- Czernich N, Falck O, Kretschmer T, Woessmann L. (2011). "Broadband Infrastructure and Economic Growth". *The Economic Journal* 121(May): 505-532.
- Eisenach, Jeffrey A. (2015). The Economics of Zero Rating, Nera: Economic Consulting.
- Galpaya, Helani. (2017). “Zero-rating in emerging economies”, Global Commission on Internet Governance, Paper Serie No: 47.
- Galperín, H., Mariscal, J., Barrantes R. (2014). “The Internet and Poverty: Opening the Black Box”, *Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información*, <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/53798>.
- Instituto Federal de Telecomunicaciones (2019). *Anuario Estadístico 2019*.
- Koutroumpis, P. (2009). “The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach”, *Telecommunications Policy*, 33, 9, 471-485
- Layton, R. y Calderwood, S. (2015). “Zero Rating: Do hard rules protect or harm consumers and competition? Evidence from Chile, Netherlands and Slovenia” in: 2015 TPRC 43rd Research Conference on Communications, Information and Internet Policy, 24-27 September, Arlington, USA.
- Lee, R. y Wu, T., (2009). “Subsidizing Creativity through Network Design: Zero-Pricing and Net Neutrality”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 23(3), 61-76.
- OECD (2008). “Broadband and the Economy, Ministerial Background Report” DSTI/ICCP/IE(2007)3/FINAL.
- OECD. (2007). Broadband and the Economy, Ministerial Background Report.
- Saenz de Miera Berglind, Oscar. (2016). “The Effect of Zero-Rating on Mobile Broadband Demand: An Empirical Approach and Potential Implications”, *International Journal of Communication*, Vol. 10, 2442-2459
- Stork, C., E. Calandro and A. Gillwald. (2013). “Internet going mobile: Internet access and use in 11 African countries”, *Info*, 15 (5): 34–51.
- Yoo, Christopher S (2016). “Avoiding the Pitfalls of Net Uniformity: Zero Rating and Nondiscrimination”, Faculty Scholarship. 1952, http://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/1952
- Oxera. (2018). An economic assessment of zero-rating, Oxera: compelling economics.