

La neutralidad de red.Un debate interesado sobre los derechos de los usuarios

POR MARÍA DEL MAR PALAZUELOS Y FERNANDO HERRERA

Se revisa la evolución del debate sobre la neutralidad de red en EEUU, la Unión Europea y España. Se analizan las consecuencias que ocasionarían en el plano económico una eventual obligación del bloqueo o degradación de contenidos, la limitación de la capacidad comercial para diferenciar la oferta hacia proveedores de contenidos y aplicaciones y la prohibición de la integración vertical de los operadores hacia la provisión de los mismos

Pese a todos los esfuerzos de los seres humanos, y especialmente de aquellos más científicos y técnicos de entre nosotros, el lenguaje sigue siendo ambiguo. Unas mismas palabras pueden significar cosas completamente distintas según la situación, los gestos que las acompañen o los propios interlocutores.

Por ello, las palabras 'neutralidad de red' siembran la desazón entre los habituados a tratar con la regulación de telecomunicaciones. Porque es tal vez el término más ambiguo de su historia; o, al menos, el término que encuentra acepciones más contradictorias entre el público interesado.

¿Qué es la neutralidad de red?

Para los usuarios, la neutralidad de red consiste en que el operador de telecomunicaciones no se inmiscuye en los contenidos que éstos se intercambian entre sí. En este sentido, la red de telefonía es y siempre ha sido neutral: el operador de telefonía no interviene las conversaciones concretas que se produzcan, no 'escucha' estas conversaciones ni mucho menos las bloquea en función de su contenido. Es cierto que si la autoridad judicial lo ordena,

como en los casos de interceptación legal, ha de colaborar con ella, pero esto no resta un ápice a su neutralidad.

No sólo no interviene en los contenidos, sino tampoco en los servicios. Jamás Telefónica ni ningún otro operador de telecomunicaciones se preocupó de que las conversaciones telefónicas fueran realmente una comunicación de fax o un acceso a una BBS por módem.

Al mismo tiempo, esta neutralidad de red es perfectamente compatible con las tareas de gestión de tráfico que los operadores realizan sobre sus recursos que, como es fácil imaginar, son limitados. Gracias a dicha gestión de tráfico se asegura, por ejemplo, que las llamadas de emergencia son adecuadamente priorizadas sobre el tráfico normal, cosa que a todo el mundo le parece razonable; o que la red siga funcionando en momentos de sobrecarga, simplemente descartando algunas llamadas para que se puedan realizar las restantes. La alternativa sería el colapso de la red.

El inicio del debate

El escenario actual es, sin embargo, bastante más complicado. Sobre las redes circulan ahora multitud de contenidos y servicios basados en la digitalización de la información y en la convergencia de redes. Donde antes se tenían redes especializadas por contenidos, ahora se tiene una red única y un acceso único por el que los distintos usuarios acceden a una plétora de contenidos y servicios. Donde antes se tenían accesos dedicados mediante tecnología de par de cobre, ahora se tienen accesos compartidos, que permiten las ya imprescindibles comunicaciones móviles. Todo ello hace que los retos de los operadores a la hora de gestionar la red se multipliquen en complejidad e importancia para el negocio.

Nada de lo dicho altera el espíritu de neutralidad de red que acompaña a los servicios de telecomunicaciones, como acabamos de ver. Los operadores, Telefónica entre ellos, siguen sin querer inmiscuirse en lo que transite por la red, aun siendo consciente de que en determinados casos puede llegar a ser inevitable.

Entonces, ¿por qué el debate? ¿Quién quiere asegurar a los usuarios una neutralidad de red de la que siempre han gozado y que nadie hasta el momento ha puesto en duda? ¿Cuáles son las razones de que esto esté ocurriendo? Ésas son las cuestiones que se abordarán en las presentes líneas. Para ello, en el siguiente apartado se revisará la breve, pero intensa, historia del debate sobre la neutralidad de red, atendiendo a su evolución tanto en el país origen del mismo, Estados Unidos, como en la Unión Europea y en España. En el tercer apartado se analizarán, desde un punto de vista eminentemente económico, las consecuencias de una eventual obligación de neutralidad de red. Se cerrará el presente artículo con unas breves conclusiones.

El debate en Estados Unidos

El debate sobre la neutralidad de red se abrió en EEUU. Al respecto, se ha de tener en cuenta que la situación regulatoria de partida allí era bastante diferente de la europea en un aspecto muy relevante: operadores de cable y de telecomunicaciones estaban sujetos a leyes completamente distintas.

Conforme los servicios prestados convergen, la regulación también debería haberlo hecho, pero no lo hizo en este aspecto. De hecho, una de las principales cuestiones que se discuten es si la obligación de neutralidad de red, siempre de aplicación para operadores de telecomunicación en los términos expuestos en la introducción, ha de serlo también para los operadores de cable.

A continuación se describen los hitos más relevantes del asunto en la nación norteamericana.

El caso Madison

El debate se originó en el año 2005 a raíz de una investigación que el regulador americano de telecomunicaciones, la Federal Communications Commission (FCC), inició contra la compañía Madison por bloquear los puertos que las aplicaciones del Protocolo de Voz sobre IP (VoIP), de manera que, al parecer, los usuarios no podían acceder a estos servicios. El caso finalizó al aceptar Madison un acuerdo con el regulador en el que, además de dejar de realizar la supuesta práctica de bloqueo, tenía que abonar 15.000 dólares (FCC, 2005a).

En septiembre de ese mismo año, la FCC (2005b) estableció como principios las conocidas como cuatro 'libertades de Internet', que tenían como objeto «preservar el desarrollo de la Banda Ancha y la naturaleza abierta e interconectada de la Internet pública» mediante la concesión a los usuarios de los siguientes derechos:

- acceder a cualquier contenido legal de Internet que deseen,
- ejecutar las aplicaciones y contenidos que elijan, siempre que sean legales,
- conectar los terminales que elijan, siempre que no perjudiquen a la red y
- el derecho a la competencia entre operadores de red, proveedores de aplicaciones y servicios y proveedores de contenidos.

Es importante destacar que el documento citado realmente imponía esas obligaciones a los proveedores de servicios de información, afirmando expresamente que los operadores de telecomunicaciones ya la tenían (FCC, 2005b, párrafo 4).

Obviamente, el asunto no quedó aquí zanjado. Mientras que la FCC consideraba que con los principios publicados se evitaba una regulación, surgía otra línea de opinión, liderada por el Senador Ron Wyden (2006) que, con el apoyo de los profesores Lessig y Wu, promovía lo contrario, es decir, la necesidad de que se regulara para evitar la aplicación de diferentes calidades de acceso, ya que se consideraba que en esas condiciones un entrante no podría pagar el sobreprecio que supondría la prioridad en la entrega y, en consecuencia, se desincentivaría la entrada de lo que Lessig denominaba 'el siguiente Google'.

El interés de Google en el mercado móvil

En 2007 Google se propuso entrar en el mercado móvil con dos estrategias convergentes en un futuro. Así, a corto plazo, y siguiendo los pasos de sus competidores Yahoo y Microsoft, su entrada se haría manteniendo el modelo de ese momento, a través de un acuerdo con Sprint-Nextel, prestador de servicios de Banda Ancha con la tecnología Wimax, para ofrecer a sus clientes servicios de búsqueda por Internet, comunicaciones interactivas, servicios multimedia como música, televisión y vídeo, compras en línea y acceso a la red social.

En una segunda etapa (2009-2010), entraría directamente como operador de red, acudiendo a la subasta del espectro de la banda de 700 MHz, liberada del abandono de las televisiones analógicas. Con esta licencia desarrollaría un modelo de negocio integrado verticalmente, basado en servicios de telefonía gratuitos a cambio de publicidad mediante un sistema de localización.

Google sostenía la existencia de un desequilibrio de incentivos entre los operadores existentes y los entrantes ante estas subastas, debido a diversas razones¹. Dicho desequilibrio se solucionaría más eficazmente introduciendo condiciones de la licencia basadas en plataformas abiertas, que potenciaran la creación de servicios innovadores y la entrada de nuevos agentes, otorgando un mayor valor al espectro. Posteriormente, Google fijó para el bloque al que iba a optar un precio que consideraba justo de acuerdo a las condiciones del mercado (4.600 millones de dólares por los 22 MHz del Bloque C para cobertura nacional en la Banda de 700 MHz) solicitando, a su vez, el cumplimiento de cuatro condiciones previas: aplicaciones abiertas, servicios mayoristas abiertos, redes abiertas y terminales abiertos.

En líneas similares se manifestaban las asociaciones de consumidores, así como algunos fabricantes de terminales, como Nokia. Por su parte, los operadores defendían los resultados del modelo vigente de subastas para negocios integrados verticalmente, en el que los usuarios se han visto beneficiados tanto en precios como en servicios y cobertura, tal como se ha podido observar en todo el mundo.

Pese a esta evidencia histórica, la FCC escuchó parcialmente las peticiones lideradas por Google y aceptó incorporar dos de las reglas que proponía el acceso desde cualquier terminal en un tercio de la banda² y el acceso a cualquier tipo de aplicación (FCC, 2007).

Curiosamente, ninguna de las frecuencias de la licitación fue asignada a Google, quien a la hora de la verdad no mantuvo su interés con el celo antes descrito, lo que demuestra el carácter instrumental de sus peticiones de cara a alterar el régimen regulatorio de las redes móviles en favor de sus intereses. Contradicciones similares planean constantemente sobre el debate de neutralidad de red, lo que prueba que se trata de un debate interesado y posiblemente innecesario.

El caso de Skype

En febrero de 2007 Skype solicitó a la FCC la aplicación en el mercado móvil del principio conocido como *Carterphone*, resultante de una sentencia que en 1968 obligó a que los operadores de redes públicas de telefonía abrieran las interfaces con un estándar, para que se pudiera conectar cualquier dispositivo a las mismas (Skype, 2007).

En su escrito cuestionaba que los acuerdos en los desarrollos entre los operadores y fabricantes de terminales fueran realmente beneficiosos para los usuarios y exponía diversas prácticas de los operadores móviles (imposibilidad de desbloqueo de terminales, eliminación de la tecnología *wi-fi* o *bluetooth* para forzar a los usuarios a utilizar sus redes) que, a su modo de ver, impedían el desarrollo de un mercado en competencia.

Junto con la aplicación del principio *Carterphone* se solicitó que se iniciara un procedimiento regulador para evaluar las prácticas restrictivas de los operadores móviles a la luz de dicha sentencia y que se creara un mecanismo liderado por la industria para asegurar la apertura de las redes móviles mediante estándares técnicos neutrales y transparentes.

Hasta el momento, no hay una resolución formal de la FCC sobre este tema, si bien su presidente ha defendido en alguna ocasión el derecho de los operadores a gestionar sus redes, por lo que se interpreta que posiblemente no se aceptara la solicitud de Skype (Marek, 2008). Por su parte, Skype lanzó el pasado mes de abril su servicio gratuito de VoIP y mensajería instantánea sobre los dispositivos iPhone. Por el momento, las llamadas únicamente se podrán realizar a través de conexiones *wi-fi*, pero no mediante redes de acceso móvil.

El caso de Comcast

Este caso se origina en 2007, cuando comienzan a multiplicarse las acusaciones de posibles bloqueos por parte de la compañía. Este extremo fue negado repetidas veces por la compañía, hasta que sendas investigaciones realizadas por una agencia de noticias y una fundación sobre las libertades electrónicas demostraron que, efectivamente, Comcast bloqueaba las descargas P2P. La compañía justificó su actuación por motivos de congestión, dejando claro que cuando esa circunstancia cesaba, los usuarios podían volver a acceder al servicio.

Sin embargo, las pruebas demostraban que los bloqueos sucedían las 24 horas del día durante todos los días del año. Como consecuencia, Comcast fue demandada ante la FCC y, en el verano de 2008, ésta concluyó que Comcast había estado realizando prácticas anticompetitivas, motivada por la amenaza que las descargas P2P suponían para el servicio de vídeo bajo demanda (VoD) de Comcast. La FCC consideró asimismo que uno de los efectos de esta práctica era situar aquellas aplicaciones en desventaja competitiva, puesto que los usuarios culpaban a la propia aplicación, en lugar de a Comcast, de las dificultades en las descargas. Finalmente, la FCC ordenó a Comcast que cesara en la práctica y que explicara a los usuarios las prácticas de gestión de red que pensaba utilizar en su lugar (FCC, 2008).

En la actualidad el caso sigue abierto. A comienzos de 2009, la FCC pidió a Comcast que aclarara la discrepancia que había entre lo que había declarado sobre el nuevo procedimiento de gestión de red y lo que en su página web determinaba sobre su servicio de VoIP³. Parece

ser que este servicio lo proporciona por una red IP que no es la de acceso a Internet; de este modo garantiza que estará libre de congestiones.

Posiblemente sea esta decisión la que ha llevado a la FCC a incluir en la propuesta del Plan Nacional de Banda Ancha hecha pública esta primavera la ampliación de la neutralidad de red a los servicios de Banda Ancha que no sean sobre Internet.

El debate en la Unión Europea

En Europa, el debate se inicia en el mercado de telefonía móvil, donde, como se verá más adelante, la problemática de la neutralidad de red y de la gestión del tráfico pueden tener consecuencias muy importantes.

En todo caso, el debate en Europa es eminentemente regulatorio, puesto que, al contrario que en EEUU, no se ha producido ninguna queja o denuncia al respecto. De hecho, es un debate que aquí parece fuera de lugar y más bien está importado por los agentes globales. Por ello, se centra más bien en medidas regulatorias y supuestamente preventivas de situaciones como las antes descritas.

Al respecto, no está claro qué ventajas presenta la intervención ex ante, teniendo en cuenta los graves perjuicios que este tipo de obligaciones puede acarrear para la sociedad, tal y como se describe en el siguiente apartado.

Review 2006

El debate sobre neutralidad de red ha tenido lugar principalmente en el seno de la revisión del marco regulatorio de las telecomunicaciones iniciado en 2006 (*Review, 2006*).

En noviembre de 2007, la Comisión Europea publicó la propuesta de la revisión de las directivas europeas (Comisión Europea, 2007). En lo que concierne a neutralidad de red, su propuesta se limitaba a incluir la posibilidad de que los reguladores nacionales pudieran establecer requisitos mínimos de calidad de servicio y que se asegurara la libre competencia.

Sin embargo, a lo largo del procedimiento de codecisión, todavía sin concluir, las sucesivas enmiendas han incorporado algunas de las propuestas provenientes del otro lado del Atlántico, como el derecho de los usuarios a acceder a cualquier contenido, a ejecutar aplicaciones y servicios y a que los operadores informen a los usuarios sobre las limitaciones de los servicios. Igualmente proponen condiciones de transparencia a los operadores de red e ISPs sobre los criterios aplicados en la gestión de red y de los tráficos.

Por su parte, el Parlamento aprobó en febrero un informe (Parlamento Europeo, 2009) dirigido al Consejo Europeo recomendando la necesidad de reforzar la seguridad y las libertades fundamentales en Internet. El texto rechaza que los Gobiernos puedan cortar el

acceso a Internet como una forma de imponer sanciones, en alusión a la Ley Hadopi en trámite en Francia (que, de aprobarse, permitirá cortar las conexiones a los usuarios reincidentes en las descargas ilegales sin necesidad de una orden judicial). De hecho, ha sido precisamente este punto el que al parecer ha impedido a la Review'06 pasar a la fase final de conciliación entre Consejo y Parlamento, al no haber sido posible un acuerdo en la fase de segunda lectura del procedimiento.

De hecho, la discusión referida plantea el concepto de neutralidad de red de una forma más próxima al tradicional contemplado por usuarios y operadores de telecomunicaciones. Son varias las voces que han dicho que la Ley Hadopi atenta contra la neutralidad de red, precisamente por permitir a autoridades no judiciales el bloqueo de servicios y contenidos. En este sentido, la decisión del Parlamento es favorable a la neutralidad de red bien entendida.

Actuaciones de reguladores nacionales

Por supuesto, las autoridades noruega y sueca han publicado sendas recomendaciones sobre neutralidad de red, con planteamientos bien distintos. En Noruega (NPT, 2009), la recomendación ha sido ratificada por un conjunto de agentes implicados en el mercado de acceso a Internet, entre los que se hallan PSIs, proveedores de contenidos y asociaciones de consumidores, aunque no la han firmado por el momento ninguno de los operadores móviles. Recoge los siguientes principios:

- Los usuarios tienen derecho a una conexión a Internet con una capacidad y calidad predefinida;
- Los usuarios tienen derecho a una conexión a Internet que les permita enviar y recibir los contenidos que elijan, utilizar y ejecutar las aplicaciones que elijan, conectar los terminales y utilizar el *software* que elijan siempre y cuando no perjudiquen a la red.
- Los usuarios tienen derecho a una conexión a Internet no discriminatoria con respecto al tipo de aplicación, servicio o contenido o basado en la dirección origen o destino.

En cuanto al regulador sueco (PTS, 2009), afirma la competencia como principal garante de la neutralidad de red, basándose en principios económicos como los que se explican en la siguiente sección. Concluye que no es necesaria ninguna regulación para garantizar la neutralidad de red y que hay que centrarse en dos aspectos:

- Promocionar la competencia y disponibilidad en el mercado de acceso para que los usuarios dispongan de varias opciones para elegir el proveedor de servicio.
- Informar a los usuarios sobre las diferencias entre las ofertas de los proveedores de servicios.

1 *Los llamados incentivos ‘al bloqueo’ y ‘al descuento’.* Ver Google 9 Ex Parte Filing; Service Rules for the 690-746, 747-762, and 777-792 MHz Bands (WC Docket No. 06-150; WC Docket No. 06-129; PS Docket No. 06-229; WT Docket No. 96-86), 9 de julio de 2007. En concreto, el apartado 2: *Further Analysis Suggests That in Most Scenarios Incumbents Will Outbid Would-Be New Entrants for Large Spectrum Blocks.*

2 *Al respecto, téngase en cuenta que en el momento de la licitación los usuarios tenían dificultades para cambiar de operador manteniendo el terminal, debido a su falta de estandarización.*

3 *FCC: Carta dirigida al Vicepresidente de Asuntos Regulatorios de Comcast, Kathryn A. Zachem (18 de enero de 2009). La respuesta de Comcast: Carta dirigida a la Jefa de Wireline Competition Bureau y al Consejero General de la FCC (30 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.dslreports.com/r0/download/1396733~d03306ba1f1e58b93cde1ab6985f73eb/Comcast.pdf>*

Por idénticas razones, no considera necesario establecer mínimos niveles de calidad de servicio. Si en un futuro se identificara que esta situación provocara problemas para los usuarios, el regulador sueco promovería acuerdos voluntarios entre los agentes del mercado, evitando así la regulación.

Otras actuaciones relacionadas con la neutralidad de red

Cabe referirse finalmente a algunas actuaciones aisladas de la Comisión Europea que permiten completar el cuadro de situación del debate en estos momentos en Europa.

Por una parte, la DGCOMP inició el año pasado una investigación, posiblemente motivada por una denuncia de un desarrollador de software de VoIP, sobre supuestas prácticas de bloqueo de la VoIP en los terminales móviles. Hasta el momento no se tiene resultado de la citada investigación.

Del mismo modo, ha enviado una advertencia al regulador alemán para que evite que los operadores móviles bloqueen los servicios innovadores, como Skype, en los terminales (DMEurope, 2009). Esta advertencia proviene de la acción llevada por T-Mobile de bloquear el acceso de esta aplicación instalada en los iPhone y podría suponer una multa para este operador.

El debate en España y Latinoamérica

En España, el debate sobre neutralidad de red ha tenido muy poca repercusión en la opinión pública y reguladores, lo que refleja una situación de normalidad en que no es necesaria

intervención alguna. Cabe referirse a la reciente manifestación de la Asociación de Internautas, en la que, junto a temas de mucho mayor calado social como la supresión del canon digital, se reivindicaba la neutralidad de red (Asociación de Internautas, 2009). La lectura del Manifiesto, aunque no despeja las dudas sobre el alcance del concepto para los manifestantes, sí revela una cierta afinidad con la posición de los operadores de telecomunicaciones.

Al igual que en España, la neutralidad de red tampoco está sometida a debate en Latinoamérica de momento. Ha habido, no obstante, algunas iniciativas y conflictos puntuales en países como Chile, México o Brasil. Así, en Chile se está tramitando la incorporación a su Ley de Telecomunicaciones de los principios de neutralidad de red reconocidos en EEUU, con alguna matización como el reconocimiento del derecho de los operadores a gestionar sus redes y la posibilidad de bloquear contenidos a petición del usuario. Asimismo, se imponen ciertas obligaciones de transparencia. Por su parte, en Brasil, el regulador ha propuesto imponer obligaciones de neutralidad de red únicamente para los operadores con peso significativo. Y finalmente, en México se ha iniciado una consulta pública (CFTel, 2009), donde se propone la introducción de algunas previsiones relacionadas con neutralidad de red, en línea una vez más con los principios enunciados por la FCC.

Como se observa, en la mayoría de las ocasiones la reflexiones sobre neutralidad de red terminan con el establecimiento de una serie de obligaciones consistentes con la neutralidad de red requerida por los usuarios y respetada por los operadores de red y que no tiene nada que ver con lo que determinados agentes pretenden que se entienda por neutralidad de red. En el siguiente apartado se analizan los efectos de estas interpretaciones.

Análisis de las consecuencias

Como se ha podido observar, las definiciones de neutralidad de red que utilizan sus proponentes poco o nada tienen que ver con la neutralidad de red que pretenden los usuarios y que siempre han buscado los operadores, entre ellos Telefónica. De hecho, lo que en realidad pretenden estos agentes es que se limite el uso que los operadores pueden hacer de sus redes, sobre todo por la vía de eliminar su libertad a la hora de gestionar el tráfico.

Cabe establecer tres categorías de comportamiento que deberían ser prohibidas a los operadores de red, atendiendo a esta visión de neutralidad (Sidak, 2006):

- denegación o degradación del acceso a contenidos específicos, aplicaciones de Internet y a terminales;
- access tiering (niveles de acceso): imposibilidad de discriminar en calidades de servicio a cambio de un precio;
- integración vertical hacia la producción de contenidos y aplicaciones.

A continuación se analiza la necesidad y, en su caso, los efectos que para el bienestar social se derivarían de la eventual prohibición:

Bloqueo en el acceso

Esta obligación de neutralidad de red es la que más se relaciona con la visión del ciudadano, porque impide que el operador bloquee el acceso a determinados contenidos o la utilización de ciertos servicios.

Es evidente que el bloqueo de contenidos o servicios va, en principio, contra los intereses del operador que bloquee. De hecho, como se ha visto en la introducción, los operadores de telecomunicaciones son reacios a estos bloqueos y sólo lo hacen por orden de alguna autoridad.

Si un operador opta unilateralmente por bloquear accesos, lo normal es que pierda a sus clientes, que preferirán acceder a la red a través de un operador que no les bloquee contenidos ni servicios⁴. Parece difícil que, incluso en un entorno de integración vertical, el operador se arriesgue a perder ingresos de su negocio principal, el acceso, por impedir que los clientes accedan a un determinado *website*, lo que únicamente le proporcionaría, en el mejor de los casos, un ingreso marginal.

Dicho esto en términos generales, es necesario referirse específicamente a aquellas tecnologías en las que la red de acceso es un recurso compartido entre varios usuarios. Esto ocurre en algunas redes de cable, así como en las redes de acceso móvil. En estas redes, el uso simultáneo e intensivo de muchos usuarios puede llevarlas con cierta facilidad a la saturación. La solución de incrementar mucho la capacidad puede ser posible en las tecnologías en línea, pero resulta mucho más difícil en las redes móviles, por la dificultad existente en la instalación de nuevos emplazamientos para las estaciones base y el carácter finito y limitado del espectro asignado a los operadores.

En principio, los operadores móviles tampoco tienen interés en limitar el acceso a contenidos y aplicaciones a sus usuarios, por las mismas razones apuntadas. Sin embargo, es cierto que el uso de determinadas aplicaciones o contenidos muy intensivos en el consumo de Banda Ancha puede limitar considerablemente la disponibilidad del servicio para los otros usuarios que estén compartiendo el acceso, hasta el punto de hacerlo inviable. Por eso los operadores móviles pueden verse obligados a rebajar la capacidad dedicada a determinados servicios, como reproducción de vídeo, juegos en tiempo real o descargas P2P, en determinados momentos, pudiéndose incluso llegar a bloquearlos en casos extremos. En todo caso, serían limitaciones que afectarían a todas las aplicaciones de Banda Ancha, no sólo a una concreta: «Obligar a un operador móvil a aceptar aplicaciones intensivas en Banda Ancha es como forzar a un operador ADSL a aceptar simultáneamente señales de vídeo de alta definición de múltiples fuentes. Simplemente, no hay capacidad suficiente para que sea posible» (Hang, Litan & Singer, 2007).

Los operadores móviles tienen instrumentos limitados para manejar el recurso escaso del

espectro. Deben hacerlo de forma que todos los clientes que los comparten reciban una calidad razonable en su servicio. La imposición de restricciones en el uso puede incrementar el bienestar. Por ejemplo, si se limita el uso de aplicaciones de Banda Ancha como las anteriormente citadas se puede asegurar que todos los clientes recibirán una calidad adecuada para los servicios básicos (voz, SMS, acceso a textos).

En resumen, Telefónica es contraria a todo tipo de bloqueo de contenidos o degradación de acceso, puesto que es consciente del daño que le supondría en pérdida de clientes. De hecho, los únicos bloqueos que serían compatibles con el negocio del operador y que no le llevarían a la pérdida de clientes serían los que se viera obligado a hacer para garantizar el servicio a la mayoría de los clientes. Una prohibición indiscriminada del bloqueo de contenidos/aplicaciones seguramente causaría la pérdida de clientes de los operadores móviles, cuando aquéllos constataran que no tienen ningún tipo de garantía en la calidad del servicio suministrado.

Consideraciones similares se aplican a posibles limitaciones en el acceso de terminales. El operador móvil responde ante su cliente del funcionamiento de sus servicios, y éste no distingue muchas veces cuál es la causa de sus problemas, pero lo que sí tiene claro es a quién debe pagar periódicamente por su conexión móvil. Por ello, el operador tiene que asegurar la calidad de la experiencia de sus usuarios en cualquier servicio que preste; de lo contrario, corre el riesgo de perder al cliente.

Así, parece legítimo que el operador móvil trate de controlar las características de los terminales que se conectan a su red, sobre todo a la hora de prestar servicios avanzados como los de Banda Ancha. A las preocupaciones anteriores sobre posible congestión del espectro se unen las referidas a funcionalidades de terminal, que necesariamente han de estar coordinadas con las de las aplicaciones y contenidos que hayan de funcionar. Por ejemplo, cuando Vodafone apostó por su Vodafone Live definió una serie de características que se exigían de los terminales para poder ser homologados para estos servicios. Se trataba, en esencia, de garantizar la experiencia del usuario ante los contenidos que Vodafone le proporcionaría, y cuyo disfrute solo era posible si el terminal contaba con determinadas características.

4 Al respecto, son ilustrativas las dificultades, de momento insuperables, que están teniendo los operadores (Redtel) y la autodenominada 'Coalición' de creadores para llegar a un acuerdo sobre la persecución de descargas. Esto demuestra la sensibilidad de los operadores ante este asunto. Véase, por ejemplo,

<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/04/29/navegante/1241009391.html>

Diferenciación de calidad (access tiering)

Según esta interpretación de la neutralidad de red, se prohibiría a los operadores prestar servicios de distinta calidad a los proveedores de contenidos y aplicaciones; esto es, se les

prohíbe diferenciar su producto. Sería como obligar a que todos los usuarios finales pagaran el mismo precio, con independencia de la velocidad que contrataran. De entrada, pues, se puede apreciar el absurdo de la obligación.

Desde el punto de vista económico, el análisis clásico de precios Ramsey (Laffort & Tiron, 1993) muestra que los precios que maximizan el bienestar social dependen del coste marginal de la provisión del servicio y de la elasticidad de la demanda con respecto al precio. Si se fuerza a que los precios sean iguales con independencia de la demanda, la consecuencia inmediata es una reducción del bienestar.

Analizando en concreto el mercado que nos ocupa, los efectos podrían ser éstos (Sidak, 2006):

- Reducción en la cantidad de envíos priorizados.
- Desincentivo para el desarrollo de aplicaciones de tiempo real, puesto que no se podrían contratar servicios de entrega con prioridad.
- Mayores costes de transacción, pues los contratos fijando prioridad diferenciada sólo podrían hacerse entre usuarios finales y operador, en lugar de entre operadores y proveedores de contenidos.
- Ineficiencia en la fijación de precios para diferentes calidades, puesto que los proveedores de contenido son los mejores conocedores de las elasticidades de la demanda de sus aplicaciones al precio y, por tanto, los mejor posicionados para fijar dicho precio.

En esencia, el problema es que aquellas aplicaciones que precisen de servicios de calidad superior o de mayor priorización no podrán suministrarse a los usuarios, a menos que éstos contraten un acceso que posibilite dicha priorización (por ejemplo, si saben que quieren utilizar uno de dichos servicios). Eso conlleva, por ejemplo, la práctica imposibilidad de prestar servicios en tiempo real. El proveedor que se plantee la prestación de estos servicios se encuentra con una base potencial de clientes limitada a aquéllos que tengan contratados servicios de alta calidad y no tiene opción de asegurar con sus recursos la calidad del servicio, lo que le permitiría acceder a toda la base de clientes.

Además, el operador de acceso se encuentra fijando precios que no tienen relación con el servicio prestado. Los clientes pueden demandar aplicaciones completamente distintas y darles valores diferentes: no es lo mismo lo que está dispuesto a pagar un broker por tener asegurada la calidad de su acceso a los servicios bursátiles que lo que pagaría un cabeza de familia por tener televisión de alta definición. Y, sin embargo, el operador de red no tiene forma de cobrar diferente a cada cliente, puesto que no es sensible al uso. Realmente, son los respectivos suministradores los únicos que están en condiciones de realizar una oferta por estos servicios garantizados a sus usuarios finales, pues son lo que conocen al cliente.

Finalmente, el operador de acceso se vería obligado a negociar las condiciones de calidad con miles de usuarios finales en vez de con unos cuantos proveedores de contenidos. Esto, como

se puede observar, multiplica los costes de transacción.

En resumen, los proveedores de aplicaciones se encontrarán dependiendo para la viabilidad de su modelo de negocio, de aspectos sobre los que carecen de absoluto control, por causa de la regulación. Esto sólo puede dar lugar a ineficiencias en el mercado.

Desde otra perspectiva, se podría identificar la prohibición de diferenciar calidades entre proveedores de contenidos como un acuerdo colusorio sancionado por el Gobierno, por el que éstos se ponen de acuerdo en no diferenciarse en calidad. Esta clase de acuerdos benefician a los agentes presentes en el mercado a costa de otros posibles agentes entrantes innovadores, que se encuentran con una variable competitiva inutilizada.

Integración vertical

De acuerdo con esta modalidad de neutralidad de red, se prohibiría a los operadores de red la integración vertical hacia la provisión de aplicaciones y contenidos, de forma que sólo podrían proporcionar los servicios de conectividad entre proveedores de contenidos y usuarios finales. De entrada, esta prohibición supondría una restricción en la competencia de los mercados 'aguas arriba', lo que de por sí supondría un descenso del bienestar social, al impedir a determinados agentes -ubicados además en una posición excepcional- la entrada al mercado. Más concretamente, cabe identificar dos efectos (Sidak, 2006):

- Los operadores se verían privados de economías de alcance significativas, que a su vez les permitirían rebajar los precios de acceso a sus usuarios.
- Imposibilidad de acceder a ingresos por publicidad, que podrían usarse para subsidiar el precio de acceso a los usuarios.

Privados de estos posibles ingresos, así como de la posibilidad de ofrecer distintos niveles de calidad (si hemos de mantener también la neutralidad de red según se entiende en este texto), el despliegue de la NGN debería financiarse íntegramente con los ingresos obtenidos por los servicios de acceso. Dicho de otra forma: serían los usuarios finales los únicos encargados de financiar este despliegue, al no permitirse a los operadores acudir a otro tipo de clientes de los que obtener ingresos.

Sin embargo, está claro que no sólo los usuarios finales se benefician de estos posibles despliegues. También lo harán los proveedores de contenidos y aplicaciones, que podrán comercializar sus servicios a través de la red y obtener así ingresos y eventualmente beneficios. Siendo así, ¿por qué han de ser los usuarios finales los únicos que corran con el gasto de la inversión? ¿Por qué no se les ha de poder repercutir nada a los otros agentes?

Desde el punto de vista de la extensión del servicio, la política de neutralidad de red tal y como la entienden estos agentes es contraria a la consecución de los objetivos de universalización. Precisamente por lo explicado en el párrafo anterior, el operador no podría usar ingresos de otras fuentes (por ejemplo, publicidad) para subvencionar accesos caros de desplegar y

conseguir un precio atractivo para el posible cliente.

Conclusiones

La neutralidad de red ha sido siempre un principio director en la actividad de los operadores de telecomunicaciones. Éstos son conscientes de que cualquier tipo de limitación a los contenidos o servicios que se pueden prestar por su red va contra sus propios intereses, al ir contra los de sus usuarios. Si bien este tipo de actuaciones podría tener resultados prácticos en un contexto de monopolio legal (en que fuera imposible la existencia de operadores alternativos), no tendrían ninguno en un entorno de competencia como el actual. En un entorno competitivo, aquel operador que limite innecesariamente las posibilidades de sus usuarios se verá obligado a ceder clientes a sus competidores.

Y, sin embargo, existe una serie de agentes que están propugnando la necesidad de unas nuevas obligaciones de neutralidad de red. Esta concepción de neutralidad de red nada tiene que ver con los derechos de los usuarios, por mucho que se quiera disfrazar de esa forma, y sí en cambio con los deseos de limitar las acciones comerciales de un competidor potencial.

Se han analizado en este artículo las tres categorías de obligaciones que estos agentes consideran que se deberían imponer a los operadores de telecomunicaciones. En primer lugar, una prohibición en el bloqueo o degradación de contenidos impediría la gestión de tráfico que resulta imprescindible cuando los usuarios acceden a la red utilizando un recurso compartido, como en el caso de las redes móviles. Como se ha reiterado, esta clase de conductas son indeseables para el operador y, dado el riesgo evidente de pérdida de clientes que conllevan, únicamente son utilizadas cuando dicho riesgo aumenta si no se usan. Ése sería el caso si, por ejemplo, la utilización por unos pocos usuarios de una aplicación de uso intensivo de ancho de banda impidiese el acceso de la mayoría a servicios básicos.

Obsérvese que los operadores están completamente alineados con los usuarios finales también a la hora de limitar los bloqueos que puedan venir ordenados por autoridades administrativas o judiciales, y consideran que esto sólo ha de ser posible en condiciones muy justificadas.

En segundo lugar, una prohibición limitando la capacidad comercial para diferenciar la oferta hacia proveedores de contenidos y aplicaciones supondría claramente una reducción del bienestar social, como prueba la teoría económica. Esta imposibilidad limitaría el desarrollo de nuevas aplicaciones (por ejemplo, las de tiempo real) y crearía múltiples ineficiencias en la fijación de precios, pero sobre todo protegería el statu quo de los actuales proveedores, al impedir a posibles competidores el uso de un parámetro de evidente potencial competitivo.

Por último, una prohibición en la integración vertical de los operadores tendría también efectos nocivos sobre el bienestar social. Por un lado, impediría la entrada de nuevos competidores a los mercados de aplicaciones y contenidos y, por otro, forzaría a que los usuarios tuvieran que soportar todo el coste de su acceso, dificultando la universalización. Y eso a pesar de que es

evidente que también los proveedores de aplicaciones se benefician del mayor acceso.

En definitiva, parece que el debate sobre la neutralidad de red está siendo alimentado por incentivos interesados y no por la aparente defensa de los derechos de los usuarios, unos derechos que no se pueden poner en cuestión por los operadores, puesto que iría contra su propio interés de negocio. Por esto mismo es un debate carente de sentido: los operadores seguirán facilitando el acceso a todo tipo de información y servicios a sus usuarios. Y no necesitan ninguna obligación para ello. Ésta ha sido la clave de su negocio durante muchos años y posiblemente lo sea también en los próximos, que indudablemente presentan nuevos retos hasta ahora inéditos.

Los operadores de telecomunicaciones, entre ellos Telefónica, están a favor de la neutralidad de red, que defenderán con tanto o más ahínco que sus clientes. Y tratarán de combatir interpretaciones interesadas del término, que beneficiarían a unos pocos a costa de graves perjuicios para los propios operadores, sus usuarios y, en definitiva, la sociedad.

Bibliografía

Asociación de Internautas (2009, mayo). *Por los derechos civiles, la universalidad y la neutralidad de red* [en línea]. Disponible en: <http://www.internautas.org/acciones/acto24052009/manifiesto.html>

CFTel (2009, 3 de febrero). *Resolución por la que el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide el Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad* [en línea]. Disponible en: http://www.cft.gob.mx/wb/Cofetel_2008/plan_tecnico_fundamental_de_interconexion_e_intero

Comisión Europea (2007, 11 de noviembre). *Propuesta de Directivas de la CE* [en línea]. Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/oeil/file.jsp?id=5563972>

DMEUROPE (2009, 9 de abril). EC could punish T-Mobile Germany for blocking Skype – report [en línea]. *Trading markets.com*. Disponible en: <http://www.tradingmarkets.com/.site/news/Stock%20News/2264942/>

FCC (2005a, 2 de marzo). *DA 05-543, Consent Decree* [en línea]. Disponible en: http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-543A2.pdf

— (2005b, 23 de septiembre). *FCC 05-151, Policy Statement* [en línea]. Disponible en: http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-151A1.pdf

— (2007, 10 de agosto). *FCC 07-132, Second Report and Order* [en línea]. Disponible en: http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-07-132A1.pdf

— (2008, 20 de agosto). *FCC 08-183, Memorandum Opinion and Order* [en línea]. Disponible en: http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf

Hahn, R. W; Litan, R. E. & Singer, H. J. (2007). *The Economics of Wireless Net Neutrality* [en línea]. AEI- Brookings Joint Center. Disponible en: <http://www.aei-brookings.org>

Laffort, J. J. & Tiron, J. (1993). *A theory of incentives in procurement and regulation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Marek, S. (2008, 3 de abril). FCC denies Skype's Carterphone petition [en línea]. *Fierce Wireless*. Disponible en: <http://www.fiercewireless.com/ctialive/story/fcc-denies-skype-s-carterphone-petition/2008-04-03>

NPT (2009, 24 de febrero). *Network neutrality. Guidelines for Internet neutrality, Version 1.0* [en línea]. Disponible en: <http://www.npt.no/ikbViewer/Content/109604/Guidelines%20for%20network%20neutrality.pdf>

Parlamento Europeo (2009, 25 de febrero). *Informe con una propuesta de recomendación del Parlamento Europeo destinada al Consejo sobre el refuerzo de la seguridad y de las libertades fundamentales en Internet* [en línea]. 2008/2160(INI). Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A6-2009-103&language=ES>

PTS (2009, 28 de enero). *Network Neutrality, PTS-ER-2009:6* [en línea]. Disponible en: <http://www.pts.se/upload/Rapporter/Internet/2009/natneutralitet-2009-6-eng.pdf>

Sidak, J. G. (2006). A Consumer-Welfare Approach to Network Neutrality Regulation of the Internet. *Journal of Competition Law & Economics*, (2).

Skype (2007, 20 de febrero). *Petition to confirm a customer's right to use Internet Communications Software and attach devices to wireless networks* [en línea]. Skype. Disponible en: [download.skype.com/share/skype_fcc_200702 .pdf](http://download.skype.com/share/skype_fcc_200702.pdf)

Wyden, R. (2006, 2 de marzo). *Internet Non-Discrimination Act of 2006* [en línea]. Discurso en el 109th Congress, 2nd Session, S. 2360. Disponible en: <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c109:S.2360>