



Perú: la disputa por el control de internet¹

Jorge Bossio Montes de Oca²

¹ Esta investigación forma parte del proyecto CILAC (Comunicación para la influencia en América Latina y el Caribe), financiado por el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC por su sigla en inglés). Más información: www.apc.org/es/projects/policy/lac/comunicacion-para-la-influencia-en-america-latina

² Jorge Bossio es profesional de la información con estudios de postgrado en Administración y Ciencias Políticas. Trabajó durante 15 años en el Organismo Regulador de Telecomunicaciones del Perú y desempeñó roles de representación internacional en foros tales como Regulatel, APEC y CITELE. En la actualidad se desempeña como Coordinador de la Red DIRSI (Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información) y como docente en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Contenido

Contenido	2
1. Introducción.....	3
2. La reforma de las telecomunicaciones en el Perú.....	4
Privatización.....	4
Expansión	5
Competitividad.....	6
Competencia	7
Un nuevo campo de batalla	8
3. La naturaleza neutral de internet	9
¿Discriminación positiva?.....	10
Prioridad de paso	11
4. Neutralidad de red y competencia	12
Garantías para la neutralidad	13
5. Los actores y el campo de batalla	15
6. Comentarios finales.....	17
Bibliografía.....	19
Expertos entrevistados.....	23
Ilustraciones.....	24
Tablas	26

1. Introducción

Un día cualquiera usted podría encender su computador y, al tratar de seguir un enlace de internet que alguien le recomendó, recibir un mensaje de su operador de internet que dice:

“Sitio no disponible para el plan básico, solicite su servicio Premium llamando al 0-800-12345”

Luego usted podría querer ingresar al sitio web donde su familia almacena fotos y videos y recibir el siguiente mensaje:

“Este servicio ya no forma parte de nuestra oferta. Haga click aquí para tener acceso a través de la red pública de baja calidad o aquí para conocer otras alternativas que forman parte de nuestra oferta”

¿Se imagina la existencia de dos redes internet, una abierta y pública y otra cerrada y exclusiva, como sucede con la televisión de señal abierta y la televisión por cable? ¿Se imagina que ciertas páginas o aplicaciones en línea solo se puedan acceder contratando un servicio específico de acceso a internet, como sucede con los canales Premium en la televisión? ¿Se imagina tener que pagarle a las empresas operadoras de internet para que la página web de su negocio o su weblog puedan ser vistos por sus clientes o lectores?

¿A quién se le ocurriría convertir a internet en algo tan parecido a la televisión? ¿De dónde proviene esta idea? ¿Cuáles serían sus razones y cuáles las consecuencias?

El debate entre aquellos que buscan que internet se mantenga abierta y sin filtros (partidarios de la neutralidad) y aquellos que propugnan el uso de sistemas de gestión de red para hacer un uso más eficiente de la misma (partidarios de la gestión de red) cubre un espectro amplio. Para los primeros abarca temas que van desde aspectos relacionados con la concentración de mercado y la posibilidad de que una sola empresa concentre un gran poder en el mercado o que pueda constituirse en un monopolio hasta aspectos relacionados con la libertad de expresión e impedimentos a la innovación, a la competencia y al acceso universal a la banda ancha.

Para los partidarios de la gestión de red, en cambio, el énfasis está en hacer un mejor uso de las redes existentes, evitar la congestión, brindar a cada usuario el servicio y calidad que está contratando y la posibilidad de obtener recursos que permitan financiar la expansión de las redes y la actualización tecnológica para convertirse en redes de nueva generación que puedan soportar servicios de banda ancha.

Atenderemos a lo largo del texto cada una de las posiciones presentadas, no sin antes ubicarnos en el contexto adecuado luego de 15 años de la reforma del sector de las telecomunicaciones en el Perú.

2. La reforma de las telecomunicaciones en el Perú

El 16 de mayo de 2009 se cumplen 15 años de la firma de los contratos de concesión entre el Perú y Telefónica, acto que cerró uno de los procesos de privatización más controvertidos. De un lado, debido al sorprendente precio pagado por Telefónica de España y de otro, por el constante rechazo de la población a la operación: solo el 31% de los ciudadanos considera que la privatización fue beneficiosa (Latinobarómetro, 2007).

En la actualidad el sector enfrenta un cambio fundamental marcado por el desarrollo de los servicios de banda ancha y la convergencia de redes y servicios. En los últimos tiempos se han levantado voces y propuestas acerca de cuál debe ser el enfoque de políticas públicas que debe guiar y facilitar este proceso de cambio. Por un lado, están quienes promueven la concentración del mercado, la integración vertical y la desregulación temporal o permanente con la finalidad de garantizar las inversiones en infraestructura de los operadores de telecomunicaciones³. Por otro lado, están quienes promueven la libre competencia y el acceso a las redes, exigiendo al Estado jugar un papel como garantes de la competencia.

Privatización

Luego de un largo periodo (1931-1970) de gestión privada a cargo de la International Telecomm & Telegraph (ITT), los servicios de telefonía fija y larga distancia de Perú pasaron a ser administrados por el Estado a partir de 1970 hasta 1994. Durante este periodo se establecieron las bases para el desarrollo del servicio público considerado como de "interés nacional" y se adoptó el principio de universalidad del servicio. Por aquellos años el Estado realizó importantes inversiones conducentes a la expansión del servicio logrando un crecimiento desde poco más de 142 mil líneas telefónicas en 1970 hasta las 640 mil que fueron incluidas en el paquete de privatización (Zegarra, 2005).

No obstante, a pesar del esfuerzo realizado por el Estado, a inicios de los años 90, las empresas telefónicas presentaban indicadores poco alentadores originados principalmente por los subsidios cruzados entre servicios, la falta de presión competitiva, los altos costos de equipamiento, el uso político-electoral del servicio y su baja calidad (Coopers & Lybrand, 1993). A estas dificultades se agregó la crisis económica de los años 80 y la decisión del gobierno de dejar de pagar a sus acreedores, lo que generó una pérdida de fuentes de financiamiento para las inversiones.

³ El sonado caso de Telefónica de España solicitando "vacaciones regulatorias" para no compartir su red de fibra ha llevado la discusión a contiendas a nivel comunitario en Europa.

El proceso de reforma, promovido desde organismos multilaterales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, respondió a un conjunto de factores donde los desarrollos tecnológicos, que cuestionaban la idea de monopolio natural, jugaron un papel preponderante (Gallardo, 2000; Wallsten, 2001). Los avances tecnológicos hacían prever espacios para la competencia en la telefonía, razón por la cual ya no era necesario seguir manteniendo monopolios administrados por el Estado.

Por otro lado, al madurar los mercados en los países desarrollados y producirse el ingreso de competidores, las grandes empresas de telecomunicaciones buscaron nuevas oportunidades de negocio en mercados emergentes (Wellenius, 2005) por lo que, acompañados por los banqueros de inversión y las firmas consultoras, ejercieron presión a favor de la privatización de las empresas públicas (Gallardo, 2000).

A diferencia de los países desarrollados, el proceso de reforma en el Perú encontraba un conjunto de restricciones: insuficiente infraestructura, tecnología obsoleta, escasez de recursos humanos, poca o inexistente información sobre la situación de las empresas de telecomunicaciones, un mercado financiero débil y un frágil marco legal e institucional. Esta situación generaba un aumento en la percepción de riesgo de los inversionistas y llevó al gobierno a establecer, en los contratos de concesión, mayores seguridades para las inversiones (Spiller, 2005).

Aún cuando los objetivos formales de la privatización (CEPRI Telecom, 1994) fueron: (i) expandir el servicio telefónico, (ii) mejorar la calidad, (iii) promover la competencia, (iv) no afectar la seguridad nacional y (v) atraer inversionistas importantes, el objetivo de recaudación, dada la crisis económica y de credibilidad que atravesaba el país, influyó significativamente en el proceso (Gallardo, 2000; Cannock, 1997).

Por esta razón, el gobierno decidió mantener el monopolio integrado (telefonía local y de larga distancia) y estableció un periodo de exclusividad de cinco años durante el cual las tarifas se ajustarían gradualmente para eliminar los subsidios cruzados (Gallardo, 2000).

Como resultado, el Estado obtuvo un alto valor de transferencia (USD 2.002 millones) pero ello también generó tarifas altas para los usuarios y limitó el surgimiento de innovaciones (Razo, 2007). El mercado perdió flexibilidad para adaptarse a un entorno cambiante.

Expansión

Si bien es cierto que luego de la privatización se produjo un importante crecimiento del número de líneas y de inversiones, no todo le puede ser atribuido. De hecho, en países donde se mantiene el monopolio estatal como Costa Rica y Uruguay, se dieron tasas de crecimiento similares, e incluso superiores, a las peruanas (Gallardo, 2000; Rozas, 2005; Razo, 2007).

El servicio de telefonía fija creció hasta 2,7 millones de líneas en 2007. Sin embargo, este crecimiento no ha sido constante ya que en los primeros años de exclusividad se presentó una tasa anual promedio de 19,5%, mientras que en los años posteriores la tasa ha sido de solo 6,2%, inferior incluso a la tasa de crecimiento promedio (6,7%) del periodo 1970-1993, cuando las

empresas estuvieron bajo administración estatal⁴.

En términos generales se puede señalar que las estimaciones de demanda de servicio realizadas por Coopers & Lybrand⁵ fueron correctas, aún cuando a un ritmo distinto del proyectado⁶. Esta diferencia podría explicarse porque la demanda insatisfecha en 1994 era mayor a la estimada al momento de la privatización, y por la estrategia empresarial de aprovechar el periodo de exclusividad para captar clientes con el objetivo de reducir los incentivos para el ingreso de competidores.

Lo mismo sucedió con las inversiones de la empresa: durante los primeros cinco años se invirtieron USD 671,6 millones anuales en promedio y durante los siguientes cinco años dicha cifra bajó a menos de la cuarta parte (OSIPTEL, 2005). La tasa de crecimiento anual promedio de líneas en servicio entre 1998 y 2002 fue de tan solo 1,6%, habiéndose presentado incluso un año (1999) con tasa negativa (-3%)⁷.

Según cifras oficiales, a fines de 2007 el 70% de los hogares peruanos aún carecía de servicio de telefonía, lo cual se constituye en un reflejo de las condiciones de exclusión social y el centralismo imperante en el Perú. Mientras cerca del 60% de los hogares de Lima cuenta con el servicio, solo 1,7% de los hogares rurales⁸ han tenido la oportunidad de conectarse a la red (INEI, 2008) teniendo como única alternativa la telefonía pública y, recientemente, la celular.

Competitividad

El objetivo de desarrollo del sector de telecomunicaciones también es visto desde la perspectiva de competitividad: las comunicaciones facilitan los negocios, la interacción de los agentes del mercado y el acceso a información. Así se reducen los costos de transacción y se mejoran los niveles de competitividad de la economía.

⁴ Ver Ilustración 2. Tasas de Crecimiento Anual del servicio de telefonía fija por periodos

⁵ Firma consultora que asesoró al Estado en el proceso de privatización.

⁶ Ver Ilustración 1. Evaluación de las proyecciones de expansión del servicio

⁷ Es preciso indicar que esta desaceleración es consistente con el proceso mundial posterior a la burbuja de internet que mostró una reducción de cerca del 50% de las inversiones de capital entre 2000 y 2003 en los países desarrollados (OECD, 2009).

⁸ Según información del último Censo (2007), la población rural peruana representa el 24,1% del total.

Cuando se inició el proceso de privatización, el Perú presentaba la menor tasa de densidad telefónica en Sudamérica (CEPRI Telecom, 1994), ubicándose en el décimo lugar. En 2007, en cambio, el Perú se ubicaba en el octavo lugar por encima solo de Paraguay y Bolivia⁹.

Sin embargo, si tomamos en cuenta a la región como conjunto, podría señalarse que la diferencia entre la densidad telefónica del Perú y el promedio regional es hoy mayor a lo que era en 1993. Es decir, en términos comparativos, el Perú está más lejos hoy del promedio regional de lo que estaba en 1993.

Del mismo modo, al comparar el desarrollo relativo de la telefonía fija con el PBI per cápita entre 1993 y 2007 encontramos que el Perú, que muestra un crecimiento económico importante, no ha podido ajustar la relación entre PBI per cápita y densidad telefónica, y se mantiene por debajo de los niveles internacionales¹⁰.

Competencia

Como señalamos anteriormente, los adelantos tecnológicos desterraron el concepto de monopolio natural para el sector de las telecomunicaciones y ello justificó el proceso de reforma orientado hacia la creación de un mercado abierto a la competencia.

El modelo privatizador peruano, sin embargo, que prefirió maximizar los ingresos por la transferencia, ha creado importantes limitaciones al desarrollo de la competencia en casi todos los mercados.

El proceso de privatización permitió que la empresa operara en todos los mercados, integrándose verticalmente y generando como resultado que Telefónica de Perú se constituyera en el operador más importante en la mayoría de los servicios de telecomunicaciones (Martínez, 2007).

En 1998 comenzó la apertura del mercado de las telecomunicaciones¹¹. Este proceso se llevó a cabo conjuntamente con la renegociación de los contratos de concesión. De esta forma se establecieron lineamientos de políticas para el desarrollo del sector que se caracterizaron por el levantamiento de ciertas barreras administrativas de entrada relativas al otorgamiento de licencias y concesiones por parte de los nuevos operadores y por la postergación de la aplicación del factor de productividad a Telefónica del Perú. De otro lado, mediante este conjunto de políticas se modificaron las áreas locales haciéndolas crecer hasta el tamaño de los departamentos. Ello

⁹ Ver Tabla 1. Densidad telefónica fija en Sudamérica

¹⁰ Ver Ilustración 3. Comparativo regional (densidad telefónica vsvs. PBI per cápita) 1993-2007

¹¹ Decreto Supremo 020-MTC-1998.

modificó abruptamente las condiciones de acceso al mercado perjudicando a las empresas que ya hacían planes de negocio para entrar a competir en el servicio de larga distancia. Asimismo se estableció el sistema de preselección de operador de larga distancia que estipulaba que “por defecto” el operador sería el mismo que brindaba el servicio de telefonía fija. De esta forma se facilitó que Telefónica mantuviese una importante participación en el mercado de larga distancia, el cual se presentaba como muy dinámico y con gran potencial para la entrada de competidores.

Estos lineamientos fueron modificados a inicios de 2007, adicionando un nuevo conjunto de objetivos para consolidar la competencia, reducir la brecha de infraestructura y expandir el servicio hacia áreas rurales¹².

Si bien en el mercado peruano de telecomunicaciones participan diversas empresas, no es posible dejar de señalarlo como un mercado altamente concentrado, donde a fines de 2008 una sola empresa y sus subsidiarias controlaban el 96% de la Telefonía Fija siendo el más cercano competidor TELMEX con tan solo 2,61% del mercado; el 91% de la Telefonía Pública seguido por Gilat to Home y TELMEX con tan solo 4% y 3% respectivamente; el 80% de la Televisión por Cable, seguido por TELMEX y DirecTV con apenas más del 0,6% cada uno; el 63% de la Telefonía Móvil seguido por Claro con el 34% del mercado. Del mismo modo, el grupo Telefónica controla el 70% del tráfico internacional saliente, el 68% del tráfico nacional y el 96% de los accesos por suscripción a internet¹³. A todas luces, la reforma de las telecomunicaciones no ha logrado muchas batallas a favor de la competencia.

Un nuevo campo de batalla

La convergencia de redes y servicios está transformando la lógica del sector; cada día es más evidente la importancia que tienen los servicios basados en internet en el conjunto de servicios de uso común de la población. Internet ha sido el espacio de innovación y lanzamiento de nuevos servicios, algunos de los cuales, como Skype, Bit Torrent y Youtube, se constituyen en fenómenos masivos que llaman la atención no solo de los usuarios, sino también de las empresas y los reguladores.

¹² Decreto Supremo 003-2007-MTC.

¹³ Fuente: OSIPTEL: Estadísticas de Telecomunicaciones <http://www.osiptel.gob.pe>

Los servicios basados en internet o también llamados Servicios de Información¹⁴ están en la actualidad en la mira de los operadores que ven en ellos una amenaza competitiva. Es así que en la actualidad surgen voces que buscan implementar esquemas de discriminación de precios, priorización y control de contenidos y aplicaciones. Para ello los operadores deberán abolir el principio de neutralidad imperante en internet desde su nacimiento.

3. La naturaleza neutral de internet

El concepto de redes neutrales no es reciente y, de hecho, responde a un proceso de evolución tecnológica caracterizado por llevar la inteligencia de las redes hacia los extremos, es decir, cada vez más cerca de los usuarios. Un claro ejemplo son los teléfonos que han pasado de ser unos sencillos aparatos activados por un disco y un mínimo de energía, a los complejíssimos sistemas electrónicos de los teléfonos celulares de hoy en día. Lo mismo sucedió con las computadoras que se iniciaron como grandes centros de procesamiento de datos a los cuales se accedía a través de "terminales tontos". Las computadoras personales de hoy en día cuentan con cientos de veces la capacidad de procesamiento de los centros de cómputo de hace unos años. Es así que la inteligencia o capacidad de procesamiento se está yendo hacia los extremos, y deja en el centro una red que se encarga solo de trasladar la información de un lado a otro; no la procesa, no la analiza, solo la transporta sin importar el tipo de información o significado de la misma. Es en ese sentido que las redes son neutrales respecto de la información que transportan.

De esta forma, la neutralidad se traduce en un concepto de equidad dado que todos los servicios que se ofrecen a través de la red tendrían los mismos derechos y, por tanto, igualdad de oportunidades al momento de compartir el ancho de banda entre ellos, sin importar si el servicio es un correo electrónico, un video humorístico, un libro científico, o una conversación de voz: todos se transportan por la red en condición de igualdad.

La naturaleza neutral de internet ha permitido que se desarrollen las aplicaciones que hoy en día la dominan como la World Wide Web a inicios de los años 90 y los actuales desarrollos web 2.0 (Youtube, Facebook, Flickr, etc.) que facilitan la interacción de los usuarios entre sí haciendo de internet una red más dinámica y participativa.

Este auge de la participación, sin embargo, habría alertado a los operadores de las redes, quienes estarían observando que el tráfico crece exponencialmente, y los ha llevado a tomar acciones para garantizar la calidad del servicio a sus clientes ante posibles situaciones de congestión. Son estas acciones las que han encendido el debate en torno a la "neutralidad de la red".

¹⁴ Término utilizado en Estados Unidos e importado a los países en desarrollo a través de los Tratados de Libre Comercio.

Un conjunto de elementos tales como discriminación, control, censura, bloqueo, innovación, competencia desleal, transparencia, equidad y calidad de servicio, entre otros, emergen en este debate.

¿Discriminación positiva?

Los operadores de telecomunicaciones resaltan que la discriminación, en tanto consista en la oferta diferenciada de productos y servicios, es beneficiosa para el mercado dado que permite a los usuarios optar por el servicio que mejor se ajuste a sus necesidades (Telefónica, 2008). Por lo general, los expertos consideran que es correcto que se cobre un adicional cuando se ofrece un servicio de calidad adicional o superior (Hahn y Litan, 2007), “pero no se puede reaccionar a la inversa, es decir, para que éste no tenga problemas entonces le quito a los demás, sino más bien, cómo hago para garantizar que el más avanzado tenga lo que necesita sin perjudicar a los otros”, señala Eduardo Villanueva, profesor de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Para Eduardo Quintana, experto en temas de competencia, la discriminación solo se puede justificar por dos razones: la primera, por la diferencia de costos de atender a cada usuario, “si el operador de comunicaciones incurre en un costo mayor para atender a determinado usuario y un costo menor para atender a otro, en principio podría discriminar precios aplicando el precio mayor a aquel que le exige mayores costos y al revés, el que incurra en menores costos debería recibir la tarifa más baja”. La segunda, por la elasticidad de demanda, es decir, dependiendo de cuánto está dispuesto a pagar un usuario por el servicio. Coincide con esta posición la economista Ana Garland al señalar que “en realidad, no se discrimina por el contenido en sí, yo más bien diría en función de la voluntad de pagar”.

Aún cuando exista una mayor voluntad para pagar por un servicio, algunos expertos señalan que ello sería equivocado. “Es como si te cobraran por el valor de la carga”, señala Rolando Toledo, Gerente General de Infoductos y Telecomunicaciones, “cuando lo que estás pagando es por el derecho de llevar una carga, independientemente de lo que sea”.

Los operadores ya realizan una discriminación basada en el ancho de banda, de forma tal que quien requiere un servicio de alta velocidad y está dispuesto a pagar pueda contratar dicho servicio. Las empresas pueden ofrecer diferentes velocidades de acceso. Para el profesor Tim Wu (2003) de la Universidad de Columbia, la discriminación que realizan los proveedores de internet debe ser sobre lo que les compete, es decir, el ancho de banda o la velocidad de conexión. Dado que ni el contenido ni las aplicaciones son de su propiedad, permitirles que discriminen en función del valor que el usuario otorga a la comunicación haría que, por ejemplo, las llamadas de emergencia, en lugar de ser gratuitas, tengan tarifas altísimas, pues en situaciones de emergencia es cuando tenemos una mayor disposición de pagar por la comunicación (Economides, 2007).

Prioridad de paso

Los operadores han planteado (Telefónica, 2008) que las herramientas actuales de gestión y administración de redes les permite manejar situaciones de congestión y evitar cortes de servicio. Otorgar prioridad a unos servicios frente a otros permitiría la convivencia de todos en una situación de congestión, señala Telefónica, dado que existen aplicaciones que requieren comunicación simultánea y continuidad de servicio (como las llamadas de voz o video) mientras que otras no lo requieren (como el correo electrónico).

Ante situaciones (reales o no) de congestión, los operadores reclaman con frecuencia la necesidad de gestionar el tráfico de la red, señalando que un pequeño porcentaje de usuarios consume gran parte del tráfico – “el 10% de los usuarios ocupa de 60 a 90% del tráfico” señala Telefónica Internacional (2008). Estos argumentos, sin embargo, según Andrew Odlyzko (2009), tendrían muy poco que ver con la prestación de un servicio adecuado y más con una forma de prorratear el costo del servicio. De esta manera los operadores restringen el uso de aplicaciones específicas para clientes específicos, en lugar de administrar la congestión.

Éste habría sido el caso de Comcast, empresa norteamericana que filtró el tráfico BitTorrent incluso cuando no había congestión, y que, al mismo tiempo, permitió que los usuarios de alto consumo actuaran sin impedimento durante horas de alta congestión.

“Aún cuando Comcast afirma que su comportamiento es necesario para aliviar la congestión de la red, llegamos a la conclusión de que la empresa incurre en prácticas discriminatorias y arbitrarias que limitan indebidamente las ventajas dinámicas de una internet abierta y accesible, lo cual no constituye gestión de la red.” FCC (2008)¹⁵

En opinión de Eduardo Quintana: “Lo que se estaría haciendo ahí sería simple y llanamente decir que el que tiene mayor capacidad de pago tiene derecho preferente sobre los otros y bajo ninguna de las dos formas que hemos comentado¹⁶ esto estaría permitido. El hecho de atender a usuarios que pagan más no significa que no se esté incurriendo en mayores costos ni tampoco que lo estés privilegiando o dando un trato prioritario por la otra razón, es decir que tenga elasticidad de demanda o tenga menor capacidad de pago”.

Priorizar, sin embargo, significa para los proveedores de internet la posibilidad de establecer diferentes calidades de servicio que otorguen a cada aplicación lo mínimo que necesita para funcionar. Para Telefónica la priorización se relaciona con la equidad pues de otra forma las

¹⁵ Traducción propia.

¹⁶ Cf. supra.

aplicaciones que requieren continuidad de servicio (como los juegos en línea, la telefonía o el video en vivo) serían inviables.

Es muy probable que, para que ciertas aplicaciones funcionen adecuadamente en situaciones de congestión, los usuarios tengan que pagar por una mejor conexión que les garantice la calidad de servicio deseada. Lessig y Wu (2003) ilustran la idea con el ejemplo de los juegos en línea señalando que, evidentemente, estas aplicaciones requieren de una conexión de gran capacidad para poder descargar gráficos de alta calidad en simultáneo, considerando que los participantes en el juego están ubicados en cualquier lugar del mundo. Quienes quieran una mejor experiencia al momento de jugar deberán contratar una mejor conexión, señalan los expertos, no es necesario bloquear o degradar aplicaciones específicas, si el usuario puede optar por una mejor conexión. Coincide con esta opinión Rolando Toledo, quien además señala que los operadores pueden encontrar esquemas de comercialización flexibles distintos del actual esquema de tarifa plana para una velocidad garantizada que ofrezca a los usuarios que hacen uso intensivo por espacios de tiempo específicos, la posibilidad de contratar una mejor conexión en el momento en que la necesitan.

Establecer estándares de calidad que permitan que las aplicaciones más sensibles a las interrupciones cuenten con espacio para su desarrollo es una cosa, pero, como advierte Nicolás Economides, dejar esto en manos de los proveedores de internet dejaría el campo abierto a prácticas que podrían afectar la libre competencia.

4. Neutralidad de red y competencia

Para el profesor Tim Wu, experto de la Universidad de Columbia, la idea de mantener la condición neutral de la red está íntimamente ligada con la idea de promover competencia en el sector de las telecomunicaciones y de fomentar la innovación.

“El reto de promover la neutralidad de red no es diferente al de promover la competencia justa en cualquier entorno privado.” (Wu, 2003: 142)¹⁷

La televisión por internet podría ser un importante competidor de la televisión por cable (Lessig, 2001). En las condiciones actuales en las que una misma empresa controla ambos mercados (acceso a internet y cable) podría tener fuertes incentivos para impedir que los usuarios de internet

¹⁷ Traducción propia. Texto original: “The promotion of network neutrality is no different than the challenge of promoting fair evolutionary competition in any privately owned environment”.

accedan sin problemas a señales de televisión. Esta visión es compartida por Eduardo Quintana, Roxana Barrantes y Eduardo Villanueva, quienes coinciden en señalar que es necesario estar preparados para resolver posibles controversias en este sentido. Barrantes señala que, de lo contrario, “lo que vas a generar es lo que ha pasado en otros aspectos, como el tema de la exclusividad de la transmisión de contenidos en televisión, que terminan teniendo bloqueados en señal abierta”, refiriéndose al sonado caso de las transmisiones de fútbol que no podían ser transmitidas por DirecTV a sus usuarios a pesar de ser una “señal abierta”.

Villanueva señala, en cambio, que sería bueno contar con una regulación que prevenga estas prácticas en la televisión aún cuando ve allí un problema inmediato, “el riesgo mayor sería que una empresa como Telefónica degrade intencionalmente la señal en un momento en el que, de pronto, comienza a haber un auge de servicios paralelos”. De esta forma podría controlar el nacimiento y crecimiento de nuevos modelos de negocio, es decir, estaría limitando la innovación.

Garantías para la neutralidad

Una parte importante del debate se concentra en la existencia o no de garantías legales para la neutralidad de red o, dicho de otra forma, normas que prohíban las prácticas discriminatorias por parte de los proveedores de internet.

En el Perú la garantía estaría consignada ya en el marco legal, como señala Tessy Torres, gerente de Fiscalización del órgano regulador: “El Perú fue visionario al introducir una prohibición para que no se generen estos problemas. En el año 2005 se aprobó una norma en la que se establece expresamente que los proveedores de acceso a internet no pueden bloquear o limitar el uso de ninguna de las aplicaciones en ninguno de los tramos, entre el usuario y el ISP, esto por supuesto alcanza también al tráfico saliente y entrante internacional.”¹⁸

No obstante, se ha podido verificar que en los contratos de los operadores se establecen cláusulas que resguardan su potestad de bloquear o limitar los usos del servicio. Tal es el caso del servicio de acceso a internet usando la tecnología 3G de Claro, cuyo contrato señala en uno de sus anexos:

“Claro se reserva el derecho de no dejar pasar o bloquear ciertos tipos de tráfico de internet como Voz sobre IP (por ejemplo, Skype, Google Talk, etc.), tráfico Peer to Peer (por ejemplo, Emule, Bit Torrent, etc.), spam y cualquier otro que considere necesario.” CLARO. Anexo 6 al Acuerdo PCS – Servicios 3G¹⁹

¹⁸ OSIPTEL. Resolución del Consejo Directivo N° 040-2005-CD/OSIPTEL. Reglamento de calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones. artículo 7mo.

¹⁹ [En línea] http://contenidos.claro.com.pe/portal/documentos/AXO_06.pdf [visitado el 31 de marzo de 2009]

Perú: la disputa por el control de Internet, Jorge Bossio Montes de Oca, Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, Junio 2009

Aún cuando, conforme a los registros del ente regulador, hasta el momento ningún usuario ha presentado reclamo alguno respecto de esta cláusula, el solo hecho de su existencia implicaría una trasgresión a la norma.

Otros casos, aún no documentados, relacionados con la intención de los operadores de impedir cierto tipo de tráfico en las redes de internet estarían relacionados con el tráfico de voz sobre IP. Aún cuando dicho tráfico de voz no está prohibido en el Perú por considerarse un servicio de valor agregado, toda vez que la comunicación de voz por internet no es considerada como un servicio de telefonía en tiempo real (Bisso y Briceño, 2001) las empresas pueden, en virtud del derecho que les otorga la ley²⁰, suspender el servicio cuando detecten un "uso indebido".

Cabe señalar que, dado que el término "uso indebido" no está definido adecuadamente en el marco legal peruano, las empresas operadoras contarían con una herramienta para suspender o bloquear ciertos usos de la red a su discreción. De hecho, Telefónica, en un documento interno titulado "Política de Uso Aceptable de los Servicios de Internet", señala que "la Empresa se reserva el derecho a suspender o finalizar los servicios prestados en cualquier momento y sin necesidad de preaviso a aquellos clientes que incumplan esta política", lo cual nuevamente sería una explícita inobservancia del marco legal establecido por el regulador:

"La empresa operadora que detecte un uso indebido del servicio, pondrá tal hecho en conocimiento de OSIPTEL, así como los medios probatorios que acrediten el uso indebido del servicio por parte del abonado, usuario o arrendatario de servicios públicos de telecomunicaciones, de manera previa a la adopción de cualquier acción (suspensión cautelar o corte definitivo) a la que tenga derecho la empresa operadora."²¹

Las empresas operadoras se estarían escudando en el artículo 56 de las Condiciones de Uso de Servicios Públicos de Telecomunicaciones que señala que el contrato de abonado termina, entre otras, por las causales establecidas en el propio contrato de abonado, con lo que se estaría otorgando el derecho a los operadores a establecer, a propia discreción, en los contratos de abonado condiciones específicas del servicio y normas de comportamiento para los usuarios de internet.

²⁰ Reglamento General de Telecomunicaciones, art. 129.

²¹ Norma que establece el procedimiento que aplicarán las empresas operadoras para la suspensión cautelar y el corte definitivo por uso indebido de los servicios públicos de telecomunicaciones aprobada mediante Resolución del Consejo Directivo N° 060-2006-CD/OSIPTEL, 28 de septiembre de 2006. (Resaltado por el autor)

Es así que Telefónica del Perú ha establecido para su servicio Speedy domiciliario una cláusula que señala que el cliente se obliga a cumplir la "Política de Uso Aceptable de los Servicios en Internet", la cual a su vez indica "El cliente se obliga a hacer un uso de los contenidos conforme a la ley, a las presentes Condiciones Generales, a la moral y buenas costumbres generalmente aceptadas, y al orden público."

De esta forma Telefónica se reserva el derecho de sancionar a un cliente por un uso inapropiado del servicio y hasta por difundir contenidos "falsos, ambiguos, inexactos, exagerados o extemporáneos", irrogándose facultades que corresponden a las autoridades administrativas y judiciales peruanas.

En conclusión, se observa en el marco legal peruano un divorcio entre las normas establecidas por el regulador y las prácticas de los operadores de telecomunicaciones al momento de contratar con sus usuarios.

5. Los actores y el campo de batalla

Aun cuando en el Perú todavía no se ha iniciado el debate sobre la neutralidad de la red, queda claro que las posiciones existentes permiten identificar un campo de batalla similar al que se viene configurando en el entorno internacional, que tiene a los operadores de redes de acceso a internet en una posición contraria al concepto de neutralidad y a los proveedores de contenido y academia a favor de la misma.

En resumen, los defensores de la neutralidad sostienen que internet funcionará mejor si el acceso y el tráfico están claramente separados del contenido. De esta forma, los operadores de telecomunicaciones se dedicarían exclusivamente a proporcionar acceso y no podrían realizar ningún proceso con el contenido, evitándose así la posibilidad de que realicen algún tipo de discriminación en función de dicho contenido. Coinciden en que, para fomentar el crecimiento continuo y la innovación en las redes basadas en internet, se debe mantener una internet abierta, preservando la neutralidad que permite explotar al máximo la capacidad de la inteligencia ubicada al extremo de ella.

Quienes están de acuerdo con el principio de neutralidad sostienen que es también favorable para el desarrollo de la competencia en el naciente mercado de servicios de información. Este concepto, recientemente incorporado a través del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, implica la existencia de igualdad de condiciones en el nacimiento de este tipo de servicios: al no haber discriminación en la red, serían las mejores ideas, desde el punto de vista del consumidor, las que triunfarían. Un escenario de competencia Darwiniana, en el que el más apto es quien sobrevive y triunfa (Banerjee, 2006). Ello no sería posible si, en un mercado altamente concentrado e integrado en el cual el operador de la red también sería proveedor de servicios de información, se permitiera establecer prácticas discriminatorias y se le otorgara al operador de red dominante la posibilidad de dominar también el mercado de los servicios de información.

Las empresas operadoras de red, en cambio, señalan que la discriminación no es negativa para el desarrollo del mercado dado que la integración vertical de los operadores de red con proveedores de aplicaciones o contenidos puede impulsar la diferenciación de productos y la oferta; diferencias de servicios de acceso a la red en beneficio de los usuarios finales. Por otro lado, agregan, esta diversidad de oferta de servicios podría mitigar las tendencias hacia la concentración en la provisión del acceso y promover la competencia mediante la oferta de servicios adecuados para las necesidades de los consumidores.

Finalmente, señalan los operadores (Telefónica, 2008), en situaciones de congestión, el establecimiento de prioridades puede promover un uso más eficiente de la capacidad existente y proporcionar adecuadas señales a los consumidores a través de precios diferenciados para orientar el consumo de los servicios hacia un uso adecuado de los recursos compartidos por todos. Esto, a su vez, favorecería el desarrollo de la red y su expansión hacia segmentos de la población aún no atendidos.

La preocupación principal de los operadores estaría en evitar que se promuevan leyes nacionales que establezcan como obligatorio el, hasta ahora respetado, principio de neutralidad de red dado que ello les restaría flexibilidad para diseñar estrategias de negocio de cara a la convergencia de servicios.

Siendo éstas las posiciones, lo que hace falta es fomentar un debate interno que evite, por un lado, prácticas de facto que violen los derechos de los consumidores y, por otro, legislaciones de corte vertical y de muy poca reflexión que puedan generar efectos contrarios a los objetivos perseguidos, desincentivando la inversión, encareciendo los servicios o deteriorando su calidad.

En opinión de los expertos, aun cuando el escenario de conflicto es claro, los actores no se encuentran en condiciones de participar en él. Por un lado, el sector privado esperará, como sucedió en Chile durante 2008, a que una iniciativa encienda el debate para oponerse, y utilizará como un socio estratégico a los defensores de la Propiedad Intelectual, como ha sucedido recientemente en Europa al momento de discutirse las enmiendas al Marco Europeo para las Comunicaciones Electrónicas. Más específicamente, éste es el caso de la ley de los “Tres Strikes” promovida por Nicolás Sarkozy, mediante la cual se otorgaba el derecho a los operadores de red de cortar el servicio, luego de tres notificaciones, cuando se haya identificado que el usuario descarga o publica material protegido por los derechos de autor²².

²² La votación del 21 de abril de 2009 en el Parlamento Europeo fue contraria a la implementación de este tipo de iniciativas que afectan los derechos de los ciudadanos. Para mayor información consultar La Quadrature du Net <http://www.laquadrature.net/en/victory-for-eu-citizens-amendment-138-was-voted-again> .

Por otro lado, a diferencia de lo que sucede en Europa, en el Perú las asociaciones de consumidores son muy débiles y carecen de capacidad para incidir en políticas públicas y para participar en debates sobre temas técnicos como éste. Según Rosemarie Sinclair de INTUG²³, ésta sería una de las mayores limitantes para fomentar un debate en igualdad de condiciones entre las asociaciones de consumidores y las empresas operadoras y señala que es necesario “sensibilizar al sector privado, que también es usuario final de los servicios, para que se comprometa y participe en estas asociaciones, como ha sido en el caso australiano.”

6. Comentarios finales

A decir de algunos, como Odyzlo (2009) e Iriarte, el problema de la neutralidad de red no es un “problema de internet” sino una batalla más de la antigua disputa entre la eficiencia y la equidad, entre dos modelos de desarrollo basados uno en el mercado y otro en la administración de bienes públicos o de interés público. Bajo un criterio de equidad podríamos querer que todos tengan acceso a internet y gratis; por un criterio de eficiencia tendríamos que asegurarnos que la tarifa cubra los costos de largo plazo para que la red sea sostenible y se pueda pagar su mantenimiento y mejoras.

Este debate se transporta hacia nuevos escenarios, como ha sido el caso de COMCAST en Estados Unidos o la reforma del Marco Europeo de Comunicaciones Electrónicas, planteando nuevos frentes de batalla relacionados con los derechos de los consumidores a la libre elección, a la oferta diversificada de servicios, a tarifas asequibles y a disponibilidad de acceso. Pero también a la privacidad, inviolabilidad de las comunicaciones, a no ser rastreado o vigilado, al libre acceso al conocimiento y a la opinión y expresión libres.

El debate sobre la no-discriminación de contenidos en la red, también conocido como el debate sobre la neutralidad de red, no solo es vigente sino necesario cuando se piensa en desarrollar los servicios de banda ancha en beneficio del desarrollo social, económico y cultural de la sociedad.

Será necesaria una combinación de políticas públicas con perspectiva de desarrollo acompañada de una visión conjunta de largo plazo que promueva la inversión (pública o privada) en la expansión de los servicios y que a la vez garantice la oferta competitiva de servicios, la innovación y el respeto a los derechos de los usuarios, como aquellos consignados en la Carta de APC sobre derechos en internet (APC, 2006).

²³ Siglas en inglés del Grupo Internacional de Usuarios de Telecomunicaciones.

Finalmente, para que este debate genere el producto deseado, será necesario construir una red de colaboración entre las organizaciones de la sociedad civil y la academia y el sector privado, con la finalidad de desarrollar un mínimo consenso que sirva como base para el diseño de una visión estratégica para el desarrollo de los servicios de banda ancha en el Perú.

Bibliografía

- Alfonso, Carlos A. (2008). Todos los datagramas son iguales ante la red. [En línea] http://www.nupez.org.br/downloads/Paper_ca_Gindre_esp.pdf [Consulta: 25 mar. 2009].
- Banerjee, Aniruddha; Dippon, Christian M. (2006). Communications regulation and policy under convergence: advancing the state of the debate. International Telecommunications Society 16th Biennial Conference, Beijing, China, June 12-16, 2006 [En línea] http://www.nera.com/image/PUB_RegulationUnderConvergence_COM994.pdf [Consulta: 10 mar. 2009].
- Bisso, Juan Carlos y Briceño, Arturo (2001). Peru: IP telephony and the Internet. [En línea] <http://www.itu.int/osg/spu/wtpf/wtpf2001/casestudies/peru1.pdf> [Consulta: 25 mar. 2009].
- Bossio, Jorge (2007). PERU: Country Report. En: Global Information Society Watch 2008. APC.
- Brett M. Frischmann y Barbara van Schewick (2007). Network Neutrality and the Economics of an Information Superhighway: A Reply to Professor Yoo, 47 Jurimetrics J. 383-428 (2007).
- Cannock, Geoffrey (1997). El caso de las telecomunicaciones. En: Socialismo y participación (77). Lima, CEPES. pp. 79-84.
- CEPRI Telecom (1994). La privatización de las telecomunicaciones. Libro Blanco.
- Comin, Sergio (2006). La "net neutrality", ... ¿permitirá que se regule internet?. [En línea] http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/B_A%20FONDO_Net.pdf [Consulta: 24 mar. 2009].
- Comisión Europea (2008). Document accompanying the communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on creative content online in the single market. SEC(2007) 1710. [En línea] http://ec.europa.eu/avpolicy/docs/other_actions/col_swp_en.pdf [Consulta: 25 mar. 2009].
- Coopers & Lybrand (1993). Telecommunications sector restructuring in Peru: Phase III Elaboration and final restructuring recommendation. Lima, Proinversión.
- De Stefano, Juan Sebastián (2006). La teoría de las redes neutrales e internet. En: Urbe et Ius: revista de opinión jurídica. Año 2 No. 15.
- Economides, Nicholas (2007). 'Net Neutrality', Non-Discrimination and Digital Distribution of Content Through the Internet (March 1, 2007). NET Institute Working Paper No. 07-03; NYU Law and Economics Research Paper No. 07-13.

Estache, Antonio (2002). Telecommunications reforms, access regulation, and internet adoption in Latin America. Washington, The World Bank.

Faber, David; et. al. | Sentido común acerca de la neutralidad de red.

FCC (2008). Memorandum opinion and order FCC 08-183 [En línea]
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.doc [Consulta: 24 mar. 2009].

FCC (2008a). Commission orders Comcast to end discriminatory network management practices. [En línea] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-284286A1.pdf [Consulta: 24 mar. 2009].

French, Richard (2008). How to think about network neutrality. Ponencia presentada en el III Taller internacional sobre regulación y neutralidad de red. Cartagena de Indias, 27 de octubre de 2008.

Gallardo, José (2000). Privatización de los monopolios naturales en el Perú: Economía, política, análisis institucional y desempeño. Lima, PUCP.

Hahn, Robert W. y Robert E. Litan (2007). The Myth of Network Neutrality and What We Should Do About It.

Hahn, Robert W. y Wallsten, Scott (2006) "The Economics of Net Neutrality," The Economists' Voice: Vol. 3 : No. 6.

INEI (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: Enero-marzo 2008.

Kang, Jerry (2007). Race net neutrality. En: Journal on telecommunications & high technology law, Vol. 6 (1).

La Quadrature du Net (2009). Who wants Net Discrimination in Europe? [En línea]
<http://www.laquadrature.net/en/print/1056> [Consulta: 24 mar. 2009].

La Quadrature du Net. Concerns about "net discrimination" and Proposal for amendments - Directive 2002/22/EC - Universal Service.

Lange, Meter. Net Neutrality. En: Global Information Society Watch 2008. APC, 2008.

Latinobarómetro (2007). Informe latinobarómetro 2007. Disponible en:
<http://www.latinobarometro.org/>

Lessig, Lawrence (2001). The future of ideas: the fate of the commons in the connected world. New York: Random House, 2001.

Lessig, Lawrence y Wu, Tim (2003). FCC Ex Parte Letter. Agosto. 22, 2003. [En línea]
http://faculty.virginia.edu/timwu/wu_lessig_fcc.pdf [Consulta: 22 mar. 2009]

Martínez, Martha (2007). Indicadores de participación y concentración de mercado en los servicios públicos de telecomunicaciones. Boletín de Competencia N° 001-GRE-2007. Lima, OSIPTEL.

Odlyzko, Andrew (2009). Network neutrality, search neutrality, and the never-ending conflict between efficiency and fairness in markets. University of Minnesota [En línea]
<http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/net.neutrality.pdf> [Consulta: 24 mar. 2009].

OECD (2009). The influence of market developments and policies on telecommunication investment. Paris, OECD.

OSIPTEL (2005). Compendio de Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones en Perú 1994-2004. Lima, OSIPTEL. Disponible en:
http://www.osiptel.gob.pe/osipteldocs/Temporal%20PDF/Compendio%20Estadístico%202004_Versión%20Final.pdf

Perú (1998) DECRETO SUPREMO N° 020-98-MTC. Aprueban los lineamientos de política de apertura del mercado de las telecomunicaciones en el Perú. Disponible en el sitio web del OSIPTEL. Consultado por última vez el 6 de mayo de 2009.

Razo, Carlos (2007). Del monopolio de Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina. CEPAL. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. SERIE desarrollo productivo 185. Santiago de Chile, CEPAL.

REGULATEL (2005). Panorama General de la Situación de la Banda Ancha en América Latina y su Evolución Temporal. 2005.

Rozas, Patricio (2005). Privatización, reestructuración industrial y prácticas regulatorias en el sector telecomunicaciones. CEPAL. División de recursos naturales e infraestructura. SERIE recursos naturales e infraestructura 93. Santiago de Chile, CEPAL.

Singer, Hal J. and Litan, Robert E., Unintended Consequences of Net Neutrality Regulation. Journal on Telecommunications and High Technology Law, 2007.

Spiller, Pablo (2005). Institutional changes in emerging markets. EN: Handbook of telecommunications economics, Vol 2 pp. 621-655.

Tavera, José (2001). After privatization: regulation of Peruvian public utilities. En: The quarterly review of economics and finance 41. pp. 713-725.

Telefónica (2005). Política de Uso Aceptable de los Servicios en Internet. [En línea]
<http://www.speedy.com.pe/pdf/servicios.pdf> [Consulta: 28 mar. 2009].

Telefónica Internacional (2008). ¿Net neutrality o network fairness? Ponencia presentada en el III Taller internacional sobre regulación y neutralidad de red. Cartagena de Indias, 27 de octubre de 2008.

Wallsten, Scott (2000). Telecommunications Privatization in Developing Countries: The Real Effects of Exclusivity Periods. Technology Policy Institute; Stanford University; Economists Incorporated.

Wallsten, Scott (2001). An econometric analysis of telecom competition: Privatization and regulation in Africa and Latin America. *The Journal of Industrial Economics* 26 (3).

Weiser, Phil, The Next Frontier for Network Neutrality. *Administrative Law Review*, Vol. 60, No. 2, 2008.

Wellenius, Bjorn (2005). Telecommunications and economic development. EN: *Handbook of telecommunications economics*, Vol. 2 pp. 555-619.

Whitt, Richard (2008). Neutralidad en la red. [En línea]
<http://googleamericalatinablog.blogspot.com/2008/02/neutralidad-en-la-red.html> [Consulta: 25 mar. 2009].

Wu, Tim y Yoo, Christopher S. (2007). Keeping the Internet Neutral?: Tim Wu and Christopher Yoo Debate. *Federal Communications Law Journal*, Vol. 59, No. 3, 2007.

Wu, Tim (2003). Network Neutrality, Broadband Discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, p. 141, 2003.

Zegarra, Diego (2005). Servicio público y regulación: marco institucional de las telecomunicaciones en el Perú. Lima, Palestra.

Expertos entrevistados

Rolando Toledo, Gerente General de Infoductos y Telecomunicaciones del Perú.

Ana Garland, Economista, Profesora de la Maestría en Derecho de la Empresa de la PUCP con especialidad en Regulación de Servicios Públicos, y Profesora de la Maestría en Economía de Regulación en Servicios Públicos en la PUCP.

Eduardo Quintana, Abogado, Profesor de la Maestría en Derecho de la Empresa de la PUCP con especialidad en regulación de servicios públicos, Asociado del Estudio Ferrero.

Erick Iriarte, Abogado principal de Iriarte & Asociados, Director Ejecutivo para la ONG Alfa-Redi.

Rosemary Sinclair, Managing Director, ATUG Vice Chair Asia Pacific, INTUG.

Eduardo Villanueva Mansilla, Magíster en Comunicaciones por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Profesor asociado del Departamento de Comunicaciones de la PUCP.

Roxana Barrantes, Investigadora principal del Instituto de Estudios Peruanos.

Tessy Torres, Gerente de Fiscalización de OSIPTEL.

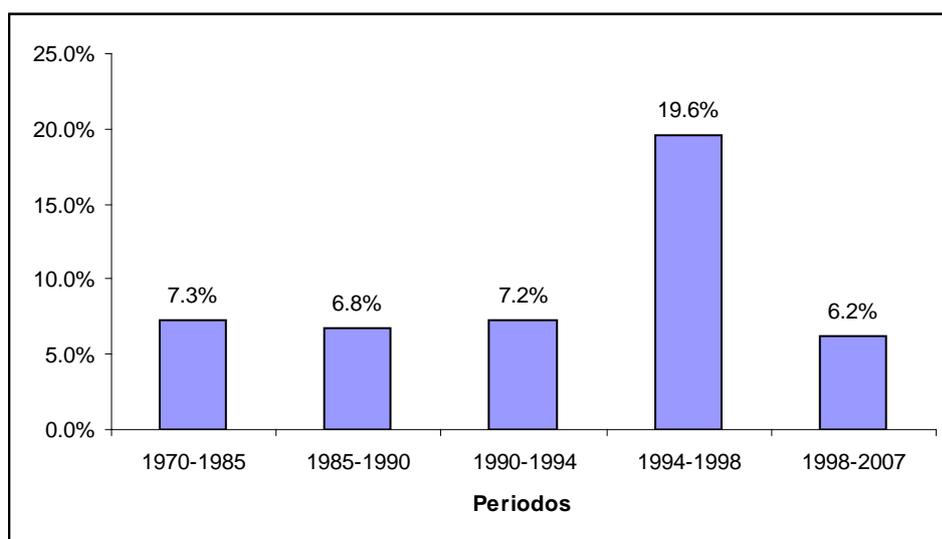
Javier Casas, Instituto Prensa y Sociedad.

Ilustraciones

Ilustración 1. Evaluación de las proyecciones de expansión del servicio



Ilustración 2. Tasas de crecimiento anual del servicio de telefonía fija por periodos ²⁴



²⁴ Fuente: OSIPTEL, Instituto Cuanto. El periodo 1970-1985 corresponde a los gobiernos de Juan Velasco, Francisco Morales y Fernando Belaúnde; 1985-1990 al primer gobierno de Alan García; 1990-1994 al gobierno de Alberto Fujimori antes de la privatización. El periodo 1994-1998 corresponde al de exclusividad o concurrencia limitada y el 1998-2007 es el periodo actual posterior a la apertura del mercado.

Ilustración 3. Comparativo regional (densidad telefónica vs. PBI per cápita) 1993²⁵

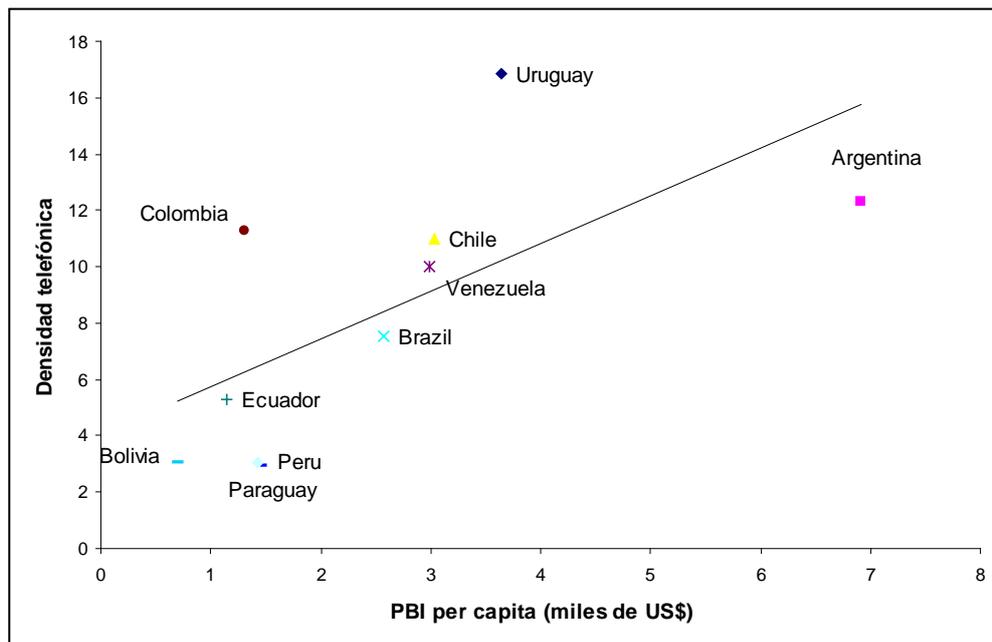
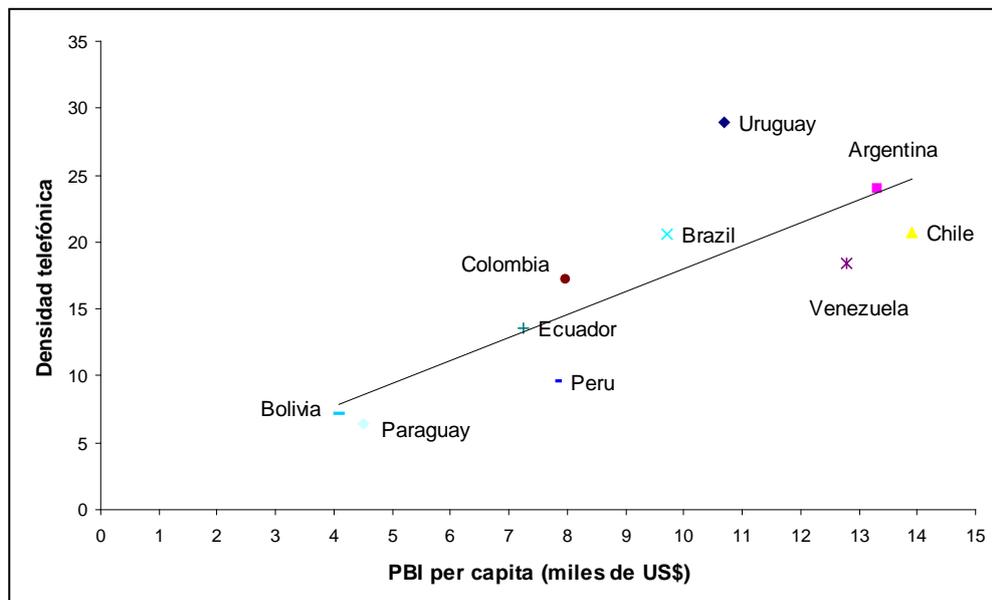


Ilustración 4. Comparativo regional (densidad telefónica vs. PBI per cápita) 2007²⁶



²⁵ Fuente: CEPRI TELECOM (1993).

²⁶ Fuente: Fondo Monetario Internacional; UIT.

Tablas

Tabla 1. Densidad telefónica fija en Sudamérica

		2007 27	1993 28
1	Uruguay	28,90	16,86
2	Argentina	24,03	12,29
3	Chile	20,74	11,01
4	Brasil	20,54	7,51
5	Venezuela	18,38	10,02
6	Colombia	17,19	11,27
7	Ecuador	13,53	5,31
8	Perú	9,58	2,94
9	Bolivia	7,12	3,04
10	Paraguay	6,44	3,06

²⁷ Fuente: UIT. <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/>

²⁸ Fuente: CEPRI Telecom (1993).