

La competencia entre redes. Hacia un cambio del paradigma regulatorio en telecomunicaciones

Teresa Tovar Mena*

En el presente artículo, la autora analiza la aplicación al sector telecomunicaciones de los conceptos tradicionales de las infraestructuras en red. Asimismo, cuestiona cómo se presenta la competencia en el nuevo sector de las telecomunicaciones, esto es, si se trata de una competencia en servicios sobre una red única o, más bien, de una competencia entre redes. Finalmente, la autora presenta una reflexión sobre el tipo de regulación que debería implementarse si se quiere incentivar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones que nos lleve a ser una verdadera sociedad de la información.

La llegada de la tercera generación en telefonía móvil¹, las tecnologías inalámbricas para acceso de banda ancha², la próxima implantación de la televisión digital terrestre y el crecimiento de la competencia en la televisión por *Internet* han sido noticia en nuestro país en los últimos días:

- «El número de usuarios de las tecnologías UMTS/HSDPA de telefonía móvil está creciendo rápidamente en Latinoamérica, dado el creciente despliegue de las redes de tercera generación (3G) y la demanda de clientes empresas (...) La primera red de tercera generación fue desplegada en diciembre del 2006 y hoy tenemos 17 operadores que han lanzado sus redes UMTS/HSDPA en diez países, dijo Erasmo Rojas, director regional de 3G Americas para Latinoamérica y el Caribe» (Diario Gestión, 12 de febrero de 2008, p. 26)
- «Perú puede tener este año servicios de tercera generación en telefonía móvil. Se espera que para este año, la batalla por ganar más consumidores deje de estar concentrada en precios para pasar a servicios de valor agregado» (Diario Gestión, 3 de marzo de 2008, p. 14)
- «El proceso de implementación de la televisión digital en el Perú podría iniciarse en el año 2009, plazo en el que tendrán que adecuarse a la nueva tecnología los canales y los televidentes.» (Diario Gestión, 3 de marzo de 2008 p. 15)

- «WiMax: una alternativa a favor de la oficina móvil. Es necesario ampliar las opciones de conectividad inalámbrica para poder hacer realidad el concepto de la oficina móvil» (Diario Gestión, 17 de marzo de 2008, p. 28)
- «Reducirán barreras para extender la banda ancha. Empresas tendrán que atender solo tres ciudades y no las 34 que se pedía originalmente. (Diario El Comercio, 15 de marzo de 2008, Economía, página b 3)
- «Portal Terra lanza canal por *Internet* Terra.tv» «El portal Terra competirá con canales por *Internet* como Spiral-tv.com y Agenciaperu.com, que se lanzaron en el 2007 con contenidos exclusivos para el Perú. Dada la tendencia global, en el 2008 se lanzarán más canales con el mismo formato.» (Diario El Comercio, 25 de marzo de 2008, Economía, página b 3)

Las noticias citadas dan cuenta de una serie de cambios tecnológicos en el sector telecomunicaciones que significan nuevos servicios en competencia para los usuarios. La llegada de la tercera generación de telefonía móvil, la tecnología WiMax³ (Worldwide Interoperability for Microwave Access) que permite el acceso universal de banda ancha para un mayor número de personas y áreas que con la tecnología actual (WiFi), la televisión digital terrestre y la competencia a nivel de televisión por *Internet*, nos indi-

* Abogada. Master en Derecho Empresarial.

1 Los celulares 3G permiten el acceso a *Internet* de banda ancha.

2 WiFi y Wimax.

3 La tecnología WiMax es ya ofrecida por algunos operadores locales, como por ejemplo, Americatel, Telmex y E-max.

4 La noticia aparecida en Gestión el 3 de marzo señala lo siguiente: «En un par de años tendremos una masa crítica de clientes en nuestra región», agregó [Erasmo Rojas] en una entrevista en el Congreso MundialMóvil que se desarrolla en Barcelona. Según la consultora Informa Telecoms & Media, a finales de 2008 habrá cinco millones de clientes UMTS en AL, una cifra todavía modesta comparada con los cerca de 10 millones de terminales UMTS existentes solo en España.»

can una tendencia hacia el despliegue de redes impulsado por la demanda de los servicios de valor agregado y de banda ancha que requieren los usuarios. Si bien en la telefonía móvil de tercera generación, parecería que estamos retrasados en cuanto al número crítico de usuarios suficientes para hacer rentable el negocio⁴, la expectativa es que ello se logrará en relativamente corto tiempo, por lo que las empresas locales ya están evaluando implementar los servicios a partir de este año. Con ello, la competencia se trasladará a otros servicios de valor agregado que se puedan prestar a través del móvil y ya no se basará solo en precios. Asimismo, en el Perú, al igual que en otros países de la región, se está empezando a establecer puntos de conexión con tecnología WiMax que ofrecen un costo más reducido de acceso de banda ancha, siendo de esperar que, a mayor cantidad de consumidores, lleguen a nuestro mercado variadas ofertas de laptops y celulares que utilizan esta tecnología, lo que a su vez, incrementará su uso⁵.

Lo cierto es que ya hay evidencias que apuntan a que se está operando un cambio importante en el sector telecomunicaciones que, aunado a la convergencia con la informática y contenidos, está configurando un nuevo escenario que requerirá de una regulación distinta a la actual.

De manera similar a lo ocurrido en Europa hace algunos años, el sector telecomunicaciones cambiará impulsado por la demanda de servicios que requieren gran ancho de banda, como los mencionados en las noticias citadas. La experiencia es que esta demanda incentiva la innovación e inversión en redes digitalizadas e inteligentes que compiten entre sí, generando condiciones en el mercado que justifican un cambio de paradigma regulatorio. Estamos, pues, asistiendo al surgimiento de un «nuevo sector», cambio que ya se dio en otros países, cuya experiencia nos puede ser útil, a fin de evitar errores que desalienten las inversiones y el desarrollo de las redes de infraestructura.

En tal sentido, cabe acudir a la doctrina europea para recoger recomendaciones fruto de su experiencia sobre las líneas de acción que debería emprender la regulación nacional en los próximos años y que comprenderían a la «tercera generación regulatoria»⁶. Como veremos, éstas se podrían resumir en una sola acción: estimular la competencia entre redes.

Las telecomunicaciones son cada vez menos «voz» y más «información y entretenimiento». Los usuarios demandan no solo comunicación vocal, quieren acceder a información y a una serie de servicios especiales, recibir, transmitir, apreciar una serie de con-

tenidos relacionados con el entretenimiento (videos, música, etc.) en todo momento. La respuesta de las empresas a esta demanda está generando un sector con redes inteligentes que permiten una serie de prestaciones de valor agregado para los usuarios, principalmente vía el incremento de ancho de banda⁷.

El acceso al gran ancho de banda supone un incremento sustancial del bienestar de la sociedad, permitiendo a entidades públicas, empresas, organizaciones sociales y particulares, realizar una serie de actividades que, sin ese acceso requerían mayores recursos, mayor tiempo, o gozarían de menor comodidad (por ejemplo, el teletrabajo o realizar trámites ante la administración pública).

En este nuevo mundo, la regulación que se enfoque únicamente en el «monopolio de la red fija» y pretenda aplicar principios y reglas de dicha red a otros mercados, estará desfasada de la realidad y será, por ello, inadecuada.

En las líneas que siguen analizaremos en primer lugar, si se aplican a las telecomunicaciones los conceptos tradicionales de las infraestructuras en red. También nos preguntaremos cómo es la competencia en el nuevo sector de las telecomunicaciones, esto es, si es una competencia en servicios sobre una red única o más bien una competencia entre redes. La respuesta a esta pregunta nos indicará el tipo de regulación que debería implementarse si se quiere incentivar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones que nos lleve a ser una sociedad de la información y, por último, nos referiremos al rol que juega el Derecho de la Competencia en este entorno.

1. REDES, INFRAESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURAS EN RED

El concepto de red ha adquirido gran popularidad gracias al avance de la informática y el surgimiento de *Internet*, denominada la «red de redes», que cuenta con millones de usuarios en todo el mundo. La pluralidad de usuarios que usan el servicio en iguales condiciones es, precisamente, lo que caracteriza y explica la existencia de las redes, de cualquier tipo (ej. transporte, electricidad, etc.) incluyendo, por supuesto, al *Internet*:

«La idea de que se sirve a una pluralidad de usuarios con prestaciones homogéneas es típica de las redes. La red se genera cuando la atención conjunta es más eficiente que la individual, lo que sucede cuando el servicio o el producto que se aporta es suficientemente homogéneo y/o intercambiable.»⁸

5 Gestión 17 de marzo de 2008, p 28

6 Como señalaremos más adelante, el término lo tomamos de Juan Miguel De la Cuétara Martínez.

7 El ancho de banda hace referencia a una alta velocidad de transmisión así como a una gran capacidad de transmisión de comunicaciones digitalizadas.

8 DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «Sobre las Infraestructuras en Red». En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red, N° 1, Madrid, Junio de 1998, Editorial Montecorvo S.A., p. 23.

Las redes requieren de un soporte físico que es la infraestructura aunque, como veremos enseguida, ciertamente las redes son más que eso.

«El término «infraestructura» transmite la idea de un bien que sirve de «soporte» de algo, es decir, supone: «[...] algo que está debajo de otra cosa, a la que sostiene y permite funcionar. Se trata de algo ‘subyacente’, en muchas ocasiones, incluso, enterrado físicamente [...]», por ejemplo, las redes de agua o las redes de distribución de gas. Así, como punto de partida, conviene retener que el término «infraestructura» transmite la idea de un bien que soporta algo diferente de ella misma. (...) Sobre la base de esta concepción, puede diferenciarse una «infraestructura» de una simple «construcción» u «obra» (pública o privada). Así, una estatua, aun cuando quepa considerarla una «obra pública», no configurará una «infraestructura» en la medida en que no resulta soporte de «red» alguna⁹.

La infraestructura es entonces, el conjunto de bienes que soportan la red, lo que subyace a la red: «Aunque muchas veces se confunden, lo que realmente sostienen las infraestructuras es la red construida sobre ellas. Red e infraestructura se necesitan una a otra, esto es claro, pero son conceptualmente separables...»¹⁰

Ello ha llevado a utilizar expresiones como infraestructuras en red o redes de infraestructura, para referirse a estas redes de servicios públicos (electricidad, saneamiento, etc.) que requieren de soportes físicos organizados de una determinada manera: en red, en tanto precisan de una red para ser prestados porque, como ya se anotó, es necesario dar atención conjunta a diversos usuarios con determinadas prestaciones que son homogéneas. La forma en que se presta el servicio es, pues, necesariamente en una red, mediante una red.

Al respecto, se ha sostenido que, en estricto, la infraestructura es la red, en tanto su existencia no tiene sentido sino es como parte de una red o, dicho de otro modo, la infraestructura es relevante en cuanto es capaz de configurarse en una red. En tal sentido, VILLAR EZCURRA sostiene que:

«(...) toda **infraestructura** es configurable como una **red** o parte de la misma, lo cual

introduce un nuevo elemento que ha sido definido como «la ordenación de las infraestructuras de una determinada manera, caracterizándose, precisamente, por la organización, esto es por la forma en que procede enlazar los distintos puntos de red al servicio de una finalidad concreta». (...) La idea de red deviene, así, algo consustancial al concepto de infraestructura (...) hasta tal punto, que la expresión «infraestructuras de red» deviene redundante. Todas las infraestructuras son redes o se encuentran conectadas a una red que, a su vez, puede ser continua o discontinua y física o virtual, dando lugar, entre otras, a las siguientes modalidades: a) Redes continuas; b) Redes discontinuas; c) Redes intercambiables; d) Redes únicas»¹¹.

Las redes de infraestructura están, pues, conformadas por una serie de componentes físicos (y no tangibles, pensemos en el espectro radioeléctrico o el espacio aéreo en el caso del transporte por esa vía). No obstante, lo característico de la red es su organización, la combinación de los componentes que es consustancial a ésta hasta el punto de no tener sentido la existencia del componente por sí solo si no es parte de la red¹².

Luego de lo señalado, puede afirmarse que la red – con la infraestructura consustancial a ella y que existe para su funcionalidad – juega un rol central en la configuración del nuevo sector de telecomunicaciones y de los mercados que lo conforman: «... la red es la clave del mercado, es la vía física a través de la cual éste se materializa...»¹³.

A continuación, abordaremos el tema específico de las infraestructuras y redes de telecomunicaciones, como redes con características propias y que, como veremos, no encajan totalmente en la categorización de redes de infraestructura requiriendo, por ello, de

«La pluralidad de usuarios que usan el servicio en iguales condiciones es, precisamente, lo que caracteriza y explica la existencia de las redes»

9 AGUILAR VALDEZ, Oscar R. «Principios Jurídicos Aplicables a las Infraestructuras Públicas». En: Organización Administrativa, Función Pública y Dominio Público. Jornadas Organizadas por la Universidad Austral Facultad de Derecho. Ediciones RAP, Primera Edición, Buenos Aires, 2005, p. 376-377.

10 DE LA CUÉTARA, Juan Miguel Op. cit. p. 25

11 VILLAR EZCURRA, José Luis. «Las Infraestructuras Públicas: Viejos y Nuevos Planteamientos». En: Nuevo derecho de las infraestructuras, 2001, ISBN, p. 82.

12 «(...) las redes se caracterizan precisamente por la organización, esto es, por la forma en que proceden a enlazar los distintos puntos de la red de una determinada manera.» Juan Miguel DE LA CUÉTARA, Op. cit. p. 24 (citado también por Villar Ezcurra)

13 Gaspar Ariño citado por DE LA CUÉTARA, Juan Miguel, Op. cit. p. 17.

una regulación diferente, particularmente en lo atinente al régimen de acceso obligatorio característico de las demás infraestructuras.

2. INFRAESTRUCTURA Y REDES DE TELECOMUNICACIONES

Cabe precisar que, respecto de las telecomunicaciones, la infraestructura comprende a la red y las obras físicas de ingeniería. A su vez, la red es la infraestructura organizada para hacer posible las comunicaciones entre usuarios de una red o la recepción de señales:

«Infraestructura es un concepto amplio que engloba en su seno al de red de telecomunicaciones y hace referencia no solo al conjunto de elementos que constituyen la red, sino a las obras civiles e instalaciones accesorias o complementarias para su funcionalidad.

Red de telecomunicaciones es aquel conjunto ordenado de elementos de transmisión y, en su caso, de conmutación, que posibilita el transporte de señales y la comunicación entre corresponsales»¹⁴.

Como se advierte, las redes de telecomunicaciones comparten una característica de las demás redes de infraestructura, esto es, el ser la organización de elementos físicos (infraestructura) para un fin determinado, que es la prestación de un servicio. Hay que destacar que la organización reviste una fundamental importancia en las redes de telecomunicaciones:

«En el ámbito de las telecomunicaciones, en primer lugar, se ha distinguido a nivel doctrinal entre dos conjuntos de elementos de red, por una parte, **la infraestructura, que es un elemento físico**, material compuesto por los cables e instalaciones que proporcionan la conexión y, por otra parte, **la organización o inteligencia de la red**, que es el

conjunto de elementos intangibles que permiten el funcionamiento del conjunto de medios materiales que integran la red; concretamente, *permiten la circulación de señales por la red de forma útil*»¹⁵. (resaltado agregado)

Ahora bien, lo cierto es que, si bien comparten la característica citada, las infraestructuras en red de los diferentes servicios públicos (telecomunicaciones, electricidad, etc.) no deben recibir un tratamiento regulatorio idéntico. Así, cuando se introducen más elementos para caracterizar a las infraestructuras en red y darles un tratamiento unitario, observaremos que precisamente, esto genera que la categoría sea poco útil para las redes de telecomunicaciones. En otras palabras, las redes de telecomunicaciones actuales ya no encajan en esa caracterización general, lo que a nuestro entender no hace sino comprobar su dinamismo. Por ello, ya no se puede aplicar a su regulación los conceptos de las infraestructuras «cuellos de botella» (*bottleneck facilities*).

Por ejemplo, si tomamos la siguiente definición: «el **concepto estricto de infraestructuras en red** puede formularse como instalaciones de valor estratégico, ramificadas por el territorio y con conexión física entre sus extremos, caracterizadas por su configuración unitaria al estar entrelazadas, su capacidad limitada y su duplicación antieconómica debido a sus altos costes de implantación, por todo lo cual constituyen conductos de paso obligado para participar en un determinado mercado de interés general.»¹⁶ [texto resaltado en el original]; observaremos que, las afirmaciones respecto de lo antieconómico de la duplicación o el ser conductos de paso obligado no son predicables respecto de las redes de telecomunicaciones o al menos no de todas ellas¹⁷. Menos aún, de las redes de banda ancha, como veremos más adelante. Así, las llamadas notas singularizadoras de las infraestructuras en red no resultan aplicables a todas las redes de telecomunicaciones, por ejemplo, las redes móviles claramente no tienen

14 ALCARAZ GARCÍA DE LA BARRERA, Heliodoro. «La Regulación de la Infraestructura de Telecomunicaciones». En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red, N° 1, Madrid, Junio de 1998, Editorial Montecorvo S.A., p. 101.

15 FERNÁNDEZ GARCÍA, María Yolanda. «Estatuto Jurídico de los Servicios Esenciales Económicos en Red», Ciudad Argentina. Instituto Nacional de Administración Pública INAP, Madrid-Buenos Aires, 2003 p. 220-221, citando a Juan Miguel DE LA CUÉTARA.

16 CABALLERO SÁNCHEZ, Rafael. «Infraestructuras en Red y Liberalización de Servicios Públicos». Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid, 2003, p. 151

17 Otra prueba de lo afirmado es la siguiente definición: «... podemos llevar a cabo una definición de red como aquel conjunto de medios materiales integrantes de una infraestructura fija y continua (y condicionantes de su despliegue, funcionamiento y explotación) que permite la circulación de determinados bienes objeto de servicios esenciales entre cualquier potencial expedidor y cualquier potencial receptor o la circulación de cualquier persona entre cualesquiera puntos locales, así como la conexión con otras infraestructuras de la misma o distinta naturaleza. Necesitan, por lo común, ocupar dominio público y propiedades privadas, en este caso mediante servidumbres voluntarias o forzosas de paso o mediante derechos de uso o de dominio adquiridos voluntariamente o mediante expropiación forzosa, por lo que suelen beneficiarse de la consideración de utilidad pública. Son de reproducción difícil o práctica y razonablemente imposible para los nuevos operadores (sea por sus costes intrínsecos, sea desde la perspectiva de sus externalidades en el referido uso del dominio público, en la imposición de servidumbres sobre la propiedad privada o en el impacto medioambiental o paisajístico). Se trata de soportes o bienes esenciales (*essential facilities, infrastructures essentielles*) en cuanto son imprescindibles para poder intervenir en el mercado de una determinada actividad económica a la que están vinculados.» FERNÁNDEZ GARCÍA, María Yolanda. Op. cit. p. 218-219.

Como se aprecia, salvo la existencia de infraestructura, la conexión con otras infraestructuras y la necesidad de ocupación del dominio público y privado, las demás características no se aplican a las redes de telecomunicaciones.

las características de ser necesario el acceso a ellas para competir, ni son de reproducción difícil o impráctica, lo que no significa que no requieran inversiones importantes. Con la evolución del sector que hemos anotado líneas arriba, cada vez serán menos las redes a las cuales se les podrán aplicar tales caracteres, si es que quedaren algunas.

En efecto, no es ninguna novedad que el concepto de monopolio natural otrora aplicable a las redes de telecomunicaciones va siendo cada vez menos relevante. Las razones son los avances tecnológicos que generan nuevas redes más baratas (duplicables) y por ello hacen viable una competencia entre redes, algo que antes no era posible¹⁸. Así, se sostiene que «la relativa facilidad de instalación de algunas redes de telecomunicaciones, la pluralidad de redes y la relatividad o transitoriedad del monopolio natural que constituían, hacen conveniente que se estimule la competencia entre redes de distintos operadores»¹⁹.

Lo cierto es que las redes de telecomunicaciones no se amoldan a las demás características que la doctrina predica de infraestructuras en red mencionadas:

«...las redes de telecomunicaciones cumplen con dificultad lo que más arriba se han llamado notas singularizadoras de las infraestructuras en red. Para empezar, las redes de telecomunicaciones no son unitarias... sino múltiples, plurales, compatibles y combinadas en muchos casos. (...) En efecto, en este campo sí es posible la duplicación de redes por parte de compañías competidoras (...) estas redes constituyen medios compatibles que se pueden combinar entre sí (un teléfono móvil sirve para comunicar con uno fijo) o lo que es lo mismo, son redes interconectadas. Una primera consecuencia de esta yuxtaposición de redes y tecnologías es que **ya no hay un propietario exclusivo que controla el cuello de botella de acceso a un mercado**, sino una pluralidad de ellos, que con frecuencia se necesitan entre sí para poder ofrecer comunicaciones universales.»²⁰ (resaltado agregado)

El monopolio natural, en el que la competencia en servicios no era posible sin la asistencia de la regulación, no es más el entorno «natural» de las telecomunicaciones, más bien lo es que las redes

puedan duplicarse y ello genera competencia. Así, las redes de telecomunicaciones son duplicables, no son *essential facilities*, no hay una única red que deba ser compartida por varios prestadores de servicio. La tecnología, además, hace que la capacidad de las redes se multiplique hasta ser casi ilimitada, no es pues en estricto, escasa. Visto esto, no resulta de mucha utilidad agruparlas con las demás por cuanto lo único que tienen en común es ser infraestructuras en red en el sentido antes definido (infraestructura y organización).

No tiene sentido, entonces, establecer características comunes a todas las infraestructuras en red, para luego concluir que las diferencias de las redes de telecomunicaciones las exceptúan del régimen común de aquéllas. En tanto las redes de telecomunicaciones presentan ciertas particularidades que las hacen distintas de las demás redes de infraestructura, la caracterización general no tendrá ningún efecto práctico para este análisis. Así, parecería que el tratamiento unitario de las redes de telecomunicaciones con las demás infraestructuras en cuanto al régimen regulatorio carece de un propósito útil.

Esto se hace más evidente si añadimos el concepto de «plataformas» que se emplea actualmente para aludir a la organización e infraestructura necesarias para brindar los diversos servicios y aplicaciones que surgen a raíz del desarrollo de la banda ancha, según veremos en el punto 3. Así, la plataforma no es algo físico (pura infraestructura) sino una organización empresarial compleja: «cuando hablamos de plataformas de «servicios» satelitales, no nos estamos refiriendo a la base del satélite de comunicaciones, sino a la organización empresarial y comercial necesaria para poner los satélites en órbita y operar sus servicios»²¹.

Las plataformas de servicios usan una combinación de tecnologías por lo que, en estricto, no es correcto aludir a «plataformas tecnológicas» como es usual. Una plataforma de servicios por más que use una tecnología de manera predominante, las combina con otras.

Así, las plataformas añaden nuevos servicios a aquellos que ya vienen prestando, que son el «*core business*» de la empresa. Estos nuevos servicios son contratados por los usuarios precisamente por la

18 Es más, esta situación de monopolio natural ya se cuestiona respecto de las redes en general: «Los economistas las calificaron durante mucho tiempo como *monopolio natural*, calificación que hoy se bate en retirada en favor de una consideración más matizada: estas infraestructuras requieren grandes [sic] inversión de capital a largo plazo y generan grandes economías de escala, pero ello no conduce necesariamente al monopolio. La tipificación resultante es excesivamente genérica para cualquier propósito útil.» DE LA CUETARA, Juan Miguel. Op. cit., p. 14.

19 CABALLERO SÁNCHEZ, Rafael. Op. cit. p. 293

20 CABALLERO SÁNCHEZ, Rafael. Op. cit. p. 169-170

21 Equipo técnico REDETI. «Algunas Ideas Básicas sobre el Concepto de «Plataforma de Servicios de Telecomunicaciones». En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red. Banda Ancha (Número extraordinario), Madrid, Abril 2003. Editorial Montecorvo S.A., p. 263-264

confianza que dicha empresa le ha generado en ese ámbito habitual:

«Las [plataformas] de televisión por satélite, por ejemplo, han acostumbrado a sus usuarios a la utilización del canal de retorno a través de la línea telefónica (o del cable – modem) y a la compra del partido de fútbol o la película «on line». Tras estas compras vendrán otras y otros servicios. Los servicios bancarios, por señalar alguno, ya están en las plataformas en un proceso en claro crecimiento. Lo mismo está sucediendo con los móviles, que, tras acostumbrar al usuario [sic] a los mensajes cortos, están lanzando los servicios de pago a través del móvil, que el usuario percibirá como un intercambio de mensajes – de los que ya se fía – con seguridad añadida. Y así sucesivamente.»²²

3. LA CONVERGENCIA Y LA BANDA ANCHA: CONFIGURACIÓN DE UN NUEVO SECTOR

Las innovaciones tecnológicas están dando una nueva conformación a las redes de telecomunicaciones y con ello, están transformando radicalmente los «paradigmas» que servían de punto de partida a la regulación. La doctrina ha destacado los principales cambios que están modificando el sector telecomunicaciones desde hace algunos años:

«Las innovaciones más determinantes en la conformación de las infraestructuras de este último período pueden agruparse en varios sectores:

- I) **Transmisión de banda ancha** y conmutación. La transmisión por Jerarquías Digitales Síncronas (SDH) y la conmutación en modo de transferencia asíncrono (ATM) modifica el carácter básico de las infraestructuras, dotándolas de una **capacidad prácticamente ilimitada** (...)
- II) Aplicaciones multimedia. **La convergencia entre el ámbito de los ordenadores y el de las telecomunicaciones y el audiovisual** (...)
- III) **Creciente importancia de tecnologías inalámbricas** no solo en cuanto al ofrecimiento de un único servicio global, sino en cuanto la capacidad de sustitución de los elementos basados en el cable por otros inalámbricos.
- IV) La **inteligencia de la red**, que aglutina los diferentes elementos de la infraestructura; el desarrollo de la red **inteligente permite la ges-**

tión de varias infraestructuras como un todo.»²³ (resaltado agregado)

A continuación, nos referiremos a la convergencia y a la demanda de ancho de banda y su influencia en la conformación de las redes de telecomunicaciones.

3.1. La convergencia

La convergencia supone, como su nombre lo indica, una confluencia de la informática, telecomunicaciones y la industria del entretenimiento o audiovisual para generar nuevos servicios. Estos servicios no se limitan al acceso a *Internet* sino que comprenden la provisión de contenidos determinados y aplicaciones específicas.

Respecto de la convergencia, se ha afirmado que: «los desarrollos tecnológicos en la informática, las telecomunicaciones y el sector audiovisual están haciendo confluir a estos tres sectores en lo que se ha dado en llamar el «Hipersector» de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (las llamadas TIC). Este fenómeno se conoce como «convergencia» y la Comisión Europea ha publicado en 1998 un «Libro Verde» para estudiarlo; desde entonces está de una u otra manera presente en su política de telecomunicaciones.»²⁴

En efecto, los cambios tecnológicos se desarrollan con gran rapidez en el «hipersector» anotado y han generado redes inteligentes y de servicios integrados. Los operadores globales de telecomunicaciones vienen incursionando en nuevos mercados y buscando más oportunidades de negocio con los proveedores de contenidos. Así, la convergencia de servicios de distinta naturaleza (de voz, datos y entretenimiento) en una red ya es una realidad en gran parte del mundo.

Esta convergencia ha generado un cambio en la fisonomía de las redes de telecomunicaciones. Antes cada red tenía un solo o prioritario elemento de transmisión para prestar un tipo de servicio (par de cobre- voz fija). Ahora hay transmisión de mensajes de texto por la red móvil (inalámbrica). La red de una determinada tecnología era el servicio, ahora una red compite con otra de tecnología diferente por el mismo público (televisión por cable, televisión satelital y televisión por *Internet*).

Lo que tradicionalmente se entendía como medio de telecomunicación que podía emplearse para un determinado servicio ya no es más válido:

²² *Ibidem.* p. 267

²³ ALCARAZ GARCÍA DE LA BARRERA, Heliodoro. *Op. cit.* p. 114-115.

²⁴ DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «La Regulación de las Telecomunicaciones». En: *Principios de Derecho Público Económico.* Ariño y Asociados. ARA Editores. Lima, 2004, p. 781

«...la convergencia... borra las divisiones tradicionales entre los medios de transmisión de las telecomunicaciones: *el teléfono no utiliza el cable sino el aire, y la televisión no utiliza el aire sino el cable.*

Hasta tiempo reciente las redes de telecomunicaciones podían distinguirse unas de otras. Sin embargo, los cambios producidos en el mercado, por el progreso e innovación tecnológicos, está dando una nueva configuración del sector, y muy particularmente, a las infraestructuras»²⁵.

Las redes se convierten en el elemento vital del mercado, jugando un rol central para la competencia. La competencia será entre redes, más que entre servicios de telecomunicaciones. Así, como los diversos servicios convergen en una red, ya no es tan relevante el servicio como la red misma. ALCARAZ anota cómo en la regulación comunitaria «El concepto de «Servicio Portador» (...) va cayendo en desuso y comienza a tener preponderancia el concepto de infraestructura o red de telecomunicaciones»²⁶.

La red de infraestructura es la protagonista del mercado, la que será el «driver» del desarrollo del sector. El dinamismo de los cambios tecnológicos en las redes con la convergencia: «...está operando un cambio en el peso que la red ha tenido respecto del conjunto del sector, **haciéndose girar la preponderancia desde el servicio hacia la infraestructura, como elemento dinamizador del desarrollo del mercado de las telecomunicaciones.**»²⁷ (resaltado agregado)

Así, pues, en este nuevo sector ya no interesa tanto el servicio de telecomunicaciones como la infraestructura, o más propiamente la «red». Consecuentemente, el foco de la regulación no debe estar en generar competencia en servicios dentro de una red única (paradigma anterior), sino en generar competencia entre redes de infraestructura (nuevo paradigma). De allí que la neutralidad tecnológica sea clave para la competencia en el sector telecomunicaciones, de modo que no se favorezca a una determinada tecnología en perjuicio de otras, en ese aspecto solo deberán influir los usuarios quienes, según sus necesidades, optarán por una u otra.

Las «nuevas» redes de telecomunicaciones compiten entre sí buscando satisfacer de la mejor manera la demanda de los usuarios por aplicaciones cada vez más avanzadas:

«...la convergencia tecnológica ha hecho que sea económicamente posible la prestación de servicios de banda ancha en competencia entre operadores con redes de distintas tecnologías (cable módem, fibra óptica, PLC sobre cable eléctrico, XDSL sobre par de cobre, televisión digital terrestre (TDT), WiFi, LMDS, satélite, etc.) aunque las características de los distintos accesos se adapten de forma diferente a cada tipo de aplicación o de cliente»²⁸.

La doctrina recomienda no aplicar a la banda ancha la regulación «tradicional» basada en la naturaleza de las infraestructuras en red, pues se trata de una realidad distinta. Antes se podía establecer una clara diferencia entre el servicio de telecomunicaciones y la red, había una red a la que se le «añadían» servicios, los cuales podían ser prestados por operadores distintos al titular de la red, con un régimen de acceso obligatorio a dicha red: «En sus inicios, el acceso a *Internet* aparecía como un servicio de valor añadido más sobre redes ya existentes: la Red Telefónica Conmutada o las redes de televisión por cable. (...) Los reguladores optaron en general por extender al acceso de banda ancha la misma regulación que ya tenían los medios físicos que los soportaban»²⁹. Entre estas obligaciones de la regulación tradicional está la obligación de facilitar a los competidores acceso a precio regulado y orientado a costos a todos los elementos de la red. No obstante, no se puede extender al acceso de banda ancha la regulación anterior. El escenario es nuevo y la regulación debe cambiar y adaptarse a él.

Ello en tanto, en la actualidad esa diferenciación clara entre servicio y la red de telecomunicaciones no es factible: «...como consecuencia del fuerte componente tecnológico de las telecomunicaciones, surgen singulares dificultades para diferenciar en este sector entre infraestructura y servicio, como es característico del resto de industrias en red»³⁰.

Así, la separación regulatoria del servicio de telecomunicaciones y la red no tiene un real efecto favorable en la competencia y más bien desincentiva la inversión:

«... los servicios de telecomunicaciones no pueden ser escindidos de manera natural de la propia red acceso. En telecomunicaciones (en servicios de voz o datos) no existe un bien de consumo como es el megavatio-hora, o el metro cúbico de gas ciudad o agua potable

25 ALCARAZ GARCÍA DE LA BARRERA, Heliodoro. Op. cit. p. 114

26 Ibidem. p. 109

27 Ibidem. p. 99

28 ZEGARRA VALDIVIA, Diego. «La regulación de la banda ancha: hacia un nuevo esquema». En: Derecho Administrativo Contemporáneo. Ponencias del II Congreso de Derecho Administrativo. Palestra Editores. Lima, 2007 p. 287

29 SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. «Tendencias de la Regulación de Banda Ancha». En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red. Banda Ancha (Número extraordinario), Madrid, Abril 2003. Editorial Montecorvo S.A., p. 121.

30 CABALLERO SÁNCHEZ, Rafael. Op. cit. p. 294

transportado hasta el usuario final a través de la red de acceso. No existe la generación, tratamiento o abastecimiento del insumo aguas arriba... **La naturaleza del servicio viene dada por las características de la infraestructura de red** [resaltado en el original]. Los servicios de telecomunicaciones no son otra cosa que el uso de esa infraestructura que nos permite comunicarnos desde un punto a otro de la red de telecomunicaciones fija o móvil mundial. El insumo transportado a través de la red es el mensaje comunicado, generado por el propio usuario final. El acceso y transporte de señales es el servicio y, **por lo tanto, una segmentación entre red y servicios en el sector telecomunicaciones es artificial**»³¹. [resaltado agregado]

La regulación debe evitar esa segmentación como premisa necesaria de su accionar, como veremos en el punto 4.

Ahora bien, puede decirse que la convergencia, impulsa el desarrollo de la banda ancha, pues los contenidos y aplicaciones demandadas por los consumidores generan que las empresas orienten sus recursos a satisfacer tales necesidades vía la implementación de redes con tecnologías que permitan un mayor ancho de banda, lo que ha generado una transformación del sector, tema que tratamos a continuación.

3.2. La demanda de banda ancha

Como ya se ha anotado a lo largo de este artículo, en los últimos años se viene dando un acelerado proceso de desarrollo tecnológico de las telecomunicaciones, con ocasión del desarrollo de *Internet* y el acceso de banda ancha, que permite a los usuarios acceder a una serie de aplicaciones con una gran capacidad y velocidad de transmisión.

Particularmente, el aumento de capacidad de las redes ofrece posibilidades casi ilimitadas para la variedad y utilidad de los servicios que pueden ser ofrecidos a los usuarios, con modalidades que se diferencian de los servicios de telecomunicaciones «tradicionales». Así, los operadores de telecomunicaciones tienen a su disposición una gama de prestaciones en las que la imaginación y creatividad empresarial serán fundamentales para captar clientes. Ello, permite decir que el sector está cambiando radicalmente y con ello, generando una mejora en el bienestar social:

«El progreso tecnológico de los últimos años no solo ha venido favoreciendo la extensión

«Las redes se convierten en el elemento vital del mercado, jugando un rol central para la competencia. La competencia será entre redes, más que entre servicios de telecomunicaciones»

de las infraestructuras de red y con ello la inserción de la población en los nuevos esquemas de la sociedad de la información, sino también el mejoramiento de la capacidad de las redes. Esto último ha hecho posible contar con una red con una velocidad de transmisión de señal digitalizada y una capacidad de transmisión de contenidos mayores, que permite darle usos muy diferentes de los que tradicionalmente ofrecían las telecomunicaciones.

Esta modalidad de comunicaciones digitalizadas es conocida [sic] hoy en día como *comunicaciones de banda ancha* o *banda ancha* y por las características que le son propias, es un verdadero canal para quienes prestan servicios de telecomunicaciones que les permite una oferta diversificada y personalizada de servicios»³².

Pero, además, se observa que las mayores capacidades llevan a una mayor complejidad, no hay una red simple sino por niveles, una infraestructura soporta a otras sin constituir ninguna de ellas una infraestructura esencial a la que deban acceder otros operadores:

«Las plataformas de comunicaciones modernas consisten en **múltiples niveles de red** apoyados en la red física de telecomunicaciones. Las redes de acceso y transporte de telecomunicaciones no son meros «tubos» de transporte, sino que se trata de **complejas redes inteligentes** que, apoyadas en las redes de acceso, ofrecen diversidad de servicios de voz y datos para satisfacer las necesidades heterogéneas de distintos segmentos de demanda»³³. [resaltado agregado]

31 NORIEGA SANDBERG, Raquel. «Evaluación de la Política de Separación Estructural en el Sector Telecomunicaciones.» En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red. Banda Ancha (Número extraordinario), Madrid, Abril 2003, Editorial Montecorvo S.A., p. 64.

32 ZEGARRA VALDIVIA, Diego. Op. cit. p. 274

33 NORIEGA SANDBERG, Raquel. Op. cit. p. 65

Asimismo, existen redes de acceso alternativas, esto es, varias tecnologías que permiten un acceso permanente y de alta velocidad a *Internet*; por ejemplo, PLC emplea red eléctrica de baja tensión para hacer llegar a los hogares la banda ancha, LMDS ofrece velocidades de banda ancha a hogares vía tecnología inalámbrica al igual que WiMax, un nuevo estándar, UMTS para servicios de voz y datos a través de celulares, entre otras:

«El auge de las tecnologías HTML, el aumento de potencia de los ordenadores, tanto servidores como equipos de cliente y la consolidación de *Internet* como el soporte preferido para todo tipo de información multimedia, incluyendo el video y la descarga de ficheros hacen que la demanda de ancho de banda por los clientes finales se haya multiplicado. Al mismo tiempo, la existencia de un mercado masivo ha permitido rebajar los costes de la tecnología hasta el punto de hacer económicamente viable el despliegue de red en la mayoría de los casos.

Asimismo, los gobiernos de todo el mundo han llegado también a la conclusión de que el desarrollo del acceso de banda ancha es clave para alcanzar su objetivo de conseguir una *Sociedad de Información...*»³⁴.

Las tecnologías inalámbricas también juegan un rol importante en este nuevo escenario en tanto facilitan la duplicación de redes. Cabe precisar que, en este caso, como el espectro radioeléctrico es limitado, sí se requiere necesariamente la intervención del Estado para asignarlo y cuidar su uso eficiente.

Así, la convergencia y la digitalización de las redes hacen posible la competencia entre redes de distinta tecnología que proveen los mismos servicios de telecomunicaciones. Recordemos, además, que la competencia no solo es factible entre redes de iguales características sino entre aquellas de diferente tecnología pero con prestaciones que son sustitutos de las demás. Por ello, la neutralidad tecnológica es esencial para lograr que las redes compitan, más aún en un sector tan dinámico.

En suma, una serie de innovaciones y cambios tecnológicos y en la demanda de servicios están dando una nueva configuración al sector telecomunicaciones, impulsada por el desarrollo de *Internet* y redes digitalizadas de gran capacidad y velocidad de trans-

misión. Si bien ello es claro en países de mayor desarrollo económico, es de esperar que, en un futuro no muy lejano, también se de un desarrollo similar en nuestro país.

Cabe anotar que, OSIPTEL³⁵ ha hecho referencia a esta situación al señalar que «Los modelos de negocios en el sector telecomunicaciones están cambiando debido a que nuevos actores y nuevas tecnologías e innovaciones están redefiniendo los productos y renovando la cadena de valor de la provisión de servicios. En primer lugar, se tiene al público consumidor, que requiere estar conectado en cualquier momento, en cualquier lugar y a través de cualquier equipo terminal (convergencia y ubicuidad). En segundo lugar, a los operadores: compañías de cable, operadores de telecomunicaciones, radiodifusoras de satélite, etc. En tercer lugar, a los proveedores de contenido como los estudios de cine, estaciones radiodifusoras, programadores de TV, industria musical, empresas periodísticas y editoriales, agencias de publicidad y centrales de medios, producción y distribución de software, etc.» Señala que, en países de mayor desarrollo, el énfasis está en la oferta de contenidos y aplicaciones, con nuevas propuestas de servicios como la administración electrónica, la telemedicina, el video bajo demanda, la descarga y audición de música, etc. No obstante, consideró que «... el desarrollo de otros modelos de negocios enfocados a los contenidos y aplicaciones se encuentra en sus etapas iniciales en nuestro país».

Como veremos a continuación, la regulación deberá cambiar ante este nuevo entorno. Debe enfocarse en incentivar la inversión en infraestructura para generar competencia entre redes de banda ancha. Así, la competencia entre tecnologías y redes lleva a una nueva regulación basada en las características de la nueva industria.

4. HACIA UN NUEVO PARADIGMA REGULATORIO

4.1. Premisas que no debe asumir la regulación en este nuevo entorno

- *La necesidad del acceso obligatorio*
En el nuevo sector el acceso obligatorio a infraestructura de telecomunicaciones a precios regulados no es necesario pero la interconexión sí.

Como se ha comprobado líneas arriba, en el nuevo sector la competencia no es entre servicios apoyados sobre una red única sino entre redes. Por tanto, la

34 SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. Op. cit. p. 123. Un caso emblemático citado por este autor es Corea del Sur: «Gracias a la intensa competencia entre las plataformas de red de distintos operadores y a las medidas de promoción del uso, se ha conseguido que la penetración de la banda ancha en Corea supere el 6% de los hogares en el 2002 y que el 85% del tráfico se deba al acceso a contenidos y servicios en coreano suministrados por una industria nacional de nueva creación.» Vid., p. 124

35 Ver la Exposición de Motivos de la Resolución del Consejo Directivo N° 010-2007-CD- OSIPTEL, relativa al proceso de revisión de tarifas tope aplicables a prestaciones de transmisión de datos mediante circuitos virtuales ATM con acceso ADSL de Telefónica del Perú S.A.A.

regulación no puede basarse en promover una competencia vía acceso a un monopolio natural pues éste no es más relevante:

«hay que tener en cuenta que aunque la red, en una determinada tecnología, tenga elementos de monopolio natural, no siempre será necesario un régimen de «essential facilities», ya que en el actual proceso de convergencia y digitalización será posible la competencia entre redes que, utilizando diferentes tecnologías (telefonía fija, móvil, cable, satélite) puede suministrar los mismos servicios de telecomunicaciones. En este caso, los límites al ejercicio de la libre instalación de redes se refieren a la asignación de los recursos necesarios, como son la numeración y el espectro radioeléctrico...»³⁶.

Por ello, en esta regulación no tiene sentido hacer énfasis en la regulación de acceso obligatorio, que, en todo caso debe ser excepcional. Si bien se suele hacer referencia a las industrias de red o infraestructuras en red, en general, como aquellas que requieren un régimen de *open access* o acceso obligatorio de terceros, ya hemos visto que este concepto no se aplica a las redes de telecomunicaciones: «en telecomunicaciones (...) no existe una red troncal única y general por la que tengan que pasar necesariamente todas las comunicaciones, imágenes y datos que se transmiten (...) y cuya capacidad debe ser repartida con imparcialidad entre los operadores.»³⁷

Este acceso es distinto de la interconexión: «La interconexión es la conexión física y lógica de las redes. El acceso hace referencia a la facultad de que operadores, con o sin redes, puedan utilizarlas para prestar servicios.»^{38 39}

Acceso e interconexión tienen finalidades distintas⁴⁰. Mediante la interconexión se logra conectar redes entre ellas para que se «comuniquen entre sí», no hacer que un tercero sin red acceda a ellas, que es la finalidad del acceso:

«El acceso y utilización de redes públicas de telecomunicación es un derecho con un contenido y finalidad diferente de la interconexión de redes. Este derecho permite a los nuevos operadores utilizar las redes del operador dominante para prestar servicios de telecomunicación, sean o no titulares de otras redes. La causa de esta facultad es la garantía de la libre competencia; para ser algo más precisos, la creación de competencia en la prestación de servicios»⁴¹.

Así, mientras que el acceso obligatorio hace posible la competencia en servicios sobre una red única, la interconexión hace posible la competencia entre redes. La interconexión es, naturalmente, un acuerdo *win-win* (ganador-ganador), en caso de varias redes de similar tamaño, pero además, tiene como beneficio evitar que la red grande se convierta en un monopolio, por los efectos de red que hacen que más usuarios quieran pertenecer a ella en detrimento de las más pequeñas:

«La interconexión de las diversas redes es, en principio, natural y espontánea: cuando dos redes se interconectan ambas ganan (se hacen más útiles y, por tanto, más valiosas) y así, espontáneamente se ha ido desarrollando la *Internet* mundial que hoy conocemos; pero, cuando las redes tienen que competir entre sí, las economías de red siempre favorecen a la grande, que se verá tentada a expulsar del mercado a la pequeña negándole la interconexión. Por eso la interconexión hay que hacerla obligatoria, lo que, a su vez, significa «regulada»⁴².

En tanto el régimen de acceso obligatorio puede desincentivar la inversión⁴³, solo debería imponerse en redes de infraestructura que sean de imposible duplicación (ej. red de agua y desagüe) o imponerse de manera atenuada:

«En la afectación de propiedades al uso público como medio para posibilitar la liberali-

36 ARIÑO, Gaspar y LÓPEZ DE CASTRO GARCÍA –MORATO, Lucía. «Nuevo Servicio Público y Regulación Económica.» En: Principios de Derecho Público Económico. Ariño y Asociados. ARA Editores. Lima, 2004, p. 633.

37 CABALLERO SÁNCHEZ, Rafael. Op. cit. p. 293

38 VILLAR ROJAS, Francisco José. «Las Instalaciones Esenciales para la Competencia. Un Estudio de Derecho Público Económico», Fundación de Estudios de Regulación. Editorial Comares, Granada, 2004, p. 228

39 «El objeto del derecho de acceso es la utilización de infraestructuras, que son los sistemas de transmisión y equipos de conmutación y otros recursos que permiten la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos mediante cable, medios ópticos o de otra índole, con el fin de poder prestar servicios de telecomunicación.» *Ibidem*. p. 229

40 «... los obligados [a dar acceso] son solo los titulares de redes públicas de telecomunicaciones que, además, tengan la consideración de operador dominante. En este aspecto puede reconocerse una de las diferencias con la interconexión. Mientras ésta recae sobre cualquier titular de red pública, en cambio, el acceso solo se impone a quienes, siendo titulares de una de esas redes sean dominantes en su ámbito de actuación.» *Ibidem*. p. 230

41 *Ibidem*. p. 227-228

42 DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «Sobre la Competencia En y Entre Redes». En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red. N° 10, Febrero 2001 Editorial Montecorvo S.A., Madrid, p. 20.

43 Evidentemente, ello no excluye que los propios operadores se pongan de acuerdo para compartir algún recurso por alguna consideración de eficiencia y siempre que no se afecte la competencia.

zación de servicios que utilizan dichas infraestructuras, es conveniente distinguir modalidades de afectación de diverso grado, según la intensidad de las características de monopolio natural de las infraestructuras a las que se refieren. Frente al régimen monolítico de ATR [acceso de terceros a redes] regulado, con igualdad de acceso para todos (el propietario y los competidores) y a precio de coste, pueden identificarse únicamente obligaciones de coubicación y coparticipación en instalaciones o sencillamente servidumbres que faciliten el acceso a parte de la infraestructura, sin eliminar incentivos a la inversión»⁴⁴.

En tal sentido, como veremos en el punto 4.2, el régimen de acceso obligatorio no debe aplicarse en mercados emergentes donde precisamente lo que se busca es que el operador asuma el riesgo pero también goce del beneficio de su inversión sin tener que compartir su red con terceros. Ello típicamente ocurre en los mercados de telecomunicaciones para banda ancha, donde hay un fuerte componente de riesgo involucrado en la instalación de la red. En cambio, la interconexión beneficia a todos y evita la eliminación de la competencia resultante de que exista una sola red grande con la que no se puede competir⁴⁵.

- *La separación estructural entre infraestructura y servicios*

Este aspecto está relacionado con el anterior. En tanto las redes de telecomunicaciones son duplicables gracias a que la tecnología permite crear nuevos mercados, entonces, la separación estructural (red de infraestructura/servicio) no tiene sentido, pues solo se justifica en caso de infraestructuras no duplicables para fomentar la competencia en servicios:

«El argumento principal de la separación estructural entre redes y servicios se fundamenta en el supuesto de que la duplicidad de redes de acceso no es factible económicamente. Este supuesto es aceptado ampliamente para sectores como el de distribución de energía eléctrica, de gas, de aguas, redes ferroviarias, etc. No así en el sector telecomunicaciones, donde existe diversidad de opinión. Existen puntos de vista que cuestionan la viabilidad del modelo de competencia entre plataformas con infraestructuras alternativas y apuestan por una competencia en el sector de telecomunicacio-

«si hay competencia entre redes, como en el caso de los servicios móviles, no tiene sentido establecer un régimen de acceso obligatorio a ellas para «ayudar» a quienes tienen dificultades para entrar a ese mercado construyendo su propia red»

nes que sigue el patrón marcado en otros sectores de red: una competencia entre proveedores de servicios apoyados en una red única. La separación estructural es una medida razonable bajo este punto de vista. Sin embargo, **la evidencia en el sector apunta hacia el desarrollo creciente de la competencia entre plataformas integradas de red y servicios.**»⁴⁶ [resaltado agregado]

Como ya vimos anteriormente, una plataforma de servicios de banda ancha supone una compleja organización empresarial en la que existe un mix o combinación de tecnologías para hacer llegar los servicios que los consumidores requieren, asociados a la mayor demanda de ancho de banda. Por ejemplo, el uso de los teléfonos móviles para enviar mensajes cortos, realizar pagos bancarios, etc. En tales casos, no es posible, ni tiene sentido, separar los servicios de la red del servicio principal (móvil) para permitir a terceros prestarlos, pues lo único que se logrará con ello es desincentivar la inversión en mayores aplicaciones tecnológicas en dicha plataforma.

No cabe, entonces, regular sobre la base de la separación de mercados cuando tal separación no es consistente con la realidad de la industria:

«La estructura del sector telecomunicaciones es marcadamente distinta de la de industrias

44 ARIÑO, Gaspar y LÓPEZ DE CASTRO GARCÍA –MORATO, Lucía. Op.cit. p. 634

45 «El titular de la red existente, sobre todo si es grande, no tendrá interés alguno en permitir la interconexión de los nuevos operadores, al fin y al cabo, vienen a quitarle clientes; para él, la interconexión tendrá que hacerse obligatoria. Pero la interconexión es un negocio técnico y económicamente muy complejo. En cada interconexión concreta hay que tomar muchas decisiones de detalle (situación de los puntos de interconexión, prestaciones y características que deben tener, precio de todo ello), la mayoría de las cuales no se prestan a ser «decisiones reguladas». Lo mejor, es simplemente, que los operadores se pongan de acuerdo bajo la supervisión del regulador para evitar que el «grande» abuse del «pequeño». Cfr. DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «La Regulación de las Telecomunicaciones» [ya citada], p. 789-790.

46 NORIEGA SANDBERG, Raquel. Op.cit. p. 69

de red [de distribución eléctrica, de gas, de agua] arriba mencionadas. La segmentación natural de la cadena de valor que caracteriza a estas industrias de red, basada en diferencias estructurales en la producción a lo largo de la cadena de valor y no en decisiones políticas o de regulación, no existe en el sector de las telecomunicaciones. (...) En particular, el sector de telecomunicaciones se caracteriza por los siguientes importantes factores: (i) **la red de acceso no es escindible de la provisión de servicios** ya que la naturaleza del servicio de comunicaciones viene dada por las características de la propia red; (ii) **el sector está evolucionando hacia una cadena de valor más compleja** donde los competidores ofertan diversos servicios diferenciados»⁴⁷. (resaltado agregado)

En nuestro país debemos evitar discusiones que en otros países han sido infructuosas, aprendiendo de la experiencia ajena, y no aplicar a los servicios de banda ancha las regulaciones para las redes de voz fija: «Así, por ejemplo, en los Estados Unidos se discutió si procedía o no **obligar al operador de cable a dar acceso a proveedores de acceso a Internet** distintos del suyo propio, y así se hizo en algunos casos como condición para la aprobación de ciertas fusiones o adquisiciones.»⁴⁸ (resaltado agregado). Más bien, se debe tratar de promover competencia entre operadores de televisión por cable, por satélite y no buscar que quien tendió su red le dé acceso a terceros.

En suma, si hay competencia entre redes, como en el caso de los servicios móviles, no tiene sentido establecer un régimen de acceso obligatorio a ellas para «ayudar» a quienes tienen dificultades para entrar a ese mercado construyendo su propia red, lo que en buena cuenta significa que no están dispuestos a realizar inversiones y correr riesgos.

Por ejemplo, en España se propuso adoptar este tipo de medidas en los servicios móviles por parte de quienes opinaban que «(...) los beneficios derivados de la reducción de costes unitarios de la telefonía móvil tras su reciente expansión no están siendo transferidos en su justa medida al consumidor final; esta transferencia debe reforzarse regulatoriamente. (...) A la hora de atribuir beneficios los Gobiernos son interesados naturales. (...) Y aún hay otros aspirantes a parte de estos recursos, que son los operadores fijos que no tienen una posibilidad inmediata de realizar

ofertas conjuntas de servicios fijos y móviles. En los últimos meses está creciendo la presión para que se concedan a estos operadores derechos de acceso regulado a redes móviles, a cuyo efecto se está considerando la creación de lo que se conoce genéricamente como Operadores Móviles Virtuales (VMNO: *Virtual Mobile Network Operator*, en sus siglas en inglés). Estos derechos de acceso plantean la transferencia de recursos, sobre la base de que «los recursos escasos hay que compartirlos», no en términos estrictamente monetarios, pero en el fondo también se resuelve en dinero»⁴⁹.

En ese sentido, para los servicios móviles se ha planteado una progresiva reducción en la intervención regulatoria, pese a que los reguladores «involucionan» hacia una mayor regulación cuando mejor le va a la industria:

«Imposición de topes tarifarios, fijación de costos de interconexión reducidos, incremento de las inspectorías o fiscalizaciones, intervención o regulación de nuevos servicios o servicios de valor agregado o la propia regulación de metas de calidad del servicio resultan, pues, un contrasentido en un contexto en el cual, más bien, correspondería desregular ciertas materias o reducir la intervención regulatoria, en atención a la plena libertad de discernimiento y elección respecto del operador de su conveniencia con que cuentan los consumidores y, por ende, a la propia estrategia y conveniencia de los operadores que hacen sus mejores esfuerzos por retener o atraer a más consumidores sobre la base de la oferta y provisión de servicio bajo los mejores estándares de claridad»⁵⁰.

4.2. Qué debe contener la regulación

Como ya se ha anotado, si existe una competencia entre redes de telecomunicaciones, la regulación no puede basarse en la existencia de un operador dominante. Ello ha ocurrido en el caso de las telecomunicaciones móviles, en las que existe competencia. Según DE LA CUÉTARA, las comunicaciones móviles deben ser el modelo regulatorio para las demás, especialmente para el desarrollo de la banda ancha fija.⁵¹

En tanto la regulación debe basarse en la realidad de las redes para ser adecuada, la regulación asimétrica, basada en un excesivo poder del operador

47 *Ibidem*. p. 63

48 SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. *Op. cit.* p. 122

49 DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «Sobre la Competencia En y Entre Redes» [ya citada], p. 36-37

50 RIVADENEYRA SÁNCHEZ, Juan. «Breve Aproximación a la Regulación de las Telecomunicaciones Móviles en Latinoamérica: Rasgos, enfoques y desafíos». En: *Revista Themis*, N° 52, p. 158.

51 «... la telefonía móvil es un buen modelo para la fija de banda ancha, única que en el futuro subsistirá.» Cfr.: DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «La Tercera Generación de Normas Regulatorias de Telecomunicaciones.» En: *Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red*, N° 25, Abril 2006, p.21.

incumbente o dominante, deberá ser dejada de lado en un contexto de competencia entre redes.

Ese paradigma de regulación deberá cambiar por uno que propicie la inversión en red, precisamente, evitando aplicar esquemas que no corresponden a un contexto en que se tienden redes para competir, con un alto componente de riesgo asociado. Europa y Estados Unidos han optado por un modelo de competencia entre operadores con red, con una regulación mínima, como medio para fomentar la banda ancha. Así, la regulación deberá disminuir y reducirse a una mínima intervención para incentivar la inversión:

«La regulación sectorial debería, según esta lógica, quedar reducida a aquellos aspectos técnicos específicos del sector, como pueden ser la asignación de numeración y las frecuencias radioeléctricas y el control de las interferencias, los derechos de paso para las redes, la homologación de los equipos y las cuestiones relativas a los derechos de propiedad intelectual en un entorno electrónico globalizado como es *Internet*»⁵².

En el caso de competencia entre redes, el desafío es el tendido mismo de la red⁵³. En tanto la banda ancha es un mercado emergente, el tendido de la red está por hacerse por lo que una regulación inadecuada frustrará la inversión en red y con ello el desarrollo de las telecomunicaciones y de la «sociedad de la información». Recordemos que los Lineamientos para Desarrollar y Consolidar la Competencia y la Expansión de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones en el Perú⁵⁴ plantean como meta para el año 2011: «Incrementar sustancialmente el acceso a *Internet* y desarrollar la banda ancha en el Perú, llegando al millón de conexiones de banda ancha al final del período.»

Siendo la banda ancha un mercado emergente, no se le puede aplicar las regulaciones de los mercados maduros. Así, por ejemplo, en telefonía fija hay costos hundidos, la inversión ya está hecha, en cambio, las inversiones en banda ancha deben todavía realizarse en su mayor parte. Ante ello, debe tenerse en cuenta que los operadores solo invertirán si tienen motivos para creer que podrán recuperar su inversión y obtener una rentabilidad atractiva. En los mercados maduros la única forma de crecimiento de ingresos es quitando clientes a los competidores, mientras que en los mercados emergentes el objetivo

primordial de los operadores es crecer captando nuevos clientes. Un operador maduro busca optimizar sus costos unitarios, aumentando su eficiencia, mientras que un operador emergente debe ser capaz de crecer lo más rápidamente posible y desplegar sus redes y su organización al máximo ritmo que soporte el crecimiento de la demanda y, en cualquier caso, antes que la competencia. En consecuencia, la regulación deberá hacerse pensando en esta forma de competir y en los incentivos que tienen estas empresas⁵⁵.

DE LA CUÉTARA denomina a la nueva regulación para este entorno de competencia entre redes la «regulación de tercera generación», a la manera de las tres generaciones tecnológicas de servicios móviles⁵⁶. Ella se aplicará a una amplia y libre iniciativa en redes y servicios que llevará a una gama de redes de nuevo diseño variadas e interconectadas. En buena cuenta, esta regulación mínima tiene un efecto beneficioso para la competencia: «La globalización, la convergencia y una regulación mínima se refuerzan mutuamente para crear la pluralidad de redes en competencia propia de esta tercera generación»⁵⁷.

Coincidimos con este autor en que la regulación en este contexto debe:

- garantizar la interconexión e interoperabilidad de las redes
- regular el acceso a redes cuando se compruebe inexistencia de alternativas, siempre que no tenga efectos negativos en la inversión.
- dar libertad tarifaria salvo casos excepcionales de competencia insuficiente.
- no debe centrarse en el operador dominante cuyo poder habrá disminuido por las nuevas redes y tecnologías que permiten a todos competir.

Asimismo, el regulador será poco intervencionista y no estará preocupado del principio tuitivo de nuevos entrantes sino por el de neutralidad tecnológica. Vigilará los mercados emergentes y promoverá la inversión en infraestructura.

Por último, un aspecto central para lograr la promoción de la inversión en infraestructura es la necesidad de disminución del riesgo regulatorio, que cobra especial relevancia en mercados emergentes, donde el riesgo empresarial es grande, en tanto supone la posibilidad de realizar una alta inversión en una tecnología que puede convertirse rápidamente en obsoleta. Si al riesgo empresarial se le añade inseguridad jurídica, las inversiones no se producirán: «No ha-

52 SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. Op. cit. p. 135

53 «...el tendido de las redes ha sido el gran desafío de las operadoras [móviles]». DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «Sobre la Competencia En y Entre Redes», p. 26.

54 Aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

55 Seguimos en este tema a SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. Op. cit. p. 124-126.

56 La primera generación es analógica, la segunda digital de banda estrecha y la tercera digital de banda ancha.

57 DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «La Tercera Generación de Normas Regulatorias de Telecomunicaciones.» [ya citada], p.15

brá banda ancha sin inversiones; y no habrá inversiones sin seguridad jurídica (...) la estabilidad de la regulación es clave para el normal desarrollo de un sector regulado; en este caso, la estabilidad del ámbito de libertad (...) es vital para que las inversiones en nuevos servicios y tecnologías puedan dar sus frutos»⁵⁸. Así, es importante para el adecuado desarrollo del «nuevo sector» eliminar el riesgo de que la regulación reduzca los beneficios que los operadores que arriesgan inversiones esperan obtener. De lo contrario, las inversiones, como sostiene el profesor ARIÑO, no se realizarán.

La reducción de la intensidad de la regulación sectorial viene acompañada de una expansión del derecho de la competencia, tema que abordamos a continuación.

5. DERECHO DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR TELECOMUNICACIONES

Como se sabe, la regulación económica se aplica cuando se determina que no es viable la competencia en el mercado, por determinadas características de éste. En ese caso, el resultado del proceso competitivo es simulado por la regulación, quien busca lograr por la vía de fijar reglas a los agentes económicos, el bienestar que daría un mercado en competencia. El derecho de la competencia, empero, se aplica cuando la competencia es posible, para evitar que los agentes económicos distorsionen con sus conductas el libre juego de las fuerzas del mercado, que se asume que generará por sí solo el bienestar social. Así, la excepción es la regulación, pues en la mayoría de actividades económicas se aplica las políticas de competencia, dejando en libertad a los agentes para actuar, siempre y cuando no vulneren ciertas reglas de «juego limpio».

En ese sentido, el derecho de la competencia es supletorio de la regulación económica. Ello quiere decir que se aplica en defecto de la regulación. Así, si las empresas tienen un régimen de compartición de infraestructura regulado y alguna se negare a cumplirlo no se aplicarán las reglas de negativa injustificada a contratar de la legislación de libre competencia, sino las normas del marco regulatorio.

Pero, incluso en los sectores regulados, existen segmentos de mercado en los cuales se puede aplicar el derecho de la competencia, en tanto la regulación no ha establecido reglas. Por ejemplo, el regulador puede dejar de fijar tarifas en un mercado porque considera que en éste existe competencia. Si luego las empresas se ponen de acuerdo para fijar una

tarifa, se aplicará el derecho de la competencia y serán sancionadas.

Esto lleva a concluir que, si el regulador tiene una menor intervención, es decir, implementa una mínima regulación como la que se propone, el Derecho de la Competencia tendrá una mayor incidencia.

En el caso concreto de la banda ancha en la regulación europea: «(...) los servicios minoristas de acceso de banda ancha no son considerados un mercado relevante [en la lista de mercados relevantes susceptibles de ser regulados], reconociendo la realidad de una competencia intensa, de poder a poder, entre plataformas de cable, xDSL y de fibra en muchos Estados Miembros»⁵⁹. Es decir, se reconoce que en estos mercados no cabe aplicar la regulación económica en tanto se trata de mercados plenamente competitivos.

Hay que destacar que la correcta aplicación del Derecho de la Competencia en este nuevo escenario será importante pues, una decisión equivocada de la autoridad competente puede tener el mismo efecto adverso que una mala regulación. Al igual que esta última, para que la actuación de la agencia de competencia⁶⁰ sea adecuada, deberá tener en cuenta las características y dinamismo del nuevo sector, anotadas en este artículo.

Así, por ejemplo, la autoridad de competencia deberá reconocer que será un mercado intensivo en inversión, pero que ello no necesariamente implica que toda empresa que realice una inversión importante en red es dominante y deba ser obligada a compartir sus recursos con otras, sino que cada entrante debe a su vez hacer una inversión importante aunque no «económicamente inviable».

Además, las redes necesitan una cantidad mínima o «masa crítica» de usuarios para ser sostenibles, por lo que seguramente no serán muchos los actores en el mercado, lo que no impide que pueda existir una competencia tan agresiva como la competencia entre muchos.

Asimismo, el hecho que una empresa o empresas obtengan en un determinado momento ganancias aparentemente «excesivas» no debe tomarse como señal adversa a la existencia de competencia sino como una realidad de una industria basada en apuestas tecnológicas. Así, respecto de las empresas de servicios móviles ha señalado DE LA CUÉTARA que debe considerarse «(...) la necesidad de rentabilizar rápidamente las inversiones al compás de la rapidez de la sucesión de las generaciones tecnológicas que

58 ARIÑO ORTIZ, Gaspar. «Ante la Nueva Ley General de Telecomunicaciones: Viejas Restricciones y Nuevas Libertades en los Mercados Emergentes.» En: Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras en Red. Banda Ancha (Número extraordinario), Madrid, Abril 2003, Editorial Montecorvo S.A., p. 55

59 SORIA BARTOLOMÉ, Bruno. Op. cit., p. 136

60 En nuestro país, OSIPTEL tiene facultades de agencia de competencia cuando se trata de empresas de telecomunicaciones.

obligan a renovar la red casi en su totalidad (...) la siguiente generación entra en operación cuando aún no se ha amortizado la anterior, pero provoca una rápida migración de usuarios. Por esta razón, en el momento cumbre de cada generación (inmediatamente antes de la siguiente) parece que las redes móviles ganan mucho dinero, pero es una imagen falsa: lo que sus titulares ingresan en ese momento – y más – lo tendrán que reinvertir inmediatamente si quieren seguir operando en el sector»⁶¹.

Por último, hay que anotar que la agencia de competencia deberá resistir la tentación de convertirse en regulador al resolver casos por conductas anticompetitivas, esto es, imponer exigencias más estrictas que las que el propio Derecho de la Competencia establece, pretendiendo generar un «resultado ideal». Ello implicará una distorsión de la normativa de competencia para «forzar» la entrada de un competidor, por ejemplo, si la agencia considera que lo óptimo sería la compartición de la infraestructura aún cuando, en estricta aplicación del derecho de la competencia ello no sea exigible.

Si bien no puede agotarse todos los aspectos relevantes a tener en cuenta por la agencia de competencia en el espacio reservado a este artículo, hemos dejado anotados algunos que, como ya dijimos, denotan la especificidad de las redes de telecomunicaciones en lo que hemos denominado el «nuevo sector», a los que deberá estar atenta la agencia de competencia al momento de resolver casos de conductas anticompetitivas.

Puede parecer muy lejano el día en que tengamos una situación similar a la que ocurre en los países desarrollados y que se ha perfilado en este trabajo. Sin embargo, ya tenemos señales del rumbo que tomará el desarrollo de las redes en nuestro país y precisamente, la previsión de lo que puede ser el futuro en un sector dinámico como el de las telecomunicaciones puede hacer una diferencia importante en su desarrollo. Por ello, aunque hoy parezca un mero ejercicio teórico, es oportuno reflexionar sobre cuál debe ser la orientación de la regulación en los próximos años. Esperamos haber propiciado tal reflexión con estas líneas. CA

61 DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel. «Sobre la Competencia En y Entre Redes», p. 30