
PRÓLOGO

Las cuestiones que se tratan en el libro proceden en gran parte de mis propias dudas y reflexiones siendo consejero de la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones, entre 2003 y 2011. En dicha función me surgieron una gran cantidad de interrogantes sobre el marco regulatorio y sus perspectivas en la Unión Europea, y ya entonces trataba de co-tejarlos con las teorías económicas y la doctrina regulatoria. Estas reflexiones las he seguido completando hasta la actualidad. Ello ha supuesto volver a revisar la teoría económica¹ en los temas ligados a la regulación. Ha sido un trabajo en solitario que me ha permitido actuar con la libertad del heterodoxo para intentar descubrir los huecos de la teoría; así he llegado a tener la sorprendente percepción de que la teoría económica necesitaría una puesta a punto importante. Parece bastante perdida en uno de los dos o tres temas fundamentales de que se ocupa, como es la teoría del capital, y consecuentemente el razonamiento sobre la inversión y la innovación, que tan decisivos resultan en un sector como las telecomunicaciones o en otros sectores intensivos en capital.

Este trabajo es la reflexión hecha por un europeísta convencido, consciente de lo que Europa supuso en la lucha por la libertad y la democracia, idea que no debemos abandonar en ningún momento.

Europa, para nosotros, era y sigue siendo ese futuro común, y este libro es mi contribución a esa idea europeísta, tratando de plantear algunos temas importantes para las telecomunicaciones y el ecosistema digital, que tan decisivos son para el desarrollo económico de la Unión Europea.

Deseo aquí evocar el recuerdo de esa figura excepcional que fue Jean Simonet y las decenas de becas que él consiguió, las llamadas

Becas Simonet en París; muchos de aquellos becarios fueron posteriormente cuadros importantes de la transición. Gracias a una de esas becas yo pude estudiar en la magnífica escuela del ENSAE de París, a la que me refiero en el texto.

No pueden faltar las gracias a los profesores de la Facultad de Económicas, y especialmente a José Luis Sampedro, en cuanto abrió las ventanas de un mundo cerrado, y a Gonzalo Arnáiz, un gran estadístico y una persona de humanidad excepcional.

También quiero expresar un agradecimiento profundo a mis compañeros de la CMT, especialmente del Consejo, y a sus técnicos, que me ayudaron con sus reflexiones para la mejor comprensión de la regulación de la Unión Europea en un entorno de trabajo agradable y riguroso.

Quisiera finalmente dar las gracias a todos los que me han apoyado en esta labor. A Juan Carlos Huertas por la revisión primera de la casi totalidad de los capítulos; a Carlos Mira porque sin su apoyo no hubiera tenido una visión de las redes futuras; a Reinaldo Rodríguez por las discusiones sobre regulación; a Blas Calzada, sobre algunos capítulos económicos; a Jesús Cabrera, sobre temas de contabilidad, y a Antonio García Zeballos por algunas cuestiones concretas; a Santiago Tovar, que me ha prestado una ayuda decisiva para reorganizar y mejorar la estructura del libro; y a Carolina Reoyo y Gerardo Marín Martín, responsables de la edición en Taurus, quienes con dedicación, esmero y competencia han hecho posible su publicación. Pero la responsabilidad de lo escrito es totalmente mía.

I

INTRODUCCIÓN

La regulación es una forma importante de estructuración institucional de la sociedad que nace para compensar los fallos de la competencia, los fallos de mercado en un determinado sector. Ya que se supone que la competencia es la forma de producción más eficiente, y la eficiencia significa un mayor grado de bienestar, no se debe tampoco olvidar que regular pone en cuestión uno de los ejes fundamentales del sistema de libre mercado, que es el derecho de propiedad.

La regulación comenzó en un momento en que se cuestionaba el propio sistema de mercado, el capitalismo; sin embargo la regulación no lo cuestiona, sino que, al contrario, se crea históricamente para reconducir los mercados a una situación de competencia.

La regulación limita, de hecho, la libertad individual en una economía de mercado, por lo que es necesario justificarla con ideas sólidas, ya que, como sostiene Coase: «un sistema de iniciativa privada no puede funcionar si no se definen derechos de propiedad sobre los recursos. Una vez que estos derechos se han establecido, alguien que desee emplear un recurso deberá pagar al dueño del mismo».

Los conceptos más importantes que definen el ámbito de la regulación o del derecho de la competencia son la competencia y el bienestar, remontándose su implantación a la Sherman Act de 1890.

La sentencia de *Northern Pacific Railway Co. v. Estados Unidos*, aunque es de 1958, expresa muy bien estos valores basados en dicha ley insistiendo en que la interacción de las fuerzas de la competencia producirá la asignación óptima de los recursos económicos, los precios más bajos, la máxima calidad y el mayor progreso material, lo que favorece el ambiente necesario para la prosperidad de la democracia política y las instituciones sociales.

La regulación nace en Estados Unidos no por azar, sino porque es el país donde nunca se puso en cuestión el sistema de mercado, mientras que en Europa y en otras zonas del mundo en algún momento llegó a cuestionarse el sistema, decantándose por soluciones basadas en la nacionalización de empresas o sectores o incluso en revoluciones que proponían la abolición de la propiedad privada. Aun así la igualdad de oportunidades de la sociedad americana no podía ocultar las desigualdades económicas que la caracterizaban en el periodo 1880-1914, y las grandes fortunas no hacían sino acentuar la profundidad de las diferencias.

De hecho, la regulación adquiere fortaleza en Estados Unidos en un momento en que la opinión pública se moviliza para hacer frente al surgimiento de los grandes «cárteles» en sectores como la siderurgia, los ferrocarriles, el petróleo, etc., dirigidos por personajes como Vanderbilt, J. P. Morgan, Carnegie¹ o Rockefeller, quienes sin duda dieron un gran impulso a la economía y contribuyeron a cambiar Estados Unidos, pero cuya prepotencia y falta de límites, bastante bien reflejada en los edificios de la Quinta Avenida² de Nueva York, produjeron un rechazo muy generalizado que dio lugar a la aparición de posiciones políticas, en la *Progressive Era*, que fueron el soporte de la primitiva regulación.

La regulación norteamericana no va en la línea de las posiciones de la teoría clásica (Ricardo, Malthus, Marx) que sostenían «las más tenebrosas profecías clásicas sobre el futuro de la economía»³, pues en contra de lo vaticinado no se había llegado a un estancamiento: aumentaba la población, pero también las rentas; la acumulación de capital no había reducido el empleo; los productos alimentarios habían bajado como consecuencia de la expansión del comercio mundial; y los salarios no se sometían a la ley de hierro malthusiana. Entre las nuevas teorías económicas surge la teoría neoclásica, que era mucho más optimista sobre el futuro que la teoría clásica.

La regulación representa un cambio decisivo en el planteamiento político porque sustituye a áreas que anteriormente asumían las decisiones políticas de los gobiernos y la Administración, pasándose estas a instituciones, las agencias reguladoras, que se dotan de autonomía y son puestas en manos de profesionales o expertos a quienes se transfiere un gran poder sobre decisiones económicas o sociales fundamentales, por ejemplo, en elementos importantes de la política monetaria, ferrocarriles, energía, telecomunicaciones, líneas aéreas, seguros, etc., todo ello con el objetivo de corregir los fallos de mercado o fallos de la com-

INTRODUCCIÓN

petencia. Además algunas de estas agencias en Estados Unidos no solo gestionan la regulación de mercados en competencia, sino que engloban aspectos de política sectorial, como la Federal Communications Commission (FCC).

La regulación condiciona el comportamiento de las empresas y, a su vez, se apoya en unas teorías constituidas por componentes fundamentalmente económicos. Este libro trata de relacionar las ideas predominantes sobre las teorías económicas y su aplicación a la regulación de las telecomunicaciones o de los sectores en red en general. La regulación de las telecomunicaciones, y de los sectores en red significa permitir el acceso a los activos reales⁴, la infraestructura de red, del inversor histórico, que a partir de aquí y por razones prácticas llamaremos el «incumbente», estableciendo un precio o alquiler regulado de los activos a precios que deben reflejar costes «eficientes»; sobre ello se tratará *in extenso* en sucesivos capítulos.

Las ideas o teorías de la regulación son las que finalmente determinan en gran parte el sector de las telecomunicaciones o de las industrias en red, que se caracteriza por ser intensivo en capital. Pero a su vez la rápida evolución del ecosistema digital que venimos presenciando obliga a ir ajustando la propia regulación, especialmente cuando supone cambios de tal dimensión como la aparición del mercado de los móviles e internet.

Sin embargo, la regulación necesita buscar la máxima eficiencia entre las redes y las estructuras de mercado, porque el análisis económico muestra que hay una interrelación entre el sistema productivo, o sea las redes, y las características de los mercados, y por tanto se necesitará profundizar más en esta relación. El mercado y los fallos de mercado no son una variable independiente de la red real, que se sustituye en la regulación *ex-ante* de las telecomunicaciones por una red imaginaria construida bajo unos supuestos regulatorios sobre los que se calculan entre otras cosas los precios, costes y capacidades.

El problema actual es que internet representa un cambio de gran magnitud en el sector de las telecomunicaciones al crear una nueva cadena de valor en la que las telecomunicaciones están insertas como un eslabón más. Junto con los móviles y la banda ancha representa la gran innovación de nuestros tiempos, pero internet representa fundamentalmente un cambio decisivo también en las redes de telecomunicaciones, y la regulación debería ser sensible a esta revolución que se proyecta en el corto plazo.

Keynes⁵ decía que:

las ideas de los economistas y de los filósofos políticos, tanto cuando tienen razón como cuando no la tienen, son más poderosas de lo que suele creerse. En realidad, el mundo se rige por poco más que esto. Los hombres prácticos, que se creen libres de toda influencia intelectual, generalmente son esclavos de algún economista ya desaparecido. Los maniáticos de la autoridad, que oyen voces en el aire, destilan su frenesí inspirados en algún diletante académico de unos años atrás [...] porque en el campo de la filosofía económica y política no hay muchos que estén influidos por las nuevas teorías cuando pasan de los veinticinco o treinta años de edad, [...] tarde o temprano, son las ideas, no los intereses creados, las que son peligrosas para bien o para mal.

Esta reflexión pertenece a la parte final del libro de Keynes y con ella quería subrayar la importancia que representa el mundo de las ideas y de las teorías; esta posición puede resultar quizás demasiado idealista, ya que junto a las ideas hay también posiciones de fuerza, de defensa de posiciones adquiridas, lo que precisamente denominaba Keynes como «los intereses creados», pero sobre todo hay una iteración de las ideas con el entorno económico y social. Pero lo importante de su discurso es que nos hace reflexionar sobre la importancia que tienen las teorías en la construcción de la regulación.

James Q. Wilson, profesor de política, sustentaba una idea similar al afirmar la enorme importancia de las ideas, por ejemplo, para la regulación o la desregulación, siendo determinante lo que los reguladores aprendieron en su momento en la universidad.

Estas dos referencias anteriores reflejan los mismos planteamientos: las ideas son importantes, y las ideas que se utilizan en la regulación deben ser tomadas con cuidado, como se recuerda en las citas anteriores sobre temas más globales, porque pueden referirse a teorías ancladas en el pasado: esto es precisamente lo que está sucediendo en este momento en las telecomunicaciones, pues la regulación fue diseñada en referencia a un sector de las telecomunicaciones totalmente distinto al actual, con unos conceptos regulatorios jurídicos, quizás no muy bien definidos económicamente. Hace falta *a more economic approach*, un enfoque más económico.

Ya hemos mencionado que la regulación se inicia en Estados Unidos a partir de la guerra de Secesión, a finales de la década de 1860 y a lo largo de la década de 1870, aunque se implanta definitivamente en el periodo anterior a la entrada de Estados Unidos en la Primera

INTRODUCCIÓN

Guerra Mundial; sin embargo, estas ideas no aparecerían con fuerza en Europa hasta los años ochenta del siglo pasado. De hecho, la regulación moderna aplicada en todo el mundo se nutre fundamentalmente de ideas regulatorias de Estados Unidos, que se convierten posteriormente en ideas europeas a través de la implantación que se hacen de las mismas en el Reino Unido. Así, el profesor inglés Michael Moran⁶ afirma que el estado regulatorio moderno es una invención norteamericana pensada para ejercer el control público como alternativa a la propiedad pública.

Los anteriores planteamientos de Keynes, Wilson o Moran, en los que las ideas o teorías tienen mucha incidencia en la realidad, son la justificación de por qué este libro muestra tanta dependencia de la teoría económica, o de lo que se cree que es la teoría económica en la regulación aplicada por parte de las instituciones europeas, y especialmente la Comisión Europea. Desgraciadamente, lo que nos encontramos es que lo normal es no basarse plenamente en la teoría económica, ya que los legisladores suelen aplicar unos razonamientos económicos algo banales, realizados fundamentalmente por juristas. Aunque continuamente se afirme que se va a utilizar el citado enfoque económico, por el momento, todavía no son apreciables esas mejoras, y además dicho enfoque más económico debería ir acompañado por un razonamiento pluridisciplinar más amplio.

El conocimiento de las tecnologías y la arquitectura de la red y su evolución es muy importante en el campo de la regulación, porque sin un razonamiento sobre la red y la economía de la red, que es el sistema de producción, la regulación será insuficiente. Y no solo conocer el pasado de la red, sino sus tendencias y perspectivas, y es por eso que se da mucha importancia a la red y a su posible evolución (cap. 13, Redes, y Anexo).

Regulación en Europa

En Europa, hasta finales de los setenta del siglo pasado, todavía seguía cuestionándose el sistema de libre mercado y aplicándose la alternativa de las nacionalizaciones y la consiguiente producción de bienes y servicios por el sector público. Hay que recordar que las nacionalizaciones de sectores productivos y financieros en la Europa Occidental finalizaron prácticamente en los años sesenta y setenta del siglo pasado.

La regulación en la Comisión Europea comienza a plantearse como proyecto en el llamado Green Paper, Libro verde, (1987), y más con-

cretamente en la Open Network Provision (1990) finalmente concretada en la liberalización de 1997.

En Europa la regulación comienza por el Reino Unido en los primeros años ochenta del siglo pasado, después de la situación bastante desastrosa en que se encontraba su economía en los años setenta, y es impulsada por la primera ministra, Margaret Thatcher⁷, concretamente en su segunda legislatura, que comienza en 1983, época en que se realizan las grandes privatizaciones: telecomunicaciones, agua, gas, electricidad, que eran sectores en monopolio, creándose las agencias reguladoras correspondientes.

No hay duda de que la experiencia de la regulación americana fue decisiva en el Reino Unido, que a su vez lo sería posteriormente para la implantación de la regulación en el resto de Europa, por lo que no debe extrañar que en este libro haya bastantes referencias a la regulación de Estados Unidos.

Las instituciones que administran la regulación son tanto las responsables de aplicar la regulación ex-ante como el derecho de la competencia, pero ambas instituciones tratan de conseguir un mismo objetivo: que los mercados actúen en competencia, corrigiendo, cuando sea preciso, los fallos de mercado.

La regulación ex-ante de las telecomunicaciones, aplicada desde 1997 en la Unión Europea, parte del supuesto de que los mercados están en monopolio, por lo que trata de conseguir el establecimiento de un mercado en competencia. La cadena de razonamiento económico regulatorio en el que se basa es que un mercado en competencia produce una asignación eficiente de recursos⁸ que, a su vez, consigue el bienestar; para ello, la regulación ex-ante tiene que construir una metodología muy intrusiva, porque necesita hacer un difícil tránsito del monopolio a la competencia, que durará años.

De hecho, los principios económicos de la Unión Europea se basan en una «economía social de mercado altamente competitiva»⁹. Y posteriormente, tanto en el Tratado de la Unión Europea como en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), se vuelve a insistir en la idea de que «los Estados miembros y la Unión actuarán respetando el principio de una economía de mercado abierta y de libre competencia, favoreciendo una eficiente asignación de recursos y de conformidad con los principios enunciados en el artículo 119 y en los artículos 101 (antiguo 81) y 102 (antiguo 82) del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea», que se centra fundamentalmente: en evitar acuerdos entre empresas, que es prácticamente la colusión, concretamente en el art. 101 del TFUE;

INTRODUCCIÓN

en la posición dominante en un mercado que se prevé en el art. 102 del TFUE, y que es clave de la regulación ex-ante; y en la monopolización, que estaría entre ambos artículos, además del artículo dedicado a las ayudas de Estado.

La primera pregunta que cabe plantearse respecto al ámbito de la política de libre competencia es cómo se definen los conceptos de competencia, precios, costes, eficiencia, bienestar, beneficio. La conclusión a la que se llega, después del análisis regulatorio de este libro, es que la teoría regulatoria forjada en la Comisión Europea tiene una falta de razonamiento económico bastante grande, por mucho que se suponga que todos los conceptos están inmersos en la teoría económica.

Así, la regulación trata de conseguir el máximo bienestar de los consumidores, y para ello necesita obtener eficiencia en la utilización de los recursos, y es muy importante conocer lo que significa eficiencia: precios eficientes para conseguir ese estado de bienestar confusamente definido

La regulación en telecomunicaciones, que es un sector intensivo en capital¹⁰, se centra fundamentalmente en regular el capital, los gastos de capital capex (amortizaciones y costes de capital), ya que los gastos de operaciones opex son gastos reflejados de la contabilidad financiera y fáciles de contabilizar. Sin embargo, calcular los gastos de capital es difícil, porque la teoría económica del capital e inversión es lo más endeble de la teoría económica. Como el derecho de la regulación en la Unión Europea está construido fundamentalmente por juristas, los conceptos económicos empleados son bastantes banales. Por contra, la regulación en Estados Unidos tiene unos razonamientos económicos e institucionales más sólidos y una mayor flexibilidad en sus decisiones jurídicas.

La regulación de las telecomunicaciones es el paradigma de los sectores en red, al ser las telecomunicaciones el sector que cuenta con una regulación más avanzada en la Unión Europea. Los sectores en red, como la energía, el ferrocarril, el gas, el agua, la aeronáutica, etc., tienen en común que son sectores intensivos en capital y cuentan con fuertes economías de escala, externalidades, costes decrecientes e importantes costes hundidos, por lo que históricamente fueron concebidos como monopolios, aunque cada uno de ellos presenta diferentes niveles de innovación tecnológica.

La regulación ex-ante se basa en el derecho de la competencia, este último también interviene cuando se producen situaciones que limitan la competencia o se detectan «fallos» en el mercado, tales

como son la colusión, el abuso de posición dominante en el mercado o la concentración de empresas. Este ámbito de actuación de las Comisiones de la Competencia en la Unión Europea es mucho más acotado que el de la regulación ex-ante, que es muy intrusiva y de una vigilancia continua de las ANR¹¹ nacionales sobre el operador con PSM¹²; por tanto, su soporte teórico es diferente, aunque tenga como referente el derecho de la competencia.

El concepto fundamental de la teoría económica es la determinación de precios, pero solo de precios de bienes de consumo, lo que ha conducido a una crítica sobre las insuficiencias de la teoría económica por olvidarse de otros aspectos relacionados con la «organización» interna de las empresas y centrarse de una manera especial en la compra de los factores de producción y en la venta de los bienes producidos por esos factores; pero mi crítica personal a la teoría económica es la debilidad del cálculo de precios de los bienes de capital, o sea el tratamiento de la teoría del capital.

La regulación se basa en corregir los fallos de mercado, pero en la regulación ex-ante se busca corregir los fallos de mercado y realmente solo se corrigen los fallos del sistema productivo del operador «incumbente». La razón es que se regulan los precios mayoristas basados en los costes «eficientes» de la producción, que son fundamentalmente los costes regulados de la red, o sea, los gastos de capital, la red «eficiente», y se limitan las ineficiencias «teóricas» de la red; estos costes calculados definen los precios mayoristas regulados.

Pero durante el periodo en que se implanta la regulación de las telecomunicaciones fijas, a partir de 1997, aparecen los móviles, y sobre todo internet, que van a cambiar las características de este sector, y del mercado de telecomunicaciones, y también del conjunto de la economía.

INTERNET

Internet se podría definir (según el diccionario Newton) como un universo de información accesible a través de la convergencia de una red de transporte, circuitos o paquetes de telecomunicaciones, que mueven datos alrededor del mundo (voz, vídeo, datos e imagen), y una red de ordenadores, en realidad una gigantesca red de ordenadores, a los que actualmente también se incorporan los smartphome y las tablets, que cuentan con funcionalidades de acceso, recuperación, proceso y almacenaje de información, todos ellos soportados

INTRODUCCIÓN

por una serie de estándares o protocolos que hacen accesible toda esta información.

El desarrollo de internet es diferente al que registraron otras ideas e innovaciones en el pasado, porque el soporte no son tanto aparatos físicos, *hardware*, sino ideas, estándares, especificaciones, protocolos, lenguajes de programación y, por tanto, más *software*.

Internet supone de hecho uno de los grandes cambios experimentado por la humanidad, porque incide en el conjunto de la economía, en la educación, la sanidad, la administración, el comercio, la banca, los periódicos, las discográficas, etc.; es un cambio decisivo, a la vez económico y cultural. Si los móviles fueron en su momento una gran innovación, y continúan siéndolo, internet lo es aún más.

El propio sector de las operadoras de telecomunicaciones está experimentando un cambio decisivo en su propio sistema productivo, en su red, cuyo eje fundamental es precisamente internet. Para las operadoras: por un lado, supone revolucionar las arquitecturas y tecnologías de la red y, por otro, una nueva forma de ofertar productos y servicios. Las telecomunicaciones están incorporando en su propio «centro» de negocio esa gran transformación, pero a su vez los operadores y su conectividad son fundamentales para el ecosistema de internet.

El mundo de la informática ha tenido grandes innovaciones en el pasado, como el transistor y el ordenador, pero internet quizás lo supera ampliamente. Todo este conjunto de innovaciones informáticas ayudaron a transformar radicalmente las telecomunicaciones, pero como la informática es *software*, las telecomunicaciones dependen cada vez más del *software*, que precisamente no era el punto fuerte de los fabricantes y operadoras de telecomunicaciones.

El primer dominio registrado en internet fue en 1985 y, desde entonces, el crecimiento ha sido exponencial, estimándose en 2.750 millones las personas conectadas en 2013. Sin embargo, internet tuvo un despegue muy importante en el periodo 1995-2000 al concurrir la potencia creciente de los circuitos integrados, que parecía seguir la Ley de Moore, el final de la digitalización de las redes de telecomunicación y la facilidad de financiación de las empresas punto.com.

El nuevo impulso de internet viene por la banda ancha, tanto en las redes fijas como en los móviles, que se estima alcanzará los 4.100 millones de personas usuarias en 2016, en una estimación moderada, de los que 830 millones serían usuarios de redes fijas y 3.270 de móviles; el impacto económico sobre nuestras sociedades es muy importante, ya que internet en muchos países pasaría a representar el cuarto o quinto lugar entre los sectores económicos.

ENSAYO SOBRE LA REGULACIÓN TECNOLÓGICA

La innovación tecnológica ha cambiado el sector de las telecomunicaciones cada cierto tiempo, pero cada vez más evoluciona a un conjunto de componentes que pueden ser combinados para producir nuevos productos y procesos, con una tecnología que en realidad es una combinación de tecnologías. Schumpeter, en su *Teoría del desenvolvimiento económico*¹³, definía también la tecnología por la puesta en práctica de nuevas combinaciones¹⁴ de *inputs*. La tecnología es un concepto bastante poco definido, que recuerda en cierta medida, por su confusión, al concepto de competencia en economía.

Internet introduce también eficiencia en los procesos y los nuevos productos, si bien lo que es más dudoso es que incorpore un crecimiento global del empleo, como sucedió con otras innovaciones tales como el ferrocarril, el automóvil, los electrodomésticos, etc., por lo menos en estos primeros momentos de su desarrollo. Esta evolución de internet en el conjunto de la economía, si se mantiene en el futuro, supondría generar la misma o mayor producción con menos personal, lo que crearía un problema de distribución de la renta en el conjunto de la economía.

ENTORNO DE LA REGULACIÓN ACTUAL

El entorno de las telecomunicaciones está cambiando radicalmente, por lo que la regulación del futuro debería tener en cuenta las nuevas tendencias de los mercados.

En primer lugar, la globalización de la economía.

En segundo, la convergencia de la voz, datos e imagen en una conectividad digital, sobre protocolos IP, donde la inteligencia de la red es, cada vez más, sustituida por la inteligencia en los dispositivos, que están generando una explosión del tráfico de la red que se multiplicará por 20 en los próximos cuatro años, lo que obliga a las operadoras a nuevos diseños de red y a una virtualización de la misma; además, las plataformas OTT (*Over The Top*) están situándose cada vez más en el plano de control, después de haber dominado el plano de servicios¹⁵.

En tercer lugar, la aparición de una nueva cadena de valor, en la que la conectividad, aspecto fundamental de las telecomunicaciones, aun siendo importante, es solo una parte de la cadena de valor del ecosistema digital y en la que las OTT compiten cada vez más con los mercados regulados.