

El paquete de conectividad para la UE: consideraciones en torno a la autonomía estratégica digital

Judith Arnal, Raquel Jorge



El paquete de conectividad para la UE: consideraciones en torno a la autonomía estratégica digital

Judith Arnal | Investigadora senior asociada, Real Instituto Elcano | @judith_arnal 

Raquel Jorge | Investigadora, Real Instituto Elcano | @RaquelJorgeR 

Índice

Resumen	3
(1) La importancia de las infraestructuras de telecomunicaciones para la autonomía estratégica de la UE y los retos de futuro.....	4
(1.1) El papel fundamental de las infraestructuras de telecomunicaciones para la autonomía estratégica de la UE	4
(1.2) Las dificultades para alcanzar los objetivos de la Década Digital	5
(1.3) La respuesta de la Comisión Europea: el “paquete de conectividad”	6
(2) Interacción entre los participantes en el mercado y situación del sector de las telecomunicaciones de la UE.....	7
(2.1) Principales participantes en el mercado	7
(2.2) Interacción entre las grandes empresas tecnológicas y las empresas de telecomunicaciones.....	8
(2.3) Retos para las empresas de telecomunicaciones de la UE.....	11
(3) Posibles soluciones para satisfacer las necesidades de inversión de las infraestructuras de telecomunicaciones de la UE.....	13
(3.1) Solución 1: modernización de las normas de la UE en materia de competencia y de ayudas estatales para el sector de las telecomunicaciones.....	14
(3.2) Solución 2: mejoras en la eficiencia del tráfico de datos	15
(3.3) Solución 3: ¿contribución justa o tasa de telecomunicaciones?	15
(3.3.1) Concentración del tráfico de datos.....	15
(4) Retos y dificultades de la propuesta de “contribución justa” para la autonomía estratégica de la UE	17
(4.1) ¿Un mercado interno europeo fuerte o inteligente?.....	18
(4.2) Normas sobre ayudas estatales: un debate renovado.....	19
(4.3) Preocupaciones en materia de seguridad	21
(4.4) Protección y comportamiento de los consumidores.....	21
(4.5) Competencia entre Estados miembros.....	22
(4.6) Puntos de vista internacionales.....	23
(5) Recapitulación de opiniones y partes interesadas	25

(5.1) Comisión Europea	25
(5.2) Parlamento Europeo	25
(5.3) Estados miembros de la UE.....	26
(5.4) Partes interesadas	27
(5.5) Estudios	29
(6) Conclusiones.....	31
(7) Referencias	32

Las dificultades a las que se enfrentan las empresas de telecomunicaciones de la UE para subsanar el gran déficit de inversión de cara a la consecución de los objetivos de conectividad de la Década Digital de la Unión han llevado a las autoridades políticas a proponer distintas soluciones. La posibilidad de que los principales proveedores de contenidos compensen a los operadores de telecomunicaciones de la UE a través de lo que se conoce como “contribución justa” o “tasa de telecomunicaciones” ha suscitado un acalorado debate. La solución al problema tendrá consecuencias considerables para los objetivos de autonomía estratégica de la UE.

Las infraestructuras de telecomunicaciones son sectores esenciales para la autonomía estratégica de la UE. Una consulta reciente de la Comisión Europea sobre el futuro del sector de la conectividad y la posibilidad de introducir un “mecanismo de contribución justa” o una “tasa de telecomunicaciones” para los proveedores de contenidos por el tráfico de datos ha generado un enconado debate entre las empresas de telecomunicaciones y las grandes tecnológicas. El presente trabajo defiende que no se trata únicamente de un reto económico, sino que repercute en cuestiones centrales para la UE: la competencia entre las políticas de los Estados miembros, las inquietudes en materia de seguridad, la protección de los consumidores, los mercados internos y el posicionamiento internacional.

Resumen

Las infraestructuras de telecomunicaciones son un elemento fundamental para la [autonomía estratégica de la UE](#), pero han ido surgiendo varios escollos que dificultan el cumplimiento de los objetivos de la Década Digital. En el caso de las infraestructuras de telecomunicaciones, se ha constatado un déficit de financiación de 174.000 millones de euros de aquí a 2030 que, según la Asociación Europea de Operadores de Telecomunicaciones (ETNO, por sus siglas en inglés), podría dejar sin banda ancha a 45 millones de personas en la UE para esa fecha. Asimismo, cada vez habrá que contar con más volumen, velocidad y capacidad en las infraestructuras de telecomunicaciones para permitir el flujo de contenidos por toda la Unión a raíz del uso más intensivo de las redes y de tecnologías avanzadas como la realidad aumentada, la realidad virtual y el Internet de las cosas. Ese es el motivo por el que la Comisión Europea ha puesto en marcha una consulta sobre el futuro del sector de la conectividad. Las diversas soluciones que se han propuesto son una reforma del marco normativo de las telecomunicaciones en la UE, la introducción de obligaciones de eficiencia para los proveedores de contenidos en el tráfico de datos y la llamada “contribución justa” o “tasa de telecomunicaciones” (o el “mecanismo de recuperación de costes” que se ha

empezado a aplicar en Corea del Sur). La propuesta de la contribución justa ha generado un enconado debate en el que las grandes empresas de telecomunicaciones, los Estados miembros del sur de Europa, algunos europarlamentarios y determinados representantes del mundo académico respaldan la idea, mientras que otras empresas de telecomunicaciones, las grandes empresas tecnológicas, los Estados miembros del norte de Europa, otros europarlamentarios y las ONG apuntan a los posibles efectos perjudiciales de la idea (por ejemplo, la conculcación de la “neutralidad neta”) y optan por un fondo especial en caso de que se introduzca un mecanismo de compensación. Por nuestra parte, defendemos que las medidas que haría falta aprobar deben reforzar la posición de las empresas de telecomunicaciones de la UE si se pretenden alcanzar los objetivos de la Década Digital. En particular, consideramos necesario reformar el marco normativo de las telecomunicaciones en la UE e introducir obligaciones de eficiencia para el tráfico de datos. Por lo que respecta al debate sobre la contribución justa, defendemos que es injusto decir que la propuesta responde únicamente a intereses económicos, ya que debería analizarse desde todos los ángulos y con la vista puesta en el objetivo de la UE de lograr la autonomía estratégica y de la Unión y sus Estados miembros.

(1) La importancia de las infraestructuras de telecomunicaciones para la autonomía estratégica de la UE y los retos de futuro

(1.1) El papel fundamental de las infraestructuras de telecomunicaciones para la autonomía estratégica de la UE

Las infraestructuras de telecomunicaciones se llevan percibiendo desde hace tiempo como una cuestión puramente económica. Y lo es, pero no del todo. En las infraestructuras de telecomunicaciones entran en juego una gran parte de las aspiraciones de la UE al implantar su propio enfoque de autonomía estratégica. Se trata de activos fundamentales que afectan en gran medida a la seguridad, la economía, los derechos y los valores, y cuyo planteamiento estratégico define la formación de un mercado interno europeo justo y la determinación de la agenda política exterior con terceros países. Además, las infraestructuras de capacidad de red guardan una estrecha relación con desafíos sociales como las brechas de desigualdad generadas por la ausencia de redes en las zonas rurales. Este tema se planteó en la Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales, a modo de eje de solidaridad e inclusión en el seno de la UE, y en la Conferencia sobre el Futuro de Europa, donde se propuso el acceso a infraestructuras digitales como una línea principal de actuación para los ciudadanos.

No es casualidad que el programa estratégico de la Década Digital para 2030,¹ lanzado en diciembre de 2022, determine como uno de sus cuatro objetivos primordiales la implantación de infraestructuras digitales seguras, resilientes, eficientes y sostenibles. Uno de sus objetivos es que “todos los usuarios finales en una ubicación fija estén cubiertos por una red de gigabit hasta el punto de terminación de la red, y todas las zonas pobladas estén cubiertas por redes inalámbricas de alta velocidad de próxima

¹ “Decisión (UE) 2022/2481 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se establece el programa estratégico de la Década Digital para 2030”, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj?locale=es>.

generación con un rendimiento equivalente, como mínimo, al de la 5G, de conformidad con el principio de neutralidad tecnológica”.

Este objetivo se inscribe en la [Brújula Digital 2030](#) se guía por los principios de un entorno digital abierto, transparente, inclusivo, basado en los derechos fundamentales y centrado en el ser humano; por la necesidad de garantizar la soberanía digital de la Unión; por respaldar la competitividad y sostenibilidad de su industria y su economía, en particular de las pymes; y por la importancia de reforzar la resiliencia colectiva de los Estados miembros y reducir la brecha digital a nivel geográfico.

Está previsto que en junio de 2023 se apruebe el primer informe anual sobre el “estado de la Década Digital”,² en el que se incluirán las líneas en las que seguirá habiendo avances. Tras un plazo de nueve meses, los Estados miembros presentarán sus primeras hojas de ruta estratégicas nacionales y se pondrá en marcha el ciclo de cooperación en el marco de la Década Digital. En cualquier caso, las pruebas apuntan a que se está avanzando en el cumplimiento de estos objetivos, si bien aún queda la mitad del camino por recorrer.

(1.2) Las dificultades para alcanzar los objetivos de la Década Digital

El programa estratégico de la Década Digital se ha marcado como fin desarrollar un ecosistema de infraestructuras digitales interoperables con una convergencia entre el alto rendimiento, la proximidad, la nube, la computación cuántica, la gestión de datos y la conectividad de redes. En cualquier caso, el objetivo de contar con 10.000 “nodos de proximidad” de aquí a 2030 continúa estando muy lejos de la realidad, si bien sigue resultando difícil determinar las características específicas de un nodo de proximidad. Además, la aplicación del proyecto importante de interés común europeo (PIICE) sobre servicios e infraestructuras de próxima generación en la nube está siendo objeto de retrasos y limitaciones debido, entre otros factores, a un descuadre de las expectativas de financiación y a problemas de gobernanza entre los Estados miembros participantes. Los PIICE³ se conciben para apoyar proyectos que “solventen fallos importantes del mercado o del sistema” o “retos de la sociedad” que impidan que el proyecto se desarrolle “sin ayuda [estatal]”;⁴ es decir, que se trata de que los Estados intervengan cuando el mercado no cumpla las expectativas por sí solo.

En el caso de las infraestructuras de telecomunicaciones, también han aparecido escollos: se ha constatado un déficit de financiación de 174.000 millones de euros⁵ de

² Comisión Europea (2021), “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0118>.

³ N. Poitiers y P. Weil (2022), “Opaque and ill-defined: the problems with Europe’s IPCEI subsidy framework”, Bruegel, <https://www.bruegel.org/blog-post/opaque-and-ill-defined-problems-europes-ipcei-subsidy-framework>.

⁴ Comisión Europea (2021), “Ayudas estatales: la Comisión adopta normas revisadas sobre ayudas estatales a proyectos importantes de interés común europeo” https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_21_6245.

⁵ Asociación Europea de Operadores de Telecomunicaciones (2023), “9 questions and answers on the ‘fair contribution’ debate”, ETNO, <https://etno.eu/news/all-news/760:q-a-23.html>.

aquí a 2030 que, para esa fecha, podría dejar sin banda ancha a 45 millones de personas en la UE, según la Asociación Europea de Operadores de Telecomunicaciones (ETNO). Al mismo tiempo, cada vez será más necesario aumentar el volumen, la velocidad y la capacidad de las infraestructuras de telecomunicaciones para habilitar el flujo de contenidos por la Unión, habida cuenta del repunte demográfico, el nivel de uso de los dispositivos digitales y la intensificación⁶ de nuevas aplicaciones tecnológicas como el 5G, el 6G, la realidad virtual, la realidad aumentada, la realidad mixta y las comunicaciones de nueva generación.

Estos factores económicos y tecnológicos se suman al objetivo de la Década Digital 2030 de plantear condiciones justas y no discriminatorias para los usuarios con el fin de reforzar las sinergias entre las inversiones públicas y privadas, así como garantizar la soberanía digital de la Unión de forma abierta, en concreto mediante infraestructuras digitales y de datos que sean seguras y accesibles y que puedan almacenar, transmitir y procesar con eficiencia grandes volúmenes de datos que, a su vez, habiliten nuevos avances tecnológicos.

(1.3) La respuesta de la Comisión Europea: el “paquete de conectividad”

En este contexto, Thierry Bréton, comisario de Mercado Interior, afirmó en 2022 que “un Internet de alta velocidad requiere de grandes inversiones. Por ese motivo, además de facilitar el despliegue de redes a corto plazo, estamos examinando la importante cuestión de quién debe pagar por las infraestructuras de conectividad de nueva generación”. En septiembre de 2020 la Comisión ya aprobó una Recomendación⁷ en la que se instaba a los Estados miembros a impulsar las inversiones en infraestructuras de conectividad de banda ancha y de muy alta capacidad. Además, una vez constituido el Grupo Especial de Conectividad un mes después, se creó un subgrupo compuesto de representantes de los Estados miembros para destinar esfuerzos específicos a estudiar la reducción de los costes derivados del despliegue de redes de comunicaciones electrónicas.

Después de dos años, el programa estratégico de la Década Digital para 2030 sirve de recordatorio a los Estados miembros para que cooperen en esta materia y trabajen en favor de la resiliencia colectiva, lo que explica que la Comisión Europea haya promulgado una ley con un paquete de conectividad que consta de tres ejes: (a) una propuesta de Ley de la Infraestructura de Gigabit que permita un despliegue más barato y eficaz de redes de gigabit; (b) un proyecto de Recomendación sobre Gigabit que oriente a las autoridades nacionales de reglamentación en cuanto a las condiciones de acceso a las redes de telecomunicaciones para operadores que posean un peso

⁶ Deloitte (2017), “To be or not to be: the future of the telco business model”, Monitor Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Deloitte-TMT-Telco-2030.pdf>.

⁷ Comisión Europea (2020), “Recomendación de la Comisión de 18 de septiembre de 2020 relativa a un conjunto de instrumentos comunes de la Unión para reducir el coste del despliegue de redes de muy alta capacidad y garantizar un acceso al espectro radioeléctrico 5G oportuno y favorable a la inversión, a fin de fomentar la conectividad y ponerla al servicio de la recuperación económica en la Unión tras la crisis de la COVID-19”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020H1307>.

significativo en el mercado; y (c) una consulta exploratoria sobre el futuro del sector de la conectividad.

El tercer eje de la consulta ha suscitado un gran debate, sobre todo por lo que respecta a las posibles modificaciones en el modo en el que financian las infraestructuras de telecomunicaciones los propios operadores que las utilizan en toda la UE. Las partes interesadas han manifestado opiniones divergentes sobre la necesidad de que los proveedores de contenidos paguen por la red empleada a los operadores de telecomunicaciones.

En los siguientes apartados se presenta una descripción de los participantes en el mercado, sus interacciones y la complicada situación financiera de las empresas de telecomunicaciones de la UE, además de examinar las posibles soluciones que se están barajando. Estas opciones son una reforma del marco reglamentario de la UE en materia de telecomunicaciones, la introducción de obligaciones de eficiencia para los proveedores de contenido en el tráfico de datos y, por último, argumentos a favor y en contra de la llamada “contribución justa” por el uso de las redes. La conclusión principal es que la cuestión se inserta en el debate sobre la autonomía estratégica de la UE al entrar más en detalle en sus repercusiones para la seguridad, la economía, el comercio internacional, la competencia entre Estados miembros y sus efectos para la integración europea.

(2) Interacción entre los participantes en el mercado y situación del sector de las telecomunicaciones de la UE

(2.1) Principales participantes en el mercado

Conviene empezar con una breve explicación de cuáles son los principales participantes en el mercado en cuestión. Existen tres participantes principales: los proveedores de servicios de transmisión libre (OTT, por las siglas en inglés de *over-the-top*), los proveedores de servicios de Internet (PSI) y los propios consumidores.⁸

Los OTT son proveedores, a través de la Internet pública, de contenidos solicitados por los consumidores, los cuales se sitúan en el otro extremo del mercado. Y justo a mitad de camino entre los OTT y los consumidores se encuentran los proveedores de servicios de Internet (PSI).

Por tráfico de datos, los principales OTT son Google, Netflix, Facebook, Microsoft, Apple y Amazon. Es decir, básicamente, los principales OTT son las grandes empresas tecnológicas. Aunque estas seis empresas sean conocidas en conjunto como *las big tech*, sus modelos de negocio no son iguales. El modelo de Google, Microsoft y Apple se basa esencialmente en suministrar sus propios dispositivos y sistemas operativos,⁹

⁸ ORECE (2022), “Draft BEREC Report on Internet Ecosystem”, [Draft BEREC Report on the ex ante regulation of digital gatekeepers \(europa.eu\)](#).

⁹ Mientras que Google y Microsoft permiten que sus sistemas operativos se utilicen en dispositivos de terceros, Apple se centra en la integración de su sistema operativo en sus propios dispositivos.

mientras que lo que aportan Meta y Amazon¹⁰ son básicamente aplicaciones complementarias a las de las otras tres empresas y, por su parte, Netflix es un servicio de *streaming* que ofrece una amplia gama de películas y series. Pese a su origen común estadounidense, las seis empresas son multinacionales sin fronteras que ofrecen sus servicios en todo el mundo.

PSI es una etiqueta genérica. En las redes de líneas fijas, incluye a los operadores de redes, es decir, a las empresas de telecomunicaciones que son propietarias de la red, pero también a los proveedores de acceso, que alquilan una parte de la red para que sus suscriptores se conecten a Internet, y a los puntos de intercambio de Internet (IXP, por sus siglas en inglés), que son infraestructuras técnicas esenciales donde se juntan las subredes para conectar e intercambiar tráfico de Internet. El acceso a las redes de líneas fijas suele estar regulado. Por lo que respecta a las redes móviles, en los PSI se incluye a los operadores de redes móviles, en su calidad de propietarios de las torres de transmisión 3G, 4G y 5G, y a los operadores de redes virtuales móviles, quienes alquilan el acceso a las redes de los operadores de redes móviles. El acceso a las redes móviles no suele estar regulado. A fin de simplificar, y teniendo en cuenta la naturaleza de nuestro análisis, identificaremos los PSI con las empresas de telecomunicaciones. Pese a que algunos operadores de telecomunicaciones desarrollan su actividad en varios países, el despliegue de sus servicios suele darse sobre todo en un único país, lo que los diferencia de las grandes empresas tecnológicas repartidas por igual en una gran cantidad de Estados miembros de la UE.

(2.2) Interacción entre las grandes empresas tecnológicas y las empresas de telecomunicaciones

En los últimos años, las *big tech* y las “telecos” han empezado a competir en algunos ámbitos como los servicios de voz y mensajería (por ejemplo, Meta ofrece una aplicación archiconocida en este campo) y el *streaming* por televisión (varias empresas de telecomunicaciones ofrecen sus propios servicios de *streaming*). Ahora bien, en última instancia, las funciones de las grandes empresas tecnológicas y de las compañías de telecomunicaciones se complementan en gran medida y se necesitan entre sí. Básicamente, las tecnológicas proporcionan a los consumidores una serie de servicios que desean por diversos motivos, mientras que las empresas de telecomunicaciones gestionan la infraestructura subyacente sin la que sería imposible adecuar la oferta de las grandes tecnológicas a la demanda de los consumidores.

Internet se ha vuelto indispensable para la vida cotidiana personal y profesional de miles de millones de usuarios. La tendencia se ha disparado por la oferta de las grandes tecnológicas y se ha agudizado por los efectos de [la pandemia del COVID-19](#). En cualquier caso, no habría sido posible sin la transformación masiva de las redes de telecomunicaciones móviles hacia redes de muy alta capacidad como la fibra óptica en casa y el 5G. Según informes de ETNO, las empresas de telecomunicaciones de la UE

¹⁰ El caso de Amazon es interesante porque su modelo de negocio no deja de diversificarse. Amazon tiene un peso fundamental en la venta minorista electrónica y los servicios en la nube, pero también se ha expandido hasta ofrecer dispositivos propios (por ejemplo, lectores de libros electrónicos) con su propio sistema operativo.

han invertido más de 500.000 millones de euros para permitir esta transformación y las empresas que forman parte de ETNO efectuaron casi el 71% de las inversiones en las redes hasta 2019.

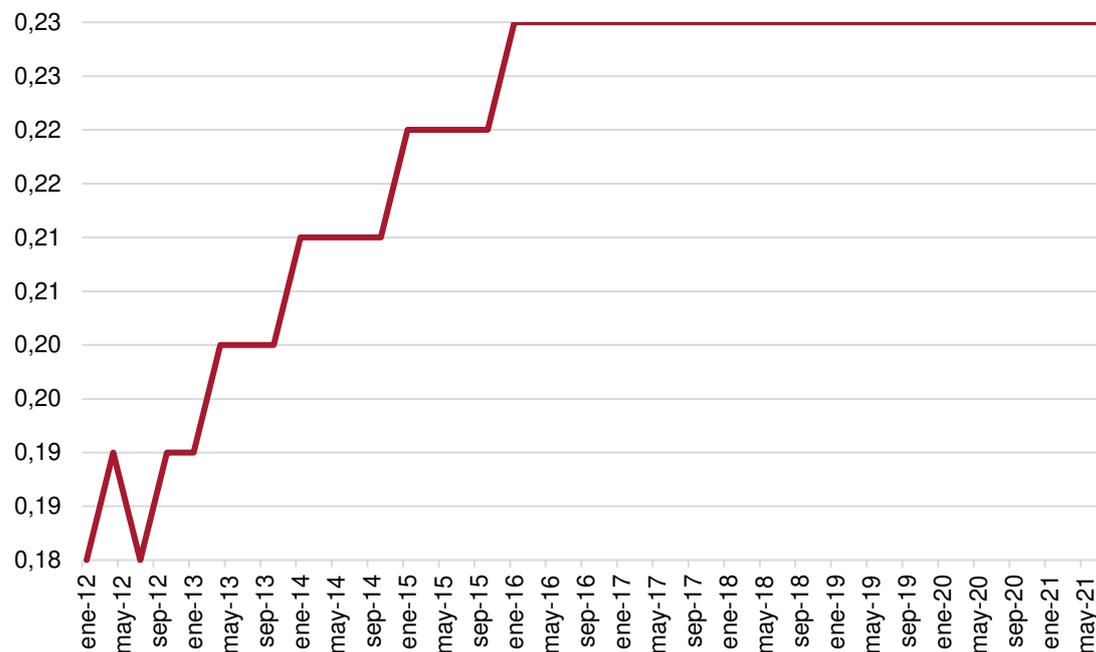
Aun así, las grandes empresas tecnológicas también han difundido sus inversiones en infraestructuras. En el último decenio, las grandes tecnológicas invirtieron en su conjunto 880.000 millones de dólares en infraestructuras digitales mundiales, cifra que incluye aproximadamente unos 120.000 millones de dólares al año entre 2018 y 2021. Estas aportaciones de las empresas tecnológicas en materia de infraestructuras ahorran a los operadores de telecomunicaciones unos 6.000 millones de dólares al año.¹¹ Por ejemplo, Meta¹² afirma que hace aportaciones a las empresas europeas de telecomunicaciones y al propio sector mediante distintas vías. En primer lugar, lleva a cabo sus propias inversiones (con socios en cables submarinos como Marea, Havfrue, Amitie y Havhingsten, lo que promueve la capacidad transatlántica). Esta iniciativa ha cuatriplicado la actividad de Meta desde 2016. Defiende también que mantiene una asociación con operadores de telecomunicaciones europeos como Orange y Vodafone. Meta es un cliente directo del sector europeo de las telecomunicaciones al haber alquilado o adquirido más de un millón de kilómetros de fibra terrestre desde 2018. Asimismo, argumenta que ha construido y desplegado su propia infraestructura de telecomunicaciones en territorio europeo, por ejemplo, a través de su red de distribución de contenidos. Las grandes empresas tecnológicas señalan que el incremento de la demanda de realidad aumentada de aquí a 2030 no supondrá restricciones en la capacidad de las redes móviles, pero las empresas de telecomunicaciones piensan justo lo contrario.

Una prueba tangible de esta interacción la encontramos en la evolución del tráfico de datos con aumentos muy llamativos, sobre todo frente al tráfico de voz, tal y como se aprecia en las Figuras 1 y 2.

¹¹ A. Wooden (2023), "Meta hits back at telcos' 'fair contribution' demands", Telecoms, <https://telecoms.com/520851/meta-hits-back-at-telcos-fair-contribution-demands/>

¹² Meta (2023), "Network fee proposals are based on a false premise", <https://about.fb.com/news/2023/03/network-fee-proposals-are-based-on-a-false-premise/>.

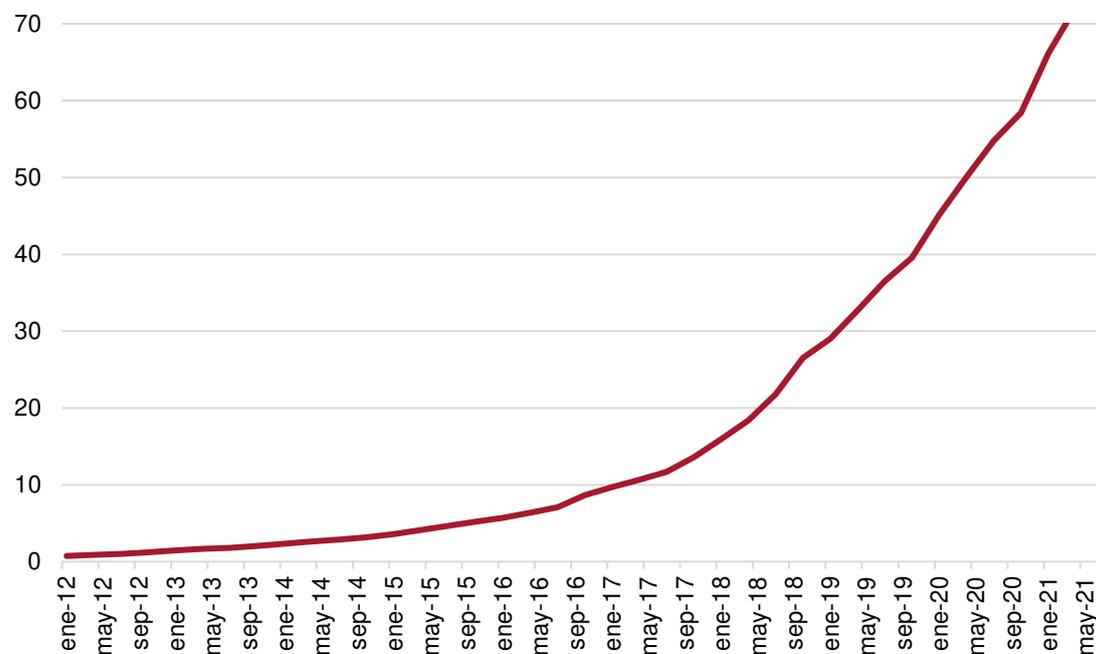
Figura 1. Tráfico de voz, 2012-2021 (datos trimestrales en exabytes)



Nota: un exabyte (EB), una “unidad extraordinariamente grande de datos digitales”, equivale a 1.000 petabytes o 1.000 millones de gigabytes (GB).

Fuente: elaboración propia con datos de Statista.

Figura 2. Tráfico de datos, 2012-2021 (datos trimestrales en exabytes)



Fuente: elaboración propia con datos de Statista.

Como se indica en el apartado (1), harán falta grandes inversiones para alcanzar los objetivos de la Década Digital de la UE. Si el metaverso acaba extendiéndose, los cálculos apuntan a un incremento de entre un x5 y un x40 en el *streaming* de vídeos de alta definición. Según las estimaciones del Banco Europeo de Inversiones para el período comprendido entre 2014 y 2020, las inversiones necesarias para llegar a un punto de referencia mundial en servicios de banda ancha fueron de 75.000 millones de euros y el desfase fue de 30.000 millones. La propuesta de contribución justa de la Comisión Europea parte de una brecha de inversión de 65.000 millones de euros para 2025. No obstante, conviene señalar que son datos basados en informes de 2011 a 2013.¹³ Es decir, que las cifras de 2021 a 2025 aún no se han definido con claridad. No cabe duda de que las necesidades de inversión irán en aumento, pero la única manera de tomar la decisión política adecuada que pondere por igual los intereses de todas las partes implicadas es partir de la base de una evaluación correcta y exhaustiva de los datos actuales y futuros.

En cualquier caso, hay una serie de elementos que podrían dificultar que las empresas de telecomunicaciones cumplan con las inversiones necesarias, lo que explica que el nivel de inversión actual en infraestructuras sea insuficiente.

(2.3) Retos para las empresas de telecomunicaciones de la UE

En primer lugar, los mercados de telecomunicaciones de la UE están fragmentados. En la UE, la norma general de un mínimo de cuatro operadores de telecomunicaciones por Estado miembro priva a las empresas de telecomunicaciones de los medios financieros para satisfacer las necesidades crecientes de inversión. De hecho, las normas de la UE en materia de competencia giran en torno a un enfoque estático que consiste en ofrecer precios bajos a los consumidores, en vez de en un planteamiento dinámico que fomente la inversión. La calidad de la banda ancha ha aumentado de forma espectacular, pero los precios minoristas han mantenido su tendencia a la baja.

Cuando este debate se planteó ya en 2015, las partes interesadas¹⁴ dialogaron sobre la necesidad de que la Comisión Europea estimulara el suministro transfronterizo para las infraestructuras de telecomunicaciones. Por un lado, garantizando la competencia nacional interna entre mercados móviles para que la expansión a otros países de la UE sirva de incentivo a los operadores; por el otro, abaratando los costes de la expansión hacia otros Estados miembros.

En segundo lugar, las empresas de telecomunicaciones han tenido que lidiar con una adaptación limitada a las nuevas condiciones de mercado, como, por ejemplo, algunos servicios digitales que han registrado una demanda sin precedentes, y que han supuesto un descenso de los beneficios. Además, su espectro de mercado presenta una base

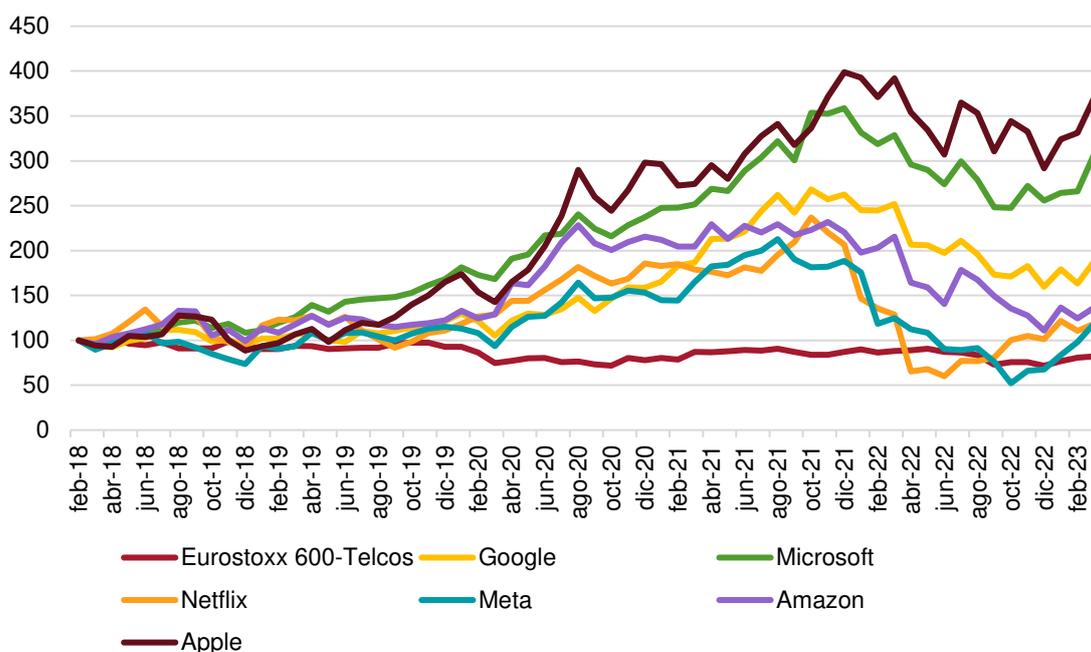
¹³ Véase la Figura 6 y Banco Europeo de Inversiones (2016), “Restoring EU competitiveness” (en inglés), versión actualizada de 2016, https://www.eib.org/attachments/efs/restoring_eu_competitiveness_en.pdf.

¹⁴ M. Mariniello y F. Salemi (2015), “Addressing fragmentation in EU mobile telecoms markets”, Bruegel, nº 2015/13, julio, https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp-content/uploads/2015/08/pc_2015_13-.pdf.

nacional y los diferentes sistemas jurídicos de acceso a los terrenos plantean un problema para su competitividad.¹⁵

En tercer lugar, y es probable que se trate de una consecuencia del punto anterior, la situación financiera de las empresas de telecomunicaciones de la UE dista mucho de ser ideal. Por ejemplo, la tasa anual de crecimiento compuesto de los ingresos medios por usuario para las empresas de telecomunicaciones de la UE desde 2015 ha sido de un -1% tanto para servicios fijos como móviles.¹⁶ Otra prueba de esta difícil situación financiera es la evolución del precio de las acciones de las seis empresas tecnológicas principales y del índice Eurostoxx 600-Telcos, como se muestra en la Figura 3. Se refleja asimismo en la capitalización de mercado de las empresas de telecomunicaciones y de las grandes tecnológicas: la capitalización de mercado de las “telecos” de la UE¹⁷ está por debajo de 300.000 millones de euros, mientras que en el caso de las grandes empresas tecnológicas supera los 7 billones.

Figura 3. Evolución del precio de las acciones de las *big tech* y las “telecos” de la UE, de enero de 2018 a abril de 2023 (datos mensuales; enero de 2018 = 100)



Fuente: elaboración propia con datos de Statista.

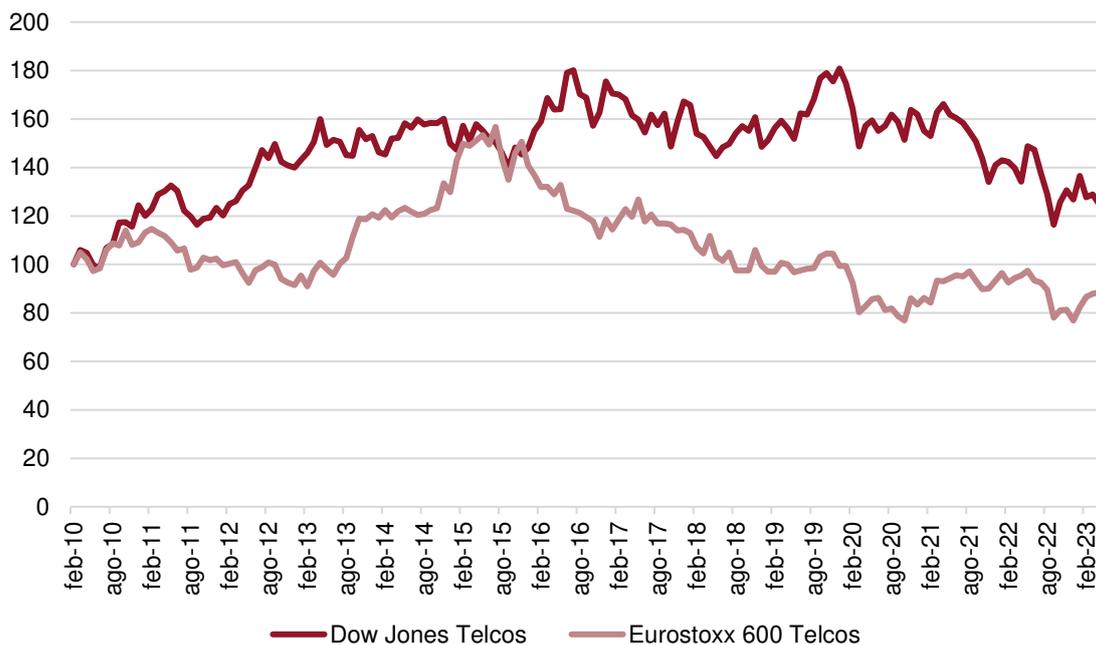
¹⁵ M. Killeen (2023), “Telecoms stakeholders look to sector reset amid declining profits”, Euractiv, 5/V/2023, <https://www.euractiv.com/section/digital/news/telecoms-stakeholders-look-to-sector-reset-amid-declining-profits/>.

¹⁶ AXON Partners Group (2022), “Europe’s Internet ecosystem: socio-economic benefits of a fairer balance between tech giants and telecom operators”. Véanse Informes (etno.eu).

¹⁷ Incluye a Deutsche Telekom, British Telecom, Telefónica, Telia, Telenor, Telecom Italia, Vodafone y Orange.

Se podría argumentar que las diferencias en la capitalización de mercado de los operadores de telecomunicaciones de la UE y las grandes empresas tecnológicas se deben a la dinámica subyacente del mercado. De hecho, las *big tech* son empresas mundiales con un amplio margen de crecimiento, modelos de negocio escalables e inversiones limitadas frente a los operadores de telecomunicaciones. Aun así, la capitalización bursátil de las empresas de telecomunicaciones de la UE siempre ha sido peor que la de las “telecos” estadounidenses, como se aprecia en la Figura 4.

Figura 4. Evolución del precio de las acciones de “telecos” de la UE y EEUU, de enero de 2010 a abril de 2023 (datos mensuales)



Fuente: elaboración propia con datos de Investing.com.

Por lo tanto, parece haber problemas específicos de las empresas de telecomunicaciones de la UE que se deben resolver si se pretende cumplir con los objetivos de la Década Digital y, en especial, si la UE aspira a defender su autonomía estratégica en el plano tecnológico. Y no es solo por tener marcos reglamentarios diferentes: desde el punto de vista económico, no existe un “mercado unificado de las telecomunicaciones en la UE”, sino más bien “mercados nacionales de la UE” que operan al mismo tiempo. La fragmentación del mercado de la UE¹⁸ ha sido una fuente de preocupación frente a lo que se observa en los mercados de Japón, Corea y EEUU.

(3) Posibles soluciones para satisfacer las necesidades de inversión de las infraestructuras de telecomunicaciones de la UE

Se han planteado tres posibles soluciones para el problema en cuestión: (a) una modernización de las normas de competencia de la UE para el sector de las telecomunicaciones que promueva la concentración, tanto dentro de las fronteras de los

¹⁸ Mariniello & Salemi (2015), *op. cit.*

Estados miembros como en toda la UE, y facilite los procedimientos de ayuda estatal para el despliegue del 5G; (b) mejoras de eficiencia en el tráfico de datos; y (c) disposiciones de reparto de costes o acuerdos de inversión entre las empresas de telecomunicaciones y las grandes tecnológicas. Como explicaremos más adelante, la solución (c) es especialmente polémica y en ella se centra uno de los cuatro apartados de la consulta pública puesta en marcha recientemente por la Comisión Europea acerca del futuro de las infraestructuras de telecomunicaciones.

Por nuestra parte, defendemos que se deben tomar medidas para reforzar la posición de las empresas de telecomunicaciones de la UE si se pretende cumplir con los objetivos de la Década Digital. En particular, consideramos necesario acometer una reforma del marco reglamentario de las telecomunicaciones en la UE e introducir obligaciones en materia de eficiencia para el tráfico de datos. Por lo que atañe al debate sobre la “contribución justa”, defendemos que nos parece injusto decir que se trata de una propuesta de índole exclusivamente económica, ya que creemos que se debería analizar desde todos los ángulos y con la vista puesta en última instancia en el cumplimiento del objetivo de la UE de alcanzar la autonomía estratégica para la Unión y sus Estados miembros.

Las iniciativas deben avanzar en esos tres ámbitos en paralelo, pese a que urge progresar con la primera solución propuesta. Si la Comisión aspira a cumplir los ambiciosos objetivos de la Década Digital y de la Ley de la Infraestructura de Gigabit, deberá dar luz verde a las operaciones europeas de concentración y facilitar los procedimientos en materia de ayudas estatales para el despliegue del 5G.

(3.1) Solución 1: modernización de las normas de la UE en materia de competencia y de ayudas estatales para el sector de las telecomunicaciones

Los mercados de telecomunicaciones de la UE se liberalizaron hace 25 años. Sin embargo, las normas introducidas para promover la liberalización apenas han cambiado y han dado pie a un mercado de telecomunicaciones muy fragmentado en la UE en el que a las empresas les falta poderío financiero para llevar a cabo inversiones que afiancen un panorama digital sólido e innovador en la Unión.

Así lo reconoció el comisario Thierry Bréton en septiembre de 2022 al decir que “debemos preguntarnos si la reglamentación de redes, concebida en el momento en el que se abrieron a la competencia las redes de cobre, sigue resultando adecuada ante la inminente llegada del metaverso con sus flujos masivos de datos”. Las empresas de telecomunicaciones de la UE también han destacado la importancia de este tema y, por ejemplo, el CEO de TIM, Pietro Labriola, indicó que en la UE hay “demasiados operadores frente a la demanda potencial”. Telefónica también publicó en el *blog* de su web una declaración en defensa de una mayor concentración nacional y una menor competencia en los mercados.¹⁹

¹⁹ Telefónica (2022), “Blog oficial – Estructuras de mercado eficientes en el sector de las telecomunicaciones”, véase Estructuras de mercado eficientes en el sector de las telecomunicaciones - Telefónica (telefonica.com).

A fin de promover la concentración transfronteriza en el seno de la UE, primero debe haber fusiones y adquisiciones entre las empresas de los distintos Estados miembros. Un ejemplo palmario lo tenemos en la fusión de Orange y MásMóvil en España, ante la cual la Comisión Europea decidió abrir una investigación en profundidad en vez de agilizar el proceso. No hay pruebas que indiquen que la Comisión Europea vaya a dejar de lado su reticencia a reducir el número de operadores móviles de cuatro a tres en un mercado nacional de gran tamaño.

Además, la Comisión Europea se ha planteado objetivos muy ambiciosos en la Década Digital y en la Ley de la Infraestructura de Gigabit, como, entre otros, incrementar el alcance del despliegue de la tecnología 5G. Para alcanzar esos objetivos, deberían aligerarse también los procedimientos de ayuda estatal, en especial en aquellos Estados miembros que hayan avanzado más en el despliegue del 5G. En concreto, las ayudas estatales deberían fomentar el despliegue de infraestructuras activas, sin imponer requisitos adicionales sobre infraestructuras pasivas.

(3.2) Solución 2: mejoras en la eficiencia del tráfico de datos

Tras el llamamiento efectuado por las autoridades de reglamentación de la UE en los primeros días de la [pandemia del COVID-19](#), las principales *big tech* adoptaron medidas de manera voluntaria para ajustar durante un tiempo la calidad de sus servicios de *streaming* sin que hubiese ningún comentario negativo importante por parte de los consumidores finales, lo que puso de manifiesto que no siempre hace falta contar con más banda ancha y hay margen para que las grandes empresas tecnológicas actúen de manera más eficiente.

Otras prácticas de las grandes tecnológicas también generan un tráfico de datos injustificado. Por ejemplo, la reproducción automática de vídeos (característica por la que se carga y reproduce el siguiente contenido de vídeo sin que haya interacción por parte del usuario) o los “cachés de precarga” (cuando en la pantalla de un usuario aparece un enlace de publicidad y se descarga su contenido, de modo que, si el usuario no pincha en el enlace, se ha generado un tráfico innecesario).

Por lo tanto, las grandes empresas tecnológicas tienen margen de maniobra para contraer compromisos voluntarios, como hicieron durante la pandemia del COVID-19, en aras de una mayor eficiencia en el tráfico de datos. Además, la Comisión Europea y los colegisladores de la UE podrían ir un paso más allá e introducir obligaciones reglamentarias para que las grandes empresas tecnológicas gestionen su tráfico de datos de manera más eficiente.

(3.3) Solución 3: ¿contribución justa o tasa de telecomunicaciones?²⁰

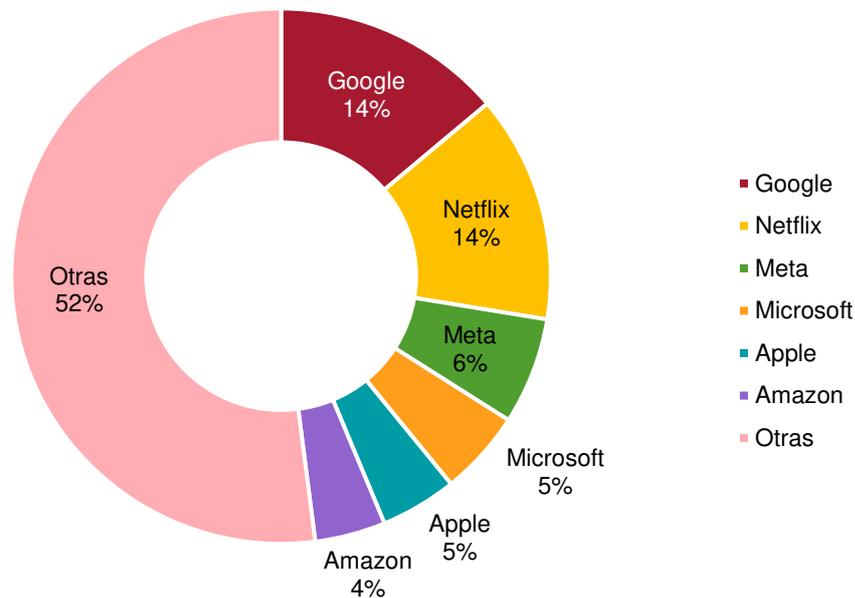
(3.3.1) Concentración del tráfico de datos

Como se muestra en la Figura 5, casi el 48% del tráfico de datos del primer semestre de 2022 lo generaron las seis *big tech* de mayor tamaño, si bien en la Figura 6 se indica

²⁰ A efectos del presente análisis, se usará únicamente el término “contribución justa”.

que hubo un descenso frente a 2021, el año anterior. Esa circunstancia, unida a las grandes inversiones necesarias en los próximos años y a las diferencias en la capitalización de mercado de las tecnológicas y las “telecos”, ha llevado a varios participantes del mercado, representantes del sector público y miembros del mundo académico a solicitar algún tipo de compensación directa o indirecta, llamada “contribución justa”, de las grandes tecnológicas a las empresas de telecomunicaciones para garantizar que se efectúen las inversiones necesarias. Esta exigencia no es nueva. De hecho, sería una mera aplicación del principio de “quien envía, paga” (en inglés, SPNP o *Sending Party Network Pays*), conforme al que las plataformas de contenidos que generen y envíen la mayor parte del tráfico de Internet deberían pagar una tasa específica a los proveedores de servicios de telecomunicaciones para que habiliten ese tráfico hacia los usuarios. Los defensores del pago de una contribución justa insisten en que no habría menoscabo del principio de la neutralidad neta, ya que el mecanismo de compensación no implicaría una gestión diferenciada ni un trato desigual del tráfico de datos. Asimismo, señalan que otras alternativas posibles como la creación de un fondo especial pueden generar controversia, ya que a las dificultades para crear y mantener un fondo así se suma la posibilidad de que se acabe gestionando mal para otros usos, o incluso la relación incierta entre un fondo así con el Fondo de Servicio Universal estadounidense.

Figura 5. Generación de tráfico de datos por empresa, 1S22



Fuente: elaboración propia con datos de Sandvine.

Figura 6. Generación de tráfico de datos por empresa, 2021-2022

Empresa	2021	2022
Google	21,0%	13,9%
Netflix	9,4%	13,7%
Meta	15,1%	6,5%
Microsoft	3,3%	5,1%
Apple	4,2%	4,6%
Amazon	3,4%	4,2%
Total	56,4%	48,0%

Fuente: elaboración propia con datos de Sandvine.

En cualquier caso, la propuesta ha suscitado un acalorado debate encendido, ya que otros participantes del mercado y determinados representantes del sector público no ven justificación alguna para esa compensación: la denominan “tasa de telecomunicaciones” y consideran que generaría distorsiones injustificadas en el mercado y pondría en peligro el principio de la neutralidad neta. A su juicio, el principio de “quien envía, paga” tiene sentido en el mundo de la telefonía, pero no en Internet. Mencionan también el caso de Corea del Sur, donde se aprobó este principio por ley en 2016 y se obligó a los PSI a cobrar tasas por el volumen del tráfico que intercambiaban entre ellos, lo que, en su opinión, tuvo un efecto perjudicial para el mercado surcoreano, si bien existen diferencias de opinión al respecto (véase el apartado sobre “Puntos de vista internacionales”). Asimismo, argumentan que las grandes empresas tecnológicas también están invirtiendo en infraestructuras, sobre todo en forma de cables submarinos y centros de datos. Por último, en caso de que entrase en vigor algún tipo de mecanismo de compensación, parecen decantarse por la creación de un fondo especial frente a cualquier otro sistema de “contribución justa”.

(4) Retos y dificultades de la propuesta de “contribución justa” para la autonomía estratégica de la UE

Es injusto decir que la propuesta de contribución justa responde únicamente a intereses económicos. El alcance de la propuesta de contribución justa y el intenso debate subsiguiente entre las partes implicadas, con grandes diferencias de opinión, debe analizarse desde múltiples ángulos y con la vista puesta en el objetivo declarado de la UE de lograr la autonomía estratégica. La autonomía estratégica ha suscitado mucha atención, pero no existe una definición común. En el presente artículo hacemos referencia a la autonomía estratégica como la capacidad de la UE de actuar de manera

autónoma, es decir, sin depender de otros países, en ámbitos normativos de importancia estratégica.²¹

(4.1) ¿Un mercado interno europeo fuerte o inteligente?

Las empresas de telecomunicaciones están proponiendo un mecanismo de compensación en forma de fondo especial o mediante un pago directo, mientras que los proveedores de contenidos, en caso de que entrase en vigor algún tipo de mecanismo de compensación, parecen decantarse por la creación de un fondo especial.

Esta propuesta plantea varias cuestiones:

- (a) El umbral del 5%. La mayoría de las empresas de telecomunicaciones están proponiendo la aplicación de un pago directo por parte de los proveedores de contenidos cuyo uso de la infraestructura de red represente al menos el 5% del tráfico de datos total en el territorio nacional. El razonamiento para fijar este umbral es intentar no quitar poder a las pymes, ya que los proveedores de contenidos con escasa capacidad para monetizar a sus usuarios podrían experimentar ineficiencias²² en su modelo de negocio. Este enfoque con un umbral determinado coincide con las iniciativas de la UE de la Ley de Servicios Digitales y la Ley de Mercados Digitales, lo que suscita un debate sobre su eficacia desde dos puntos de vista: el político y el técnico.
Además, se ha propuesto este límite del 5% a nivel nacional porque el tráfico de datos de algunos proveedores de contenidos difiere sobremedida de un Estado miembro al otro y podrían rebasar este porcentaje en algunos países y en otros no. Por ejemplo, TikTok supera el umbral del 5% en España, pero no en Alemania. Esta propuesta aspira a garantizar una competencia justa para los proveedores de contenidos en cada uno de los países en los que contribuyan.
- (b) Las empresas tradicionales de telecomunicaciones que solicitan estas contribuciones están vendiendo infraestructuras de acceso a compañías de telecomunicaciones especializadas (por ejemplo, torres, fibra, etc.). Por eso convendría tener en cuenta este factor en el debate sobre pagar por el despliegue de infraestructuras de acceso.
- (c) La función y el mandato de las autoridades nacionales de reglamentación. La segunda iniciativa incluida en el paquete de conectividad propuesto es un proyecto de Recomendación sobre Gigabit que pretende orientar a las autoridades nacionales de reglamentación sobre las condiciones de acceso a las redes de telecomunicaciones de operadores que posean un peso significativo en el mercado, con el fin de incentivar un abandono más rápido de las tecnologías heredadas y acelerar el despliegue de redes Gigabit.

²¹ Parlamento Europeo (2022), "EU strategic autonomy 2013-2023. From concept to capacity", Briefing EU Strategic Autonomy Monitor, julio, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI\(2022\)733589_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI(2022)733589_EN.pdf).

²² B. Jullien y M. Bouvard (2023), "Fair cost sharing: big tech vs telcos", Working Paper, nº 1376, Toulouse School of Economics, marzo, https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/doc/wp/2022/wp_tse_1376.pdf.

El debate principal en este punto es qué institución –a nivel nacional o de la UE– se encargará de la resolución de conflictos cuando la instancia de arbitraje nacional no decida las condiciones de acceso o cuando una de las partes solicite puntos de vista adicionales.

- (d) **Sistemas de licencia y colaboración en situaciones delicadas.** El objetivo de la propuesta de la contribución justa es poner un listón a partir del cual los proveedores de telecomunicaciones contribuyan económicamente con las infraestructuras de las empresas de telecomunicaciones, pero se está pasando por alto el efecto de la propuesta de la Comisión Europea sobre un régimen común de licencias en la UE para el uso del espectro en determinados casos justificados, como los servicios transfronterizos de comunicaciones por satélite y para lidiar con los casos de interferencias entre frecuencias de radio procedentes de países ajenos a la UE. La cartera de los proveedores de contenidos también puede incluir actividades con conexiones indirectas con cuestiones delicadas relacionadas con la seguridad: por ejemplo, centros de datos de las grandes empresas tecnológicas que manejen datos personales y no personales de infraestructuras críticas. Una parte concreta del debate debería centrarse en el modo en el que los proveedores de contenidos deberían colaborar con infraestructuras críticas y sectores estratégicos críticos – como son las empresas de telecomunicaciones en los países de la UE– cuando surja una crisis o emergencia de carácter público.
- (e) **Legitimidad y cultura organizativa.** Los acuerdos para el uso compartido de infraestructuras suelen dividirse en dos categorías: uso compartido de infraestructuras pasivas (torres, emplazamientos, centros de datos, mástiles, etc.) y uso compartido de infraestructuras activas (acceso a elementos de *software*, capacidad de la red, etc.). Según la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Conectividad de Banda Ancha,²³ el uso compartido de infraestructuras no resulta perjudicial para la competencia, si bien suele ser más frecuente con infraestructuras pasivas porque conlleva menos problemas potenciales en materia de seguridad.

(4.2) Normas sobre ayudas estatales: un debate renovado

En diciembre de 2022 la Comisión Europea publicó una evaluación sobre las normas en materia de ayuda estatal para las redes de banda ancha. Incluía tres recomendaciones principales:

- (a) Explicar de qué modo se puede usar la ayuda pública para incentivar la adopción de los servicios de banda ancha. La propuesta de contribución justa tiene como fin contribuir al despliegue de una mayor capacidad de red para 2030. Estén o no a favor las partes interesadas, lo que reviste especial importancia en cualquier caso es garantizar la existencia de una metodología de evaluación de riesgos adecuada, eficaz y completa para las inquietudes relacionadas con la economía, la seguridad y el intercambio de datos.

²³ OCDE (2021), “Recomendación del Consejo sobre Conectividad de Banda Ancha”, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0322>.

- (b) Simplificar determinadas normas para facilitar la aplicación práctica de las Directrices y reducir el papeleo para empresas y autoridades públicas. Por ejemplo, las Directrices revisadas permiten que los Estados miembros pidan a los operadores que, por su parte, ofrezcan el paquete más adecuado de productos de acceso al por mayor en función de la situación de competencia en una zona determinada y de la demanda de productos específicos. Según la Comisión, el objetivo aquí es doble: reducir costes y evitar los efectos de bloqueo que generan dependencia de determinados proveedores.
- (c) Proporcionar aclaraciones y orientaciones adicionales sobre determinados conceptos fundamentales que sean importantes para la evaluación de la ayuda estatal llevada a cabo por la Comisión, como son los inventarios, las consultas públicas, los procedimientos de selección, la fijación de los precios de acceso al por mayor y los mecanismos de reembolso.

La Comisión Europea propone incluir nuevos criterios como la contribución a la consecución de los objetivos de la doble transición (ecológica y digital). Estos objetivos siguen estando por definir porque aplicar este criterio a las infraestructuras de redes podría resultar complejo. En cualquier caso, un planteamiento común podría ser partir del principio de la UE de “no causar un perjuicio significativo”,²⁴ criterio que ya resulta de aplicación y que sirve de guía para la ejecución de los planes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MMR).

En general, lo principal que hay que tener en cuenta en el caso de las normas sobre ayuda estatal a raíz de una posible aplicación de la “contribución justa” es que el acceso a las subvenciones cumpla el criterio de las tres reglas: proporcionalidad, efecto paneuropeo y no discriminación. Además, debería hacerse al menor coste posible para los contribuyentes y sin distorsiones indebidas de la competencia.

Otra cuestión importante será la supervisión efectiva del modo en el que se aplican las disposiciones de las Directrices sobre banda ancha, ya que el Reglamento General de exención por categorías establece condiciones de compatibilidad *ex ante* por las que los Estados miembros podrían aplicar medidas de ayuda estatal sin notificación previa a la Comisión Europea. Por último, será decisiva la definición que dé la Comisión Europea a las situaciones de fallo del mercado o de inversión perfectible o insuficiente: las grandes empresas tecnológicas consideran que la idea de la “contribución justa” se propone porque los operadores de telecomunicaciones están en una situación de fallo de mercado (son incapaces de ofrecer el mercado lo que se espera de ellos y se enfrentan a limitaciones financieras), mientras que las empresas de telecomunicaciones afirman que el fallo de mercado se da porque los proveedores de contenidos hacen uso de un servicio por el que no pagan a las “telecos”.

²⁴ Comisión Europea (2021), “Guía técnica sobre la aplicación del principio de ‘no causar un perjuicio significativo’ en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (2021/C 58/01)”, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218(01)).

(4.3) Preocupaciones en materia de seguridad

- (a) El debate más importante sobre la consulta ha girado en torno al “principio de la neutralidad neta”, reflejado en la Directiva 2018/1972, que implica que la información en Internet debe transmitirse de manera imparcial con independencia del contenido, el destino o la fuente, y que los usuarios deberían poder decidir lo que pretendan utilizar.

El punto de vista de las grandes tecnológicas es que las empresas de telecomunicaciones no pueden priorizar ni ralentizar el acceso a determinados servicios. El Supervisor Europeo de Protección de Datos ha planteado algunas inquietudes sobre las repercusiones para la privacidad y la confidencialidad a raíz de determinadas políticas de gestión del tráfico de datos. Las ONG de defensa de los derechos digitales han avisado sobre un posible incumplimiento de la neutralidad neta, mientras que el ORECE está cambiando su opinión desde una postura inicial relativamente negativa hacia una postura favorable a la propuesta.

- (b) El número creciente de las reglamentaciones de datos ha animado a algunos proveedores de contenidos de fuera de la UE a instalar sus propios sistemas de infraestructuras en la UE. Es el caso de TikTok, que ha puesto en marcha su Proyecto Clover en la UE –parecido al Proyecto Texas de EEUU que armoniza su programa de cumplimiento en materia de datos con el ordenamiento nacional aplicable– y ha instalado a su vez tres centros para almacenar los datos que recopila en países de la UE: dos de los centros de datos estarán en Irlanda y el tercero en Noruega –que es un país asociado, pero no un Estado miembro de la UE–. Aunque el cumplimiento de la normativa de datos siempre es igual para empresas de la UE o de fuera de la Unión que decidan instalarse en un territorio, será importante evaluar la repercusión de la propuesta de contribución justa en cuestiones de seguridad de índole no económica.

(4.4) Protección y comportamiento de los consumidores

La autonomía estratégica también guarda relación con el modo en el que la población otorga legitimidad y confianza a las actividades de sus propias instituciones encargadas de garantizar, respetar, proteger y promover su propio sistema de bienestar. Por eso es importante el tema del comportamiento de los consumidores, aunque se pase por alto con frecuencia.

De acuerdo con los datos disponibles,²⁵ el 62% de los menores de 24 años mira el móvil en los primeros 15 minutos tras despertarse, frente al 36% de la población general. Más de una tercera parte de la población utiliza más la comunicación a través de una conversación (por ejemplo, con Alexa de Amazon) que la comunicación de carácter visual. Para las próximas décadas se espera un auge de la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta que exigirá dar una respuesta pública a las necesidades

²⁵ Deloitte (2017), “To be or not to be: the future of the telco business model”, Monitor Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Deloitte-TMT-Telco-2030.pdf>.

de los ciudadanos en materia de capacidad de la red para que puedan seguir llevando a cabo sus actividades cotidianas. En este aspecto, es cierto que las empresas de telecomunicaciones y las grandes tecnológicas están colaborando. Por ejemplo, aprovechan la llamada “computación en el borde” para abrir sus redes a desarrolladores de aplicaciones de terceros.

Por ese motivo, los gobiernos deberían plantearse los efectos del desarrollo de infraestructuras en la UE como una cuestión que también afecta a la legitimidad que reciben de la ciudadanía a la hora de prestar servicios públicos. Esos efectos sólo se darán si las empresas de telecomunicaciones usan el dinero recibido para mejorar las infraestructuras y transformar su mercado.

(4.5) Competencia entre Estados miembros

Las diferencias entre los países de la UE se engloban bajo distintos paraguas:

- (a) Brecha geográfica: algunos países del norte de Europa que también cuentan con empresas de telecomunicaciones estratégicas se decantan por un fondo de gestión centralizada, mientras que los países del sur de Europa abogan por un mecanismo de pago directo de la contribución justa. El pago directo beneficiaría sobre todo a las empresas de telecomunicaciones con más red desplegada en Europa. Es el caso de las empresas de la Europa meridional y occidental, pero no de las del norte de Europa, las cuales cuentan con menos penetración de red.
- (b) Brecha de intereses: no todos los Estados miembros comparten los mismos intereses en este tema porque no todos tienen grandes empresas nacionales de telecomunicaciones de naturaleza estratégica. Al mismo tiempo, algunos países poseen participaciones estatales en algunos operadores, por lo que acaban teniendo la posibilidad de “opinar dos veces” en el debate. Además, los índices de despliegue y cobertura de banda ancha²⁶ ponen de manifiesto diferencias de bulto entre los Estados miembros. Algunos países como Irlanda albergan la sede de muchas *big tech* en territorio de la UE, lo que podría desincentivar la participación irlandesa en este debate.
- (c) Supervisión a nivel nacional o de la UE: los países que proponen el mecanismo de contribución justa han abogado por distintos procedimientos de supervisión. Por ejemplo, la asociación francesa de telecomunicaciones propuso un modelo “quien envía, paga” basado en una tarifa por gigabyte a nivel europeo, de modo que las autoridades nacionales puedan tomar como punto de referencia ese modelo y adaptarlo.
- (d) Proceso de revisión *inter pares*: este mecanismo de revisión no forma parte de la propuesta de la contribución justa, pero el programa estratégico de la Década Digital para 2030 incluye la promoción de este proceso de revisión *inter pares* entre los Estados miembros, a través del que podrían intercambiar mejores prácticas sobre

²⁶ Comisión Europea (2022), “Índice de la Economía y la Sociedad Digitales” (en inglés), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

aspectos concretos de las políticas, las medidas y las acciones, y podría contribuir a la consecución de determinadas metas de la Década Digital.

- (e) Política industrial: la Década Digital para 2030 aspira a fomentar los proyectos entre varios países, así como consorcios de infraestructuras digitales europeas (EDIC, por sus siglas en inglés) con al menos tres Estados miembros. No obstante, este espaldarazo público a los proyectos plurinacionales debería usarse en caso de fallos de mercado o situaciones de inversión insuficiente. La definición de lo que constituye un “fallo de mercado” –alcance, recursos, *ex ante*, *ex post*– varía sobremanera de un Estado miembro al otro.
- (f) Atención puesta en los precios o en la asequibilidad: según un análisis de la OCDE,²⁷ los países hacen un seguimiento diferente de sus políticas de banda ancha. Por ejemplo, Finlandia y Eslovaquia revisan de manera periódica la asequibilidad de la banda ancha, mientras que Bélgica se fija únicamente en los precios.

(4.6) Puntos de vista internacionales

La reacción de EEUU a la propuesta ha sido de cautela. En el pasado,²⁸ el gobierno estadounidense ha intervenido de forma muy limitada y selectiva. La Ley de Telecomunicaciones de 1996 modernizó el Fondo de Servicio Universal (USF) y amplió la cobertura universal de “servicios avanzados”, donde se incluye el acceso a Internet, además de exigir a los proveedores de servicios de telecomunicaciones que aportasen un porcentaje de sus ingresos procedentes de las llamadas interestatales e internacionales al USF.

Al mismo tiempo, se ha criticado al Fondo de Servicio Universal estadounidense por dos motivos:

- (a) En primer lugar, su viabilidad: los proveedores de acceso a Internet y otras plataformas están exentos de contribuir al fondo, pero la cartera y los servicios tecnológicos de las empresas van evolucionando. Este último argumento sigue la misma línea de la propuesta de las empresas de telecomunicaciones europeas.
- (b) En segundo lugar, su legalidad: varios casos que se han llevado a los tribunales federales han suscitado cierta preocupación porque el USF lo gestiona la llamada *Universal Service Administrative Company*, un agente no gubernamental al que se delegó el mandato público en un sector de vital importancia.

²⁷ OCDE (2022), “Broadband networks of the future”, OECD DIGITAL ECONOMY PAPERS, nº 327, julio, <https://www.oecd.org/publications/broadband-networks-of-the-future-755e2d0c-en.htm>.

²⁸ F. Alexander (2023), “Europe, do not misunderstand US telecom policy”, Center for European Policy Analysis (CEPA), <https://cepa.org/comprehensive-reports/europe-please-do-not-misunderstand-us-telecom-policy/>.

Además, resulta interesante valorar el tratamiento que se da a las infraestructuras de redes en el Consejo EU-EEUU de Comercio y Tecnología (CCT).²⁹ Las telecomunicaciones forman parte de los debates del grupo de trabajo sobre seguridad de las TIC, pero sobre todo desde el punto de vista de la seguridad económica: las cadenas de suministro y la resiliencia en época de crisis. El aspecto reglamentario nunca se aborda en el CCT como ya se vio cuando se dejó el marco transatlántico de datos – el renovado Escudo de la Privacidad 2.0– en manos del Tribunal de Justicia de la UE, sin ninguna interferencia política.

En tercer lugar, la repercusión de la propuesta de la contribución justa, si acaba viendo la luz, podría alcanzar a países terceros con los que se haya asociado la UE. En particular, será interesante hacer un seguimiento de las implicaciones políticas de los Acuerdos de Asociación Digital bilaterales con Japón, Corea y Singapur, la reciente Alianza Digital con América Latina y el Caribe y las iniciativas de convergencia reglamentaria y desarrollo de infraestructuras impulsadas por las instituciones de la UE, sobre la base de las Conclusiones del Consejo de la UE sobre diplomacia digital de julio de 2022.

Un caso reseñable es el de Corea del Sur,³⁰ que puso en marcha en febrero de 2022 un “mecanismo de recuperación de costes” por el que el Ministerio de Ciencia y TIC exige a los mayores proveedores de contenidos que se comprometan a ofrecer una compensación a los proveedores de banda ancha. Este régimen legislativo se basa en la Ley de Estabilización de Servicios consagrada en el artículo 22.7 de la Ley de Empresas de Telecomunicaciones. El Gobierno no fija los precios ni impone las tasas. La ley solamente se aplica a proveedores con un mínimo de 1 millón de usuarios diarios que muevan al menos el 1% del tráfico del país, es decir, Google, Netflix, Meta, Naver y Kakao. Según las grandes tecnológicas, la tasas por el uso de la red han incrementado los precios de la banda ancha para los ciudadanos y también han desincentivado la inversión en Corea del Sur. Según las empresas de telecomunicaciones, los ingresos de las grandes empresas tecnológicas también han aumentado en 2022. Sigue siendo una normativa reciente y las cifras aún no son lo suficientemente esclarecedoras, pero sirve de caso paradigmático al que habrá que prestar atención.

Por lo que respecta a los puntos de vista internacionales, conviene tener en cuenta a las empresas privadas que, sin ser de la UE, participan en ella. Por ejemplo: comercializadores de fibra oscura,³¹ con fuerte presencia de fondos ajenos a la UE; propietarios de “tramos” de cable submarino, con gran presencia de las grandes tecnológicas y donde se consideran aplicables las normas estadounidenses; e infraestructuras en teoría pasivas que van incorporando de forma gradual componentes activos (como Cellnex, Digital Bridge y Vodafone).

²⁹ Comisión Europea (2023), “Consejo de Comercio y Tecnología” (en inglés), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/trade-and-technology-council>.

³⁰ StrandConsult (2023), “Fair share contributions and broadband cost recovery – When Google and Netflix talk about things being bad in ‘Korea’, they probably mean North Korea, not South Korea”, Research Note, <https://strandconsult.dk/fair-share-contributions-and-broadband-cost-recovery-when-google-and-netflix-talk-about-things-being-bad-in-korea-they-probably-mean-north-korea-not-south-korea/>.

³¹ La fibra oscura son cables de fibra óptica tendidos bajo tierra que no tienen servicio ni tráfico en sus hilos de fibra.

(5) Recapitulación de opiniones y partes interesadas

Como se verá a continuación, las grandes empresas de telecomunicaciones, los Estados miembros del sur de Europa, algunos eurodiputados y los miembros del mundo académico respaldan el concepto de la “contribución justa”. En el otro extremo, los demás operadores de telecomunicaciones, las grandes empresas tecnológicas, los Estados miembros del norte de Europa y algunos otros eurodiputados se oponen a los efectos perjudiciales que podría tener esa iniciativa.

(5.1) Comisión Europea

Parece haber un amplio apoyo por parte de la Comisión Europea para introducir algún tipo de mecanismo que garantice un reparto equitativo de los costes de inversión en infraestructuras. De hecho, en mayo de 2022, la vicepresidenta ejecutiva Margrethe Vestager declaró lo siguiente: “porque vemos que hay partes que generan mucho tráfico que luego habilita su negocio, pero en cambio no contribuyen a hacer posible ese tráfico. No han contribuido a la habilitación de inversiones para el despliegue de conectividad... y estamos estudiando a fondo cómo se podría hacer”. En la misma línea, el comisario Thierry Bréton ha pedido que se implante un sistema en el que “todos los participantes del mercado que se beneficien de la transformación digital contribuyan de forma justa y proporcionada a los bienes públicos, los servicios y las infraestructuras, en beneficio de todos los europeos”.

Pese a defender el principio general de que todos los participantes en el mercado deben efectuar una contribución proporcionada a la transformación digital, la Comisión Europea es consciente de los distintos ángulos del debate y de la necesidad de basar la decisión que se tome en pruebas sólidas. Por ese motivo, la Comisión Europea hizo pública una consulta³² en febrero sobre el futuro de sector de las comunicaciones electrónicas y sus infraestructuras: la consulta consta de 62 preguntas divididas en cuatro capítulos, uno de los cuales, con 22 preguntas, hace referencia específica al debate sobre la “contribución justa”.

(5.2) Parlamento Europeo

Las posiciones en el Parlamento Europeo están muy distanciadas unas de otras y se han expuesto con claridad en varias cartas dirigidas a la Comisión Europea. En julio de 2022, 54 eurodiputados escribieron una carta³³ de oposición a una posible iniciativa de “contribución justa” en la que señalaban los riesgos para la neutralidad neta y los

³² Comisión Europea (2023), “Consulta pública sobre el futuro del sector de las comunicaciones electrónicas” (en inglés), véase EUSurvey – Survey (europa.eu).

³³ Parlamento Europeo (2022), “Letter to the European Commission”, [20220712_COM_Access-Fees-MEP-Letter_final3.pdf](#) (patrick-breyer.de).

precedentes negativos en EEUU,³⁴ Corea del Sur³⁵ y Alemania.³⁶ En septiembre de 2022 una carta escrita por 48 eurodiputados favorables a la introducción de un mecanismo de “contribución justa” recibió una respuesta de la presidenta Ursula von der Leyen en los siguientes términos: “ante el incremento de los volúmenes de datos en las infraestructuras hay que responder con una rentabilidad adecuada y ganas de invertir, sobre todo en redes móviles”.

(5.3) Estados miembros de la UE

La posición de los Estados miembros de la UE en torno a esta cuestión presenta la misma disparidad.

Por un lado, en julio de 2022 siete países (Alemania, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, los Países Bajos y Suecia) solicitaron que se actuase con cautela y que se llevara a cabo la consulta pública más amplia posible incluso antes de presentar ninguna propuesta. En noviembre de 2022, a raíz de una pregunta parlamentaria, el gobierno alemán adoptó una primera posición preliminar según la que, básicamente, no existe justificación clara para la implantación de mecanismos de compensación: “el gobierno federal parte de la base de que se dispone de recursos financieros suficientes para la expansión de la red en Alemania. La contribución principal al gigabit en Alemania es autosuficiente. Según la información aportada por el sector, en los próximos años se dispondrá de 50.000 millones de euros solo para la expansión de la fibra óptica. En las zonas donde la expansión de la red no resulte económica, entrarán en juego medidas de ayuda estatal que respeten la competencia”. Los representantes de los gobiernos alemán, neerlandés y austriaco hicieron también declaraciones negativas. Por último, a finales de 2023, los gobiernos alemán y neerlandés presentaron una posición común en la que abogaban por entablar un debate sobre bases empíricas acerca de la tasa de telecomunicaciones.

Por otra parte, España, Francia e Italia presentaron en agosto de 2022 una posición común ante la Comisión Europea claramente favorable a la introducción de una “contribución justa”. No obstante, esta posición conjunta suscitó cierta polémica en el gobierno italiano, ya que el ministro de Industria indicó que la decisión la había tomado el ministro de Innovación sin el adecuado debate previo en el seno del propio gabinete.

Sorprende ver al gobierno alemán decantándose por no mostrarse especialmente favorable a ningún tipo de compensación, ya que difiere del punto de vista de Deutsche Telekom en la que Alemania cuenta con una participación considerable. Habida cuenta del despliegue más avanzado de la fibra óptica en casa y del 5G en los Estados

³⁴ Según la carta, cuando los principales PSI intentaron cobrar esas tasas en EEUU, decenas de millones de ciudadanos estadounidenses se vieron perjudicados de forma considerable, por ejemplo perdiendo la capacidad de ver vídeos, trabajar en remoto y, en el caso de un sistema escolar, cargar los datos de las nóminas.

³⁵ Para más información, véase más arriba.

³⁶ Según la carta, las universidades de Alemania vieron un fuerte aumento del tráfico de aprendizaje en línea a raíz de la pandemia, pero Deutsche Telekom se negó a gestionar el tráfico adicional sin compensación por parte de las universidades. El resultado fue que la red alemana de investigación quedó prácticamente inutilizada.

miembros del sur de Europa, sorprende también que los países del norte de la UE no se muestren a favor de este tipo de mecanismos. Aun así, tiene sentido que los Estados miembros del norte de Europa prefieran un fondo de gestión centralizada y no un mecanismo de “contribución justa”, ya que el pago directo beneficiaría sobre todo a las empresas de telecomunicaciones con más red desplegada en Europa. Es el caso de las empresas de la Europa meridional y occidental, pero no de las del norte de Europa, que cuentan con menos penetración de red.

(5.4) Partes interesadas

Como en los casos anteriores, los puntos de vista de las distintas partes interesadas están claramente enfrentados.

Si empezamos por las empresas de telecomunicaciones, vemos que se han pronunciado en distintas ocasiones a favor de una “contribución justa”. ETNO ha hecho públicas distintas declaraciones en ese sentido (por ejemplo, en noviembre de 2022³⁷ y en marzo y abril de 2023). Los CEO de Deutsche Telekom, Telefónica, Orange y Vodafone³⁸ escribieron una carta abierta en febrero de 2022 en la que se quejaban de la asimetría en los beneficios y en el poder negociador entre las empresas de telecomunicaciones de la UE y las grandes tecnológicas. Varias asociaciones de empresas de telecomunicaciones³⁹ aunaron fuerzas en julio de 2022 para hacer pública otra declaración a favor de la contribución justa. Más adelante, 26 CEO de empresas de telecomunicaciones⁴⁰ emitieron otro comunicado en septiembre de 2022 en defensa de los mismos principios.

Los operadores de telecomunicaciones incluso han llegado a sugerir modelos de compensación específicos. Por ejemplo, la asociación francesa de empresas de telecomunicaciones⁴¹ ha propuesto un modelo de “quien envía, paga” basado en una tarifa común por gigabyte a nivel europeo que, después, podrían adaptar las autoridades nacionales para tener en cuenta las particularidades y las diferencias en las inversiones de cada Estado miembro. Después, las partes estarían obligadas a celebrar un contrato de Derecho privado que incluya una compensación por el coste de las inversiones en las redes en cuestión. Telefónica⁴² también ha presentado una propuesta que estaría basada en la legislación europea y establecería la obligación para las principales *big*

³⁷ Véase [News](#) (etno.eu).

³⁸ Telefónica, Deutsche Telekom, Vodafone y Orange (2022), “A call for large content platforms to contribute to the cost of the European digital infrastructure that carries their services”, [A call for large content platforms to contribute to the cost of the European digital infrastructure that carries their services | Corporate](#) (orange.com).

³⁹ AOMR (Rumanía), APMS (República Checa), AssoTelecomunicazioni (Italia), ATI (Bulgaria), DigitalES (España), ETNO (UE), Fédération Française des Télécoms (Francia), GSMA Europe (UE) y, por último, Internetoffensive Österreich (Austria).

⁴⁰ Firmado por distintos operadores como Swisscom, A1 Telekom Austria, United Group, Bouygues, Proximus, Telenor, Fastweb, KPN, Altice Portugal, Orange Group, Deutsche Telekom, BT, Telia, TIM, Telefónica y Vodafone.

⁴¹ Fédération Française des Télécoms (2022), “For a fair contribution of large bandwidth users to network financing”, véase Microsoft Word – Fiches OTT Fair Share vEn2 (lafibre.info).

⁴² Telefónica (2023), “Contribución justa para sostenibilidad en redes”, véase <https://www.telefonica.com/es/nosotros/politicas-publicas-y-regulacion/posicionamiento/contribucion-justa-para-la-sostenibilidad-de-la-red/>.

tech de negociar y celebrar acuerdos comerciales con las empresas de telecomunicaciones que incluyesen un precio razonable y justo por la facilitación de su tráfico a través de las redes de los operadores hacia los usuarios finales. En caso de no llegar a un acuerdo dentro de un plazo razonable a contar desde la recepción de la solicitud de negociación, cualquiera de las partes podría iniciar un proceso de resolución de conflictos bajo el control de la autoridad competente y cuyo dictamen fuese vinculante. La pregunta principal de las grandes empresas tecnológicas es cómo se puede verificar que todos los participantes del mercado que se benefician de la transformación digital efectúen una contribución justa y proporcionada a los bienes públicos, los servicios y las infraestructuras.

No obstante, no todos los PSI se han mostrado a favor de la contribución justa. Por ejemplo, Init7,⁴³ un PSI suizo, y MVNO Europe,⁴⁴ la asociación de operadores virtuales móviles independientes en Europa, han manifestado su preocupación por la introducción de cualquier tipo de mecanismo de compensación, haciendo hincapié en la falta de pruebas empíricas que respalden este debate y el riesgo de que las empresas de telecomunicaciones puedan usar esos recursos adicionales para competir en precios en vez de destinarlos a inversiones. La *Association des Opérateurs Télécoms Alternatifs*,⁴⁵ que es la asociación francesa de pequeñas empresas de telecomunicaciones, se ha sumado a las críticas al concepto de la “contribución justa” en relación con la neutralidad neta y la competencia. La *European Competitive Telecommunications Association* (ECTA),⁴⁶ asociación que representa a los operadores alternativos de telecomunicaciones, no se ha decantado por ninguna posición en concreto, pero también ha hecho comentarios en defensa de la competencia y la preservación del principio de la neutralidad neta.

En julio de 2022, la ACT, la Asociación de Televisión Comerciales Europeas,⁴⁷ se manifestó en contra del principio de la “contribución justa” y defendió que sus miembros ya invierten de forma considerable en las redes de distribución de contenidos y apoyan a los PSI al facilitar que los ciudadanos europeos vean valor en las conexiones de banda ancha *premium* que compran a las empresas de telecomunicaciones.

Otra figura relevante son los puntos de intercambio de Internet (IXP, por sus siglas en inglés), que actúan de interconexión entre las redes de Internet facilitando el intercambio multilateral de datos por Internet (*peering*). Las organizaciones IXP son reconocidas como “operadores de servicios esenciales” en la Directiva de redes y sistemas de información (2016/1148) y se considerarán “entidades esenciales” en la Directiva SRI2. Pese a que los IXP no tienen como objetivo encontrar un mecanismo financiero que

⁴³ Init7 (2022), “GAFAM to pay for FTTH?”, véase FTTH in Switzerland (ripe.net).

⁴⁴ MVNO Europe (2022), “Position paper”, véase MVNO Europe expresses concerns about discussion on potential network investment contributions to finance telecom infrastructure – MVNO

⁴⁵ Association des Opérateurs Télécoms Alternatifs (2022), “Position de l'AOTA sur le fairshare”, véase Tribune Le Monde – Position de l'AOTA sur le fairshare – Aota.

⁴⁶ European Competitive Telecommunications Association (2022), “ECTA statement on suggested contribution to network investment (‘fair contribution’ debate)”, véase [ecta_statement_on_suggested_contribution_to_network_investment_13_September_2022.pdf](https://ectaportal.com/ecta_statement_on_suggested_contribution_to_network_investment_13_September_2022.pdf) (ectaportal.com).

⁴⁷ ACT-Asociación de Televisión Comerciales Europeas (2022), “TV & VoD statement on network fees”, véase TV & VoD statement on network fees | ACT (acte.be)

fuera el más adecuado, su principal inquietud guarda relación con los posibles puntos débiles en infraestructuras críticas a raíz de los altibajos del mercado. Manifestaron su preocupación en una carta⁴⁸ dirigida a la comisaria de Competencia en la que, al respecto de la propuesta de la “contribución justa”, destacaban que aumentaría los costes de celebración de acuerdos de interconexión, inhibiendo la capacidad de *peering* de las redes; sustituiría el actual modelo de interconexión basado en el mercado por un mercado de interconexión muy regulado en el que las normas administrativas estarían por encima de las necesidades técnicas o de un Internet de alta calidad para los ciudadanos europeos como principal determinante de las decisiones en materia de interconexión; y podría crear nuevos puntos débiles sistémicos en infraestructuras críticas.

Las asociaciones de la sociedad civil también han participado en este debate. En 2023 las ONG manifestaron su preocupación por el posible perjuicio a los consumidores derivado del riesgo de que la contribución a las redes se les acabara repercutiendo, además de que su abanico para elegir se reduciría porque las empresas de contenidos tendrían menos dinero para invertir y para distribuir contenidos nuevos.⁴⁹ Asimismo, en junio de 2022, un grupo de 34 asociaciones civiles⁵⁰ envió una carta a los representantes de la Comisión Europea para cuestionar el concepto de “contribución justa” y advertir sobre los efectos que podría tener para el principio de la neutralidad neta. La BEUC,⁵¹ la Asociación Europea de Consumidores, también ha hecho públicas sus dudas sobre la doctrina de la “contribución justa”. Por otra parte, la Alianza Digital Europea de Pymes⁵² respaldó en julio de 2022 la iniciativa de la contribución justa, si bien insistiendo en que toda contribución financiera debería generar condiciones más asequibles para que las pymes utilicen las redes.

(5.5) Estudios

También se han hecho públicos varios estudios, en muchas ocasiones a petición de las partes interesadas.

Por ejemplo, Axon publicó su propio análisis, encargado por ETNO,⁵³ en el que se destaca que los operadores de las redes de telecomunicaciones no cuentan con suficiente poder para negociar condiciones comerciales justas con las grandes

⁴⁸ European Internet Exchange Association (2023), “Letter: OBJECT: fair share debate and potential impact of SPNP on European IXPs and Internet ecosystem”, https://www.euro-ix.net/media/filer_public/1a/e4/1ae40d86-95ea-460a-920d-3b335c2439d4/spnp_impact_on_ixps_-_final.pdf.

⁴⁹ L. Bertuzzi (2023), “NGOs, streamers join forces against EU Commission’s senders-pay initiative”, Euractiv, 4/V/2023, <https://www.euractiv.com/section/digital/news/ngos-streamers-join-forces-against-eu-commissions-senders-pay-initiative/>.

⁵⁰ Véase 2022_06-nn-open_letter_cso_0.pdf (epicenter.works).

⁵¹ BEUC (2022), “Connectivity infrastructure and the open Internet. BEUC preliminary position on possible introduction of network infrastructure fees”, véase BEUC-X-2022-096_Connectivity_Infrastructure-and-the_open_internet.pdf.

⁵² European SME Digital Alliance (2022), “A fairer and stronger European SME ecosystem”, véase Digital SMEs call for measures to make the European internet ecosystem fairer and stronger - European DIGITAL SME Alliance

⁵³ AXON Partners Group (2022), “Europe’s Internet ecosystem: socio-economic benefits of a fairer balance between tech giants and telecom operators”, véase Reports (etno.eu).

empresas tecnológicas, lo que pone en peligro la consecución de los objetivos de la Década Digital de la Comisión Europea. Por ese motivo, Axon plantea varias soluciones, entre ellas una contribución de las *big tech* a las empresas de telecomunicaciones que se base en un mecanismo regulado para celebrar acuerdos directos con los operadores de las redes. Además, Axon menciona mecanismos de compensación alternativos, como un fondo especial o alguna forma de tributación digital, que ellos mismos reconocen que podrían suscitar una grave preocupación en vista de las dificultades para implantarlos como solución y de la posibilidad de que los fondos se desvíen hacia otros usos. Por último, Axon insiste en la necesidad de introducir obligaciones reglamentarias para que las grandes tecnológicas gestionen su tráfico de datos con más eficiencia.

Frontier⁵⁴ también difundió un análisis, encargado por Deutsche Telekom, Telefónica, Orange y Vodafone, en el que se calculan los costes relacionados con los elementos “sensibles al tráfico” de las redes de telecomunicaciones fijas y móviles en toda Europa que cabe achacar al tráfico de las grandes empresas tecnológicas.

El Ministerio de Economía neerlandés encargó un análisis a Oxera⁵⁵ para utilizarlo como base de su posición contra la idea de introducir un mecanismo de contribución justa. De hecho, partiendo de un enfoque que se aleja de las repercusiones indirectas a largo plazo como las relacionadas con las inversiones en capacidad de la red, Oxera llega a la conclusión de que los costes transaccionales y reglamentarios de la propuesta de contribución justa serían considerables y podrían provocar un empeoramiento de la calidad de Internet, al igual que ha ocurrido en Corea del Sur, y reducir los incentivos para que las grandes tecnológicas inviertan en infraestructuras. Asimismo, Oxera se plantea un escenario alternativo en el que se solicite a las *big tech* que efectúen contribuciones a un fondo de gestión centralizada que luego podrían utilizar las empresas de telecomunicaciones y llega a la conclusión de que, de esa manera, se podría ahorrar una gran parte de los costes reglamentarios y transaccionales de la opción anterior.

En el mundo académico, la Universidad de Toulouse⁵⁶ ha publicado un análisis que afirma que el reparto de costes podría ser eficiente si se limita a grandes proveedores de contenido que sean eficientes de por sí, entendiendo la eficiencia como la capacidad de monetizar la demanda mediante los precios, la publicidad u otros medios. En cambio, la imposición de una contribución positiva a los proveedores de contenidos con escasa capacidad de monetización de los usuarios resultaría ineficiente de acuerdo con su modelo.

Por último, en el ámbito reglamentario, el Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas (ORECE) ha presentado una evaluación preliminar⁵⁷ en

⁵⁴ FRONTIER (2022), “Estimating OTT traffic-related costs on European telecommunications networks”, véase 2022-03-30-Frontier_Fair-Share_FINAL-REPORT.pdf (telefonica.com).

⁵⁵ OXERA (2023), “[Proposals for a levy on online content application providers to fund network operators](#)”, véase pdf (overheid.nl).

⁵⁶ Julien y Bouvard (2023), “Fair cost sharing: big tech vs telcos”, Toulouse School of Economics, [wp_tse_1376.pdf](#) (tse-fr.eu).

⁵⁷ ORECE (2022), “BEREC preliminary assessment of the underlying assumptions of payments from large CAPs to ISPs”, véase Microsoft Word – BEREC BoR (22) 137 BEREC_preliminary-assessment-payments-CAPs-to-ISPs (europa.eu).

la que se concluye que Internet ha demostrado su capacidad de adaptación a condiciones cambiantes como el incremento del volumen del tráfico y los cambios en los patrones de demanda. Defiende que debe haber una justificación adecuada para cualquier medida de intervención en el mercado y que el modelo de “quien envía, paga” daría a los PSI la facultad de aprovechar el monopolio de terminación, lo que podría resultar perjudicial para el ecosistema de Internet. Por lo tanto, a su juicio, el modelo “quien envía, paga” exigiría contar con una supervisión reglamentaria y podría requerir de una intervención normativa.

(6) Conclusiones

Las infraestructuras de telecomunicaciones son fundamentales para la autonomía estratégica de la UE, pero son varios los escollos interpuestos para la consecución de los objetivos de la Década Digital. En el caso de las infraestructuras de telecomunicaciones, se ha constatado un déficit de financiación de 174.000 millones de euros de aquí a 2030 que podría dejar sin banda ancha a 45 millones de personas en la UE para esa fecha. Asimismo, cada vez habrá que contar con más volumen, velocidad y capacidad en las infraestructuras de telecomunicaciones para permitir el flujo de contenidos por toda la Unión. Ese es el motivo por el que la Comisión Europea [ha puesto en marcha una consulta sobre el futuro del sector de la conectividad](#).

Las diversas soluciones que se han puesto encima de la mesa son una reforma del marco normativo de las telecomunicaciones en la UE, la introducción de obligaciones de eficiencia para los proveedores de contenidos en el tráfico de datos y la llamada “contribución justa” o “tasa de telecomunicaciones”. La propuesta de la contribución justa ha generado un enconado debate en el que las grandes empresas de telecomunicaciones, los Estados miembros del sur de Europa, algunos europarlamentarios y determinados representantes del mundo académico respaldan la idea, mientras que otras empresas de telecomunicaciones, las grandes empresas tecnológicas, los Estados miembros del norte de Europa y otros europarlamentarios se oponen a los posibles efectos perjudiciales de esa iniciativa y, en caso de que se introduzca un mecanismo de compensación, se decantan por un fondo especial. Por nuestra parte, defendemos que se deben tomar medidas para reforzar la posición de las empresas de telecomunicaciones de la UE si se pretende cumplir con los objetivos de la Década Digital. En particular, consideramos necesario reformar el marco normativo de las telecomunicaciones en la UE e introducir obligaciones de eficiencia para el tráfico de datos. Por lo que respecta al debate sobre la “contribución justa”, defendemos que es injusto decir que se trata de una propuesta con un trasfondo únicamente económico, sino que debería analizarse desde múltiples ángulos y con la vista puesta en última instancia en el objetivo de la UE de lograr la autonomía estratégica.

(7) Referencias

ACT-Asociación de Televisiones Comerciales Europeas (2022), “TV & VoD statement on network fees”, [TV & VoD statement on network fees | ACT \(acte.be\)](#)

Alexander, F. (2023), “Europe, do not misunderstand US telecom policy”, Center for European Policy Analysis (CEPA), <https://cepa.org/comprehensive-reports/europe-please-do-not-misunderstand-us-telecom-policy/>.

Asociación Europea de Operadores de Telecomunicaciones (2023), “9 questions and answers on the ‘fair contribution’ debate”, ETNO, <https://etno.eu/news/all-news/760:qa-23.html>.

Association des Opérateurs Télécoms Alternatifs (2022), “Position de l’AOTA sur le fairshare”, [Tribune Le Monde – Position de l’AOTA sur le fairshare – Aota_](#)

AXON Partners Group (2022), “Europe’s Internet ecosystem: socio-economic benefits of a fairer balance between tech giants and telecom operators”, [Reports \(etno.eu\)](#).

Banco Europeo de Inversiones (2016), “Restoring EU competitiveness 2016 updated versión”, https://www.eib.org/attachments/efs/restoring_eu_competitiveness_en.pdf.

Bertuzzi, L. (2023), “NGOs, streamers join forces against EU Commission’s senders pay initiative”, Euractiv, 4/V/2023, <https://www.euractiv.com/section/digital/news/ngos-streamers-join-forces-against-eu-commissions-senders-pay-initiative/>.

BEUC (2022), “Connectivity Infrastructure and the Open Internet. BEUC preliminary position on possible introduction of network infrastructure fees”, [BEUC-X-2022-096_Connectivity_Infrastructure-and-the_open_internet.pdf_](#)

Comisión Europea (2020), “Recomendación de la Comisión de 18 de septiembre de 2020 relativa a un conjunto de instrumentos comunes de la Unión para reducir el coste del despliegue de redes de muy alta capacidad y garantizar un acceso al espectro radioeléctrico 5G oportuno y favorable a la inversión, a fin de fomentar la conectividad y ponerla al servicio de la recuperación económica en la Unión tras la crisis de la COVID-19”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020H1307>.

Comisión Europea (2021a), “Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (2021/C 58/01)”, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218(01)).

Comisión Europea (2021b), “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0118>.

Comisión Europea (2021c), “Ayudas estatales: la Comisión adopta normas revisadas sobre ayudas estatales a proyectos importantes de interés común europeo”, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_21_6245.

Comisión Europea (2022), “Índice de la Economía y la Sociedad Digitales” (en inglés), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

Comisión Europea (2023), “Consulta pública sobre el futuro del sector de las comunicaciones electrónicas” (en inglés), [EUSurvey - Survey \(europa.eu\)](https://eusurvey.europa.eu/).

Comisión Europea (2023b), “Consejo de Comercio y Tecnología” (en inglés), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/trade-and-technology-council>.

Decisión (UE) 2022/2481 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se establece el programa estratégico de la Década Digital para 2030, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj?locale=es>.

Deloitte (2017), “To be or not to be: the future of the telco business model”, Monitor Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Deloitte-TMT-Telco-2030.pdf>.

European Competitive Telecommunications Association (2022), “ECTA statement on suggested contribution to network investment (‘fair contribution’ debate)”, [ecta_statement_on_suggested_contribution_to_network_investment_13_September_2022.pdf](https://ectaportal.com/ecta_statement_on_suggested_contribution_to_network_investment_13_September_2022.pdf) (ectaportal.com).

European Internet Exchange Association (2023), “Letter: OBJECT: fair share debate and potential impact of SPNP on European IXPs and Internet ecosystem”, https://www.euro-ix.net/media/filer_public/1a/e4/1ae40d86-95ea-460a-920d-3b335c2439d4/spnp_impact_on_ixps_-_final.pdf.

European SME Digital Alliance (2022), “A fairer and stronger European SME Ecosystem”, [Digital SMEs call for measures to make the European internet ecosystem fairer and stronger – European DIGITAL SME Alliance](https://digital-smes.eu/).

Fédération Française des Télécoms (2022), “For a fair contribution of large bandwidth users to network financing”, [Microsoft Word - Fiches OTT Fair Share vEn2](https://lafibre.info/microsoft-word-fiches-ott-fair-share-v2/) (lafibre.info).

FRONTIER (2022), “Estimating OTT traffic-related costs on European Telecommunications Networks”, [2022-03-30-Frontier_Fair-Share_FINAL-REPORT.pdf](https://www.telefonica.com/2022-03-30-Frontier-Fair-Share-FINAL-REPORT.pdf) (telefonica.com).

Init7 (2022), “GAFAM to pay for FTTH?”, [FTTH in Switzerland \(ripe.net\) wp_tse_1376.pdf](https://www.ripe.net/wp-content/uploads/2022/07/Init7-FTHH-in-Switzerland-2022.pdf) (tse-fr.eu)wp_tse_1376.pdf (tse-fr.eu).

Jullien, B., & M. Bouvard (2023), “Fair cost sharing: big tech vs telcos”, Working Paper, nº 1376, Toulouse School of Economics, marzo, https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/doc/wp/2022/wp_tse_1376.pdf.

Killeen, M. (2023), “Telecoms stakeholders look to sector reset amid declining profits”, Euractiv, 5/V/2023, <https://www.euractiv.com/section/digital/news/telecoms-stakeholders-look-to-sector-reset-amid-declining-profits/>.

Mariniello, M., y F. Salemi (2015), “Addressing fragmentation in EU mobile telecoms markets”, Bruegel, nº 2015/13, julio, https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp-content/uploads/2015/08/pc_2015_13-.pdf.

Meta (2023), “Network fee proposals are based on a false premise”, <https://about.fb.com/news/2023/03/network-fee-proposals-are-based-on-a-false-premise>.

MVNO Europe (2022), “Position paper”, [MVNO Europe expresses concerns about discussion on potential network investment contributions to finance telecom infrastructure – MVNO](#).

OCDE (2021), “Recomendación del Consejo sobre Conectividad de Banda Ancha”, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0322>.

OCDE (2022), “Broadband networks of the future”, OECD DIGITAL ECONOMY PAPERS, nº 327, julio, <https://www.oecd.org/publications/broadband-networks-of-the-future-755e2d0c-en.htm>.

ORECE (2022a), “Draft BEREC Report on Internet Ecosystem”, [Draft BEREC Report on the ex ante regulation of digital gatekeepers \(europa.eu\)](#).

ORECE (2022b), “BEREC preliminary assessment of the underlying assumptions of payments from large CAPs to ISPs”, [Microsoft Word – BEREC BoR \(22\) 137 BEREC_preliminary-assessment-payments-CAPs-to-ISPs \(europa.eu\)](#).

OXERA (2023), “Proposals for a levy on online content application providers to fund network operators”, [pdf \(overheid.nl\)](#).

Parlamento Europeo (2022), “EU strategic autonomy 2013-2023. From concept to capacity”, Briefing EU Strategic Autonomy Monitor, julio, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI\(2022\)733589_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI(2022)733589_EN.pdf).

Parlamento Europeo (2022), “Letter by 54 MEPs”, [20220712_COM_Access-Fees-MEP-Letter_final3.pdf \(patrick-breyer.de\)](#).

Poitiers, N., y P. Weil (2022), “Opaque and ill-defined: the problems with Europe’s IPCEI subsidy framework”, Bruegel, <https://www.bruegel.org/blog-post/opaque-and-ill-defined-problems-europes-ipcei-subsidy-framework>.

StrandConsult (2023), “Fair share contributions and broadband cost recovery – When Google and Netflix talk about things being bad in ‘Korea’, they probably mean North Korea, not South Korea”, Research Note, <https://strandconsult.dk/fair-share-contributions-and-broadband-cost-recovery-when-google-and-netflix-talk-about-things-being-bad-in-korea-they-probably-mean-north-korea-not-south-korea/>.

Telefónica (2022), “Blog oficial – Estructuras de mercado eficientes en el sector de las telecomunicaciones”, [Estructuras de mercado eficientes en el sector de las telecomunicaciones – Telefónica \(telefonica.com\)](#).

Telefónica (2023), “Contribución justa para sostenibilidad en redes”, [Contribucion-Justa-para-Sostenibilidad-en-Redes.pdf \(telefonica.com\)](#).

Telefónica, Deutsche Telecom, Vodafone y Orange (2022), “A call for large content platforms to contribute to the cost of the European digital infrastructure that carries their services”, [A call for large content platforms to contribute to the cost of the European digital infrastructure that carries their services | Corporate \(orange.com\)](#), <https://www.orange.com/en/newsroom/news/2022/acall-large-content-platforms-contribute-cost-european-digital-infrastructure>.

Wooden, A. (2023), “Meta hits back at telcos’ ‘fair contribution’ demands”, Telecoms, <https://telecoms.com/520851/meta-hits-back-at-telcos-fair-contribution-demands/>.

34 organizaciones de la sociedad civil (2022), “Letter to the European Commission”, https://epicenter.works/sites/default/files/2022_06-nn-open_letter_cso_0.pdf (epicenter.works).