

Cuando entrar es fácil, pero salir imposible: la asimetría regulatoria que frena la inversión digital en Europa

Judith Arnal

Real Instituto Elcano

Inteligencia global en español

El Real Instituto Elcano es el *think tank* español líder en estudios internacionales y estratégicos, y un centro de pensamiento de referencia en Europa y en el mundo. Constituido en 2001 como fundación privada de interés general, nuestra misión es contribuir a la elaboración de respuestas innovadoras, rigurosas e independientes sobre los retos globales y su gobernanza, y sobre el papel de España en Europa y en el mundo, al servicio de los decisores públicos y privados, y de la sociedad en su conjunto.

La estructura organizativa del Real Instituto Elcano refleja los principales apoyos públicos y privados que hacen posible su labor y favorece el intercambio de ideas en un entorno plural e independiente. El más alto órgano de gobierno es su Patronato, bajo la presidencia de honor de S.M. el Rey Felipe VI. Dispone además de un Programa de Socios Corporativos.

www.realinstitutoelcano.org

Cuando entrar es fácil, pero salir imposible: la asimetría regulatoria que frena la inversión digital en Europa

© 2026 Real Instituto Elcano
C/ Príncipe de Vergara, 51
28006 Madrid
www.realinstitutoelcano.org

ISSN 2255-5293
Depósito Legal: M-8692-2013

Impreso en Quinteral - Madrid

El papel utilizado en este documento tiene el
certificado del Forest Stewardship Council®



Índice

Resumen ejecutivo	5
1 Introducción	7
2 ¿Qué hace que un mercado sea competitivo?	
La contestabilidad como criterio relevante	11
3 Cómo funciona el sector europeo de telecomunicaciones	
y cómo se han reducido las barreras de entrada	13
4 Cómo se analizan actualmente las fusiones en la UE:	
un enfoque predominantemente estático	17
5 Barreras de salida y contestabilidad: una	
asimetría estructural en el mercado europeo de	
telecomunicaciones	21
6 Algunos casos de éxito de un enfoque dinámico en	
la política de concentraciones	27
7 La urgencia de un cambio de enfoque: competitividad	
y autonomía estratégica en juego	35
8 Recomendaciones de política pública	41
Conclusiones	49
Bibliografía	51
Autor	55

Resumen ejecutivo

Este artículo analiza una de las tensiones estructurales más relevantes de la economía digital europea: la creciente brecha entre las elevadas necesidades de inversión del sector de telecomunicaciones y su capacidad real para financiarlas en un entorno de intensa competencia en precios. El argumento central es que esta brecha no puede explicarse únicamente por factores tecnológicos o de demanda, sino que responde en gran medida a una regulatoria persistente entre la facilidad de entrada y la dificultad de salida del mercado, derivada de la interacción entre la regulación sectorial y la aplicación del control de concentraciones en la Unión Europea.

El artículo sostiene que la política de competencia europea ha priorizado durante décadas la reducción de barreras de entrada sin desarrollar un marco equivalente que permita una salida ordenada y eficiente en sectores intensivos en capital. Esta asimetría ha debilitado la contestabilidad efectiva de los mercados de telecomunicaciones, entendida no como el número de operadores presentes, sino como la existencia de amenazas creíbles de entrada y salida sin costes prohibitivos. En un sector caracterizado por activos indivisibles, elevados costes fijos y ciclos de inversión largos, la imposibilidad práctica de salir del mercado mediante consolidación intramercado erosiona los incentivos a invertir, incluso cuando la entrada está ampliamente facilitada.

Desde el punto de vista analítico, el trabajo se apoya en la teoría de los mercados contestables y muestra que, en telecomunicaciones, la dimensión de la salida es particularmente crítica. La evidencia europea indica que la aplicación del test de competencia efectiva en el control de concentraciones se ha apoyado de forma predominante en efectos estáticos y de corto plazo, especialmente sobre precios, mientras que los beneficios dinámicos asociados a la inversión, la innovación, la calidad de red y la sostenibilidad financiera se evalúan de forma secundaria y bajo estándares probatorios extraordinariamente exigentes. Esta asimetría se ha visto reforzada por la jurisprudencia reciente que amplía la discrecionalidad de la Comisión Europea para bloquear operaciones de consolidación intramercado, incluso en ausencia de creación o refuerzo de una posición dominante.

El artículo documenta cómo esta lógica se ha traducido en una práctica decisoria orientada a preservar artificialmente la morfología previa de los mercados, en particular, la regla implícita de mantener cuatro operadores móviles con red propia mediante la imposición sistemática de *remedies* estructurales. La experiencia *ex post* en varios Estados miembros (Austria, Alemania, Irlanda, España) muestra que estos *remedies* diseñados para sustituir la salida por entrada regulada han tenido un éxito limitado a la hora de generar competencia sostenible basada en infraestructuras y, en algunos casos, han favorecido estrategias oportunistas más que una inversión de largo plazo.

Frente a este patrón europeo, el artículo analiza un conjunto de experiencias comparadas (Estados Unidos –EEUU–, Brasil, la India y Taiwán) en las que un enfoque más dinámico del control de concentraciones, centrado en inversión, objetivos de cobertura y calidad, ha coexistido con mejoras sustanciales en el desempeño de las redes, el despliegue de tecnologías avanzadas y, en muchos casos, sin efectos adversos sistemáticos sobre el bienestar del consumidor. Estas experiencias sugieren que la consolidación no es intrínsecamente anticompetitiva y que, en sectores de red, puede constituir un mecanismo necesario de ajuste eficiente cuando va acompañada de una gobernanza regulatoria adecuada.

El diagnóstico adquiere una relevancia estratégica particular en el contexto europeo actual. La persistente caída del ingreso medio por usuario, la inversión sistemáticamente inferior a la de otras economías avanzadas y una rentabilidad del capital estructuralmente por debajo de su coste ponen en riesgo la capacidad del sector para sostener el despliegue de infraestructuras críticas para la digitalización, la resiliencia y la autonomía estratégica de la UE. En este contexto, un marco de competencia que bloquea de facto la salida ordenada del mercado corre el riesgo de perpetuar una fragmentación excesiva y una subinversión crónica.

A la luz del proceso en curso de revisión de las *Horizontal Merger Guidelines* (Directrices sobre fusiones horizontales), el artículo propone una reorientación del control de concentraciones hacia un enfoque genuinamente dinámico. Ello implica integrar de forma operativa parámetros de inversión, innovación y calidad en el test de competencia efectiva; equilibrar el tratamiento probatorio de riesgos y eficiencias; rediseñar los *remedies* para que se orienten a resultados competitivos verificables y no a la preservación artificial de estructuras, y reforzar de manera sustantiva la supervisión *ex post* de los compromisos asumidos. El objetivo no es facilitar la consolidación per se, sino asegurar que, cuando la salida se produce, contribuya a crear estructuras de mercado económicamente sostenibles y competitivamente eficaces, capaces de sostener la inversión que la economía digital europea necesita a medio y largo plazo.

1. Introducción

La competitividad digital de la Unión Europea (UE) depende, en gran medida, de la capacidad de sus operadores de telecomunicaciones para desplegar y actualizar redes de nueva generación como fibra, 5G y tecnologías posteriores, como la nube, la computación de borde o el 6G, en un contexto de demanda de datos creciente y de objetivos públicos cada vez más ambiciosos en materia de conectividad, resiliencia y autonomía estratégica. Sin embargo, el sector europeo de telecomunicaciones se halla ante un desequilibrio estructural de creciente complejidad: mientras las necesidades de inversión se mantienen elevadas y tienden a intensificarse, los ingresos unitarios por usuario han mostrado una trayectoria descendente y la competencia minorista sigue articulándose de forma predominante en torno a la variable precio. Esta combinación presiona la rentabilidad del capital invertido y estrecha el margen financiero para sostener ciclos inversores largos, lo que a su vez condiciona la calidad de servicio, el ritmo de despliegue tecnológico y la capacidad de la UE para cerrar brechas de conectividad.

Este artículo sostiene que una parte relevante de esa tensión no es únicamente el resultado de factores tecnológicos o de demanda, sino también de una asimetría regulatoria que ha ido moldeando la estructura competitiva del sector. La liberalización y la regulación sectorial europeas han estado orientadas durante décadas a reducir barreras de entrada, especialmente mediante obligaciones de acceso y mecanismos que facilitan la competencia minorista sin duplicación plena de infraestructuras, con el objetivo de intensificar la presión competitiva, en particular sobre precios. Sin embargo, en paralelo, la capacidad de salida ordenada del mercado, principalmente a través de operaciones de consolidación intramercado, se ha visto crecientemente restringida por la forma en que se implementa el control de concentraciones en la UE, así como por el uso de *remedies* destinados a preservar la morfología de las estructuras de mercado preexistentes.

El argumento se apoya en un marco analítico clásico de la organización industrial: la teoría de los mercados contestables. Desde esta perspectiva, un mercado puede generar resultados competitivos no tanto por el número de operadores presentes, sino por la amenaza creíble de entrada potencial

siempre que existan bajas barreras de entrada y de salida. Es decir, ausencia de costes hundidos relevantes y posibilidad de reconfiguración eficiente del mercado. Si bien la “contestabilidad” perfecta es una idealización teórica difícil de alcanzar, el enfoque sigue siendo útil como criterio para identificar si el comportamiento de las empresas implicadas está efectivamente disciplinado por competencia potencial. En telecomunicaciones, donde los activos de red son indivisibles, los costes fijos son elevados y la amortización exige masa crítica, la dimensión “salida” adquiere un papel particularmente central: si la salida está bloqueada o excesivamente condicionada, la “contestabilidad” se debilita incluso cuando se facilita la entrada en términos de regulación.

En la UE, esta asimetría se manifiesta con nitidez en la política de control de concentraciones. El test *significant impediment to effective competition* (SIEC) incorpora formalmente múltiples dimensiones competitivas –precio, calidad, variedad e innovación–, pero su operatividad se apoya de forma predominante en efectos estáticos, medibles y de corto plazo, especialmente sobre precios. Al mismo tiempo, las eficiencias alegadas por las partes se someten a un estándar probatorio exigente que resulta particularmente difícil de satisfacer cuando las eficiencias son dinámicas, de largo plazo o dependen de trayectorias de inversión e innovación. En mercados oligopolísticos, la jurisprudencia reciente ha reforzado además la discrecionalidad de la Comisión Europea para intervenir ante riesgos probables para la competencia, consolidando un enfoque que, en la práctica, endurece las condiciones de salida y favorece *remedies* que intentan “recrear” competencia mediante entrada regulada, más que permitir ajustes estructurales compatibles con la sostenibilidad económica del sector.

Es importante aclarar desde el inicio qué defiende este artículo y qué no defiende. El argumento aquí desarrollado no consiste en proponer una desregulación del sector de telecomunicaciones ni en defender la consolidación como objetivo en sí mismo. Tampoco se trata de subordinar la política de competencia a consideraciones de política industrial o de sustituir el análisis competitivo por presunciones favorables a las empresas. Lo que este artículo sostiene es que el control de concentraciones debe evaluar los efectos de una operación sobre la competencia efectiva de forma integral, incorporando de manera sistemática y equilibrada tanto los parámetros estáticos (precio) como los dinámicos (inversión innovación, calidad) con horizontes temporales coherentes con los ciclos productivos del sector. Esto requiere una supervisión rigurosa ex post de los compromisos de generación de valor asumidos por las empresas, verificable mediante indicadores objetivos y sujeta a consecuencias efectivas en caso de incumplimiento. El objetivo no es facilitar la eliminación de un competidor sin condiciones, sino garantizar que, cuando tal salida se produce, genere estructuras de mercado económicamente sostenibles y competitivamente eficaces, capaces de sostener la inversión y la innovación que los consumidores europeos necesitan en el medio y largo plazo.

El artículo desarrolla esta tesis en varios pasos. Primero, clarifica por qué la contestabilidad ofrece un criterio más informativo que la estructura de mercado considerada aisladamente para evaluar presión competitiva y por qué, en telecomunicaciones, la salida es un componente indispensable del análisis. Segundo, describe cómo la liberalización europea redujo barreras de entrada y alteró la cadena de valor intensificando la competencia minorista en precios en un entorno de tarifas planas y elevada transparencia. Tercero, analiza el enfoque predominantemente estático del control de concentraciones en la UE y su adecuación limitada para sectores con fuertes necesidades de inversión y activos indivisibles. Cuarto, muestra cómo este enfoque se ha traducido en barreras de salida *de facto*, incluyendo una práctica decisoria orientada a evitar reducciones del número de operadores y en un uso intensivo de remedies que sustituyen la salida por entrada regulada, con resultados *ex post* a menudo decepcionantes. Quinto, contrasta esta experiencia con casos comparados en los que un enfoque más dinámico ha coexistido con mejoras de inversión y desempeño de red. Finalmente, el artículo conecta el diagnóstico con el proceso en curso de revisión de las *Merger Guidelines* y propone elementos concretos de reforma para integrar de forma operativa parámetros dinámicos en el control de concentraciones, equilibrar el tratamiento de eficiencias y rediseñar *remedies* hacia resultados verificables.

2. ¿Qué hace que un mercado sea competitivo? La contestabilidad como criterio relevante

Una cuestión central en la política de competencia es determinar qué significa en términos económicos que un mercado sea competitivo. Los enfoques estructurales tradicionales han tendido a apoyarse en indicadores estáticos del grado de concentración, como el índice de Herfindahl-Hirschmann, o el número de empresas presentes en un mercado. Sin embargo, desde principios de los años ochenta, la literatura de organización industrial ha convergido hacia una visión más matizada: la competencia no viene determinada fundamentalmente por el número de operadores, sino por el grado de contestabilidad del mercado (Baumol, 1982; Baumol, Panzar y Willig, 1982).

La teoría de los mercados contestables cuestiona la presunción de que una elevada concentración implique necesariamente la existencia de poder de mercado. De acuerdo con este marco teórico, incluso mercados altamente concentrados pueden generar resultados competitivos si las condiciones de entrada y salida son suficientemente libres. Lo que disciplina el comportamiento de las empresas implicadas no es tanto la competencia actual como la amenaza creíble de entrada potencial. Si un operador eleva precios por encima de niveles competitivos o deteriora la calidad del servicio, un nuevo entrante puede acceder al mercado, captar demanda y salir posteriormente sin incurrir en pérdidas significativas. Anticipando esta posibilidad, las empresas tienen incentivos para comportarse de forma competitiva *ex ante* (Baumol *et al.*, 1982; Tirole, 1988).

La “contestabilidad” descansa, por tanto, en dos condiciones estrechamente vinculadas: la existencia de bajas barreras de entrada y de bajas barreras de salida. En la práctica, ambas condiciones se traducen en la ausencia de costes hundidos relevantes. Cuando la entrada requiere inversiones elevadas

e irreversibles o cuando la salida implica pérdidas sustanciales debido a la especificidad de los activos o a restricciones regulatorias, la posibilidad de una entrada “de golpe y fuga” (*hit-and-run entry*) desaparece. En estos casos, la competencia potencial pierde su capacidad disciplinaria y los resultados de mercado pueden alejarse de forma persistente de los niveles competitivos, incluso en ausencia de conductas explícitas de colusión (Baumol *et al.*, 1982; Carlton y Perloff, 2005).

Este enfoque ha ejercido una influencia duradera en la teoría moderna de la organización industrial y en el análisis económico de la competencia. Como subrayan los manuales de referencia, la contestabilidad constituye un criterio más informativo para evaluar la presión competitiva que la estructura de mercado considerada aisladamente. Precios cercanos al coste medio, beneficios normales y fuertes incentivos para mantener la calidad y la eficiencia pueden surgir no porque existan numerosos competidores, sino porque las empresas enfrentan de manera constante la amenaza de entrada por parte de operadores igualmente eficientes (Tirole, 1988; Carlton y Perloff, 2005).

Desde la perspectiva de la política de competencia, esta idea tiene implicaciones relevantes. En particular, sugiere que la concentración, considerada de forma aislada, es un indicador imperfecto del poder de mercado. Lo determinante es si las condiciones del mercado permiten la entrada y salida de nuevos operadores sin costes prohibitivos, de modo que el comportamiento de los mismos quede efectivamente disciplinado (Schmalensee, 1987). Cuando estas condiciones no se cumplen, la mera fragmentación estructural puede ser insuficiente para garantizar un desempeño de mercado eficiente.

3. Cómo funciona el sector europeo de telecomunicaciones y cómo se han reducido las barreras de entrada

La forma en que se ha garantizado la competencia en el sector europeo de telecomunicaciones está estrechamente ligada al proceso de liberalización iniciado en los años 90. Tras décadas de monopolios públicos o cuasi monopolios nacionales, la apertura del sector se concibió fundamentalmente como un ejercicio de introducción de competencia en precios bajo la premisa de que el bienestar del consumidor dependía principalmente de reducciones tarifarias a corto plazo (Motta, 2004; Tirole, 2017). Este enfoque ha dejado una huella profunda tanto en la regulación sectorial como en la aplicación del derecho de la competencia.

Dado que las telecomunicaciones constituyen un sector intensivo en capital con elevadas inversiones iniciales y exigencia de escala, la liberalización no se apoyó exclusivamente en la entrada basada en la duplicación de infraestructuras. Por el contrario, se diseñó un marco regulatorio orientado a reducir las barreras de entrada mediante la obligación de acceso a las redes existentes. Bajo el paradigma de la escalera de inversión (*ladder of investment*), los operadores que ya ofrecían sus servicios fueron obligados a poner sus infraestructuras a disposición de las nuevas empresas a precios regulados, con el objetivo de facilitar la competencia minorista incluso en ausencia de inversión propia en red (Cave, 2006).

Así, en el ámbito de las redes fijas de telecomunicaciones, la liberalización se articuló en torno a la separación entre la infraestructura y la provisión de servicios, por un lado, y, por el otro, a la introducción de mecanismos de acceso mayorista regulado a las redes de los operadores ya existentes. La posibilidad de que operadores alternativos prestaran servicios sin necesidad

de replicar íntegramente la red física permitió aproximar estos mercados a un marco de mercados contestables, reduciendo, así, las barreras de entrada y ejerciendo presión competitiva sobre los operadores con red propia (Baumol *et al.*, 1982; Motta, 2004).

Esta misma lógica se trasladó a los mercados móviles, donde la competencia en la provisión de servicios se introdujo permitiendo el acceso a la infraestructura de los operadores con red propia. Junto a la consolidación de los operadores móviles con red (*mobile network operators*, MNO), se promovió activamente la entrada de operadores móviles virtuales (*mobile virtual network operators*, MVNO), capaces de ofrecer servicios sin acometer grandes inversiones en activos físicos.

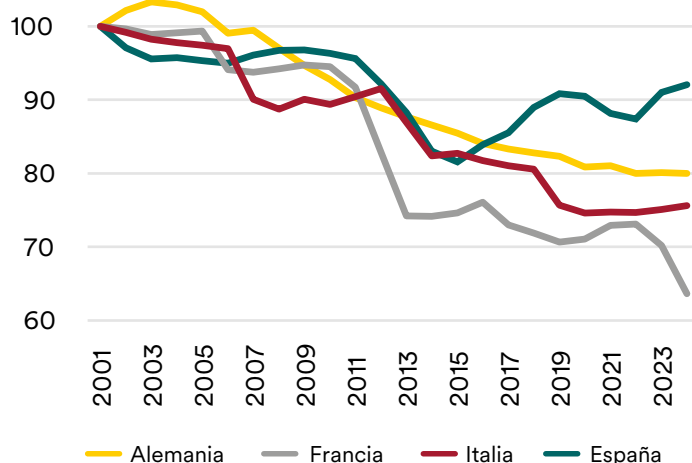
A medida que el mercado se fue liberalizando y madurando, la competencia en el sector europeo de telecomunicaciones evolucionó también en términos de estructura y de perímetro económico. El proceso de digitalización dio lugar a una progresiva separación entre los distintos niveles de la cadena de valor, alterando la naturaleza de la competencia tradicional centrada exclusivamente en servicios de conectividad. En la capa superior, los servicios *online*, incluyendo comunicaciones, contenidos, entretenimiento y servicios empresariales, ejercen una presión competitiva indirecta pero significativa sobre los servicios tradicionales de telecomunicaciones, reduciendo el peso relativo de estos últimos en los ingresos de los operadores.

En los niveles intermedios de la cadena, la competencia se ha desplazado hacia las operaciones con clientes, donde los operadores compiten en precios, empaquetamiento de servicios y experiencia de usuario. En paralelo, en la capa inferior de la cadena de valor, correspondiente a los activos de red, la estructura competitiva también ha cambiado de forma significativa. Las infraestructuras físicas (fibra, torres, redes troncales y centros de datos) han ido separándose progresivamente de los operadores integrados. Fondos de infraestructuras y *tower companies* han adquirido un papel central en la provisión de activos pasivos, mientras que los *hyperscalers* han ganado relevancia en ámbitos como los centros de datos y la capacidad de procesamiento. Estas dinámicas han transformado el sector hacia un ecosistema más modular, y han facilitado la entrada de nuevos actores en segmentos específicos de la cadena de valor.

El aumento del número de operadores y la intensificación de la competencia han tenido efectos claros sobre los resultados de mercado. La evolución de los precios de las telecomunicaciones en la UE refleja el énfasis tradicional de la política de competencia en los precios finales. Como se muestra en las Figuras 1 y 2, durante más de dos décadas, el sector ha estado sometido a una presión deflacionaria persistente a diferencia de lo observado en la mayoría de los demás sectores de la economía, medido a través de la evolución del Índice General de Precios al Consumo (IPC).

Figura 1.

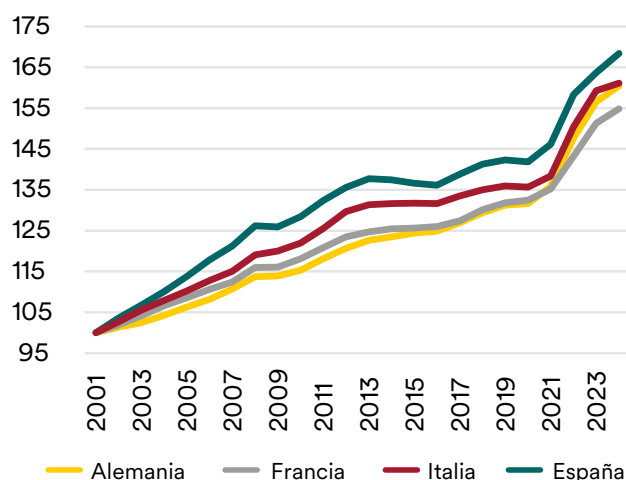
Precios de los servicios de telecomunicaciones (IPC 2001=100)



Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.

Figura 2.

Precios generales del consumidor (IPC 2001=100)



Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.

Esta caída sostenida de precios se ha producido, además, en un contexto en el que los operadores han incrementado de forma continua el rendimiento de las redes, han ampliado su cartera de servicios y han mejorado sus ofertas mediante nuevas funcionalidades y mayores velocidades de transmisión (Comisión Europea, 2023; OCDE, 2021). Este fenómeno sugiere que, si bien la eficiencia estática se ha optimizado, el sector ha operado bajo una dinámica de mercantilización del servicio de conectividad.

Un elemento clave para entender esta dinámica es la generalización de modelos de tarifa plana tanto en los servicios móviles como en los de

banda ancha fija. Bajo este esquema, los consumidores pagan un precio fijo mensual por un volumen elevado, o aparentemente ilimitado, de servicios, lo que reduce la sensibilidad del consumo marginal al precio y desplaza la competencia hacia la adquisición de clientes mediante promociones en el cargo fijo. La combinación de tarifas planas, elevada transparencia de precios y bajos costes de cambio de operador ha contribuido a una fuerte homogeneización de la oferta minorista, limitando las estrategias de diferenciación y reforzando la presión competitiva en los precios a corto plazo.

Este resultado es particularmente relevante si se tiene en cuenta que la evolución deflacionaria de los precios se ha producido en un entorno cada vez más exigente desde el punto de vista económico. Los operadores se enfrentan a dificultades para monetizar el crecimiento del tráfico de datos, mientras que los costes asociados al despliegue y mantenimiento de redes de nueva generación continúan aumentando. A ello se suma el incremento de los costes de contenidos, así como la presión competitiva ejercida por proveedores de servicios digitales que concentran una parte creciente del valor generado en la cadena sin estar sujetos a las mismas cargas regulatorias de inversión e interoperabilidad (Bourreau *et al.*, 2020). Desde el punto de vista político, los operadores han de dar respuesta también a las ingentes inversiones marcadas por la Comisión Europea para 2030 en el marco del programa la Década Digital.

4. Cómo se analizan actualmente las fusiones en la UE: un enfoque predominantemente estático

4.1. El test SIEC y la primacía del análisis de precios

Para entender las posibilidades de salida de un mercado es importante conocer el marco normativo de derecho de competencia y la implementación que de él realiza la Comisión Europea. La valoración de las concentraciones en la UE se articula en torno al test de la restricción significativa de la competencia efectiva SIEC, establecido en el Reglamento de Concentraciones. Conforme a este marco, una operación puede ser prohibida si se considera que es probable que obstaculice de manera significativa la competencia efectiva en el mercado interior o en una parte sustancial del mismo con independencia a que de esa operación resulte o no la creación o refuerzo de una posición dominante (Comisión Europea, 2004).

Desde un punto de vista formal, el análisis de la Comisión Europea no se limita exclusivamente a los efectos sobre los precios. Las *Horizontal Merger Guidelines* reconocen explícitamente que la competencia puede verse afectada en múltiples dimensiones, incluyendo no solo el precio, sino también la variedad de elección (choice), la calidad y la innovación. En este sentido, la reducción del número de competidores derivada de una concentración puede manifestarse en un menor abanico de productos y servicios, en un deterioro de la calidad o en una ralentización de los procesos innovadores, incluso en ausencia de incrementos inmediatos de precios (Comisión Europea, 2004).

No obstante, aunque el marco conceptual incorpora estas dimensiones no relacionadas con el precio, existe una brecha metodológica en su aplicación. En la práctica decisoria, el análisis económico se centra fundamentalmente en los efectos sobre los precios, que constituyen el parámetro más directamente observable, cuantificable y susceptible de modelización ex ante. Herramientas como el análisis de presión al alza de precios (medido a través del *Gross Upward Pricing Pressure Index*, GUPPI), los indicadores de proximidad competitiva o las simulaciones de fusiones permiten proyectar resultados previsibles en términos de bienestar del consumidor a corto plazo (Motta, 2004). En el caso específico de estas dos últimas herramientas citadas permiten vincular de forma relativamente directa una determinada estructura de mercado con resultados previsibles en términos de precios y bienestar del consumidor a corto plazo (Motta, 2004). Por el contrario, las dimensiones de elección y calidad suelen incorporarse de forma inferencial. Habitualmente, se asume que la reducción del número de operadores o la eliminación de una fuerza competitiva importante (*important competitive force*) conlleva necesariamente un deterioro en estas variables, pero no se lleva a cabo una evaluación cuantitativa autónoma.

La innovación ocupa una posición relativamente marginal en la práctica de control de concentraciones, si bien su tratamiento varía de forma significativa según el sector. Aunque las *Horizontal Merger Guidelines* reconocen que la innovación es una dimensión clave de la competencia, especialmente en mercados dinámicos y tecnológicos, su consideración ex ante presenta dificultades metodológicas relevantes. En sectores como el farmacéutico o el digital, las autoridades de competencia han incorporado de forma más sistemática el análisis de los posibles efectos de las concentraciones sobre la innovación, mientras que, en otros ámbitos, como las telecomunicaciones, este tipo de análisis ha sido históricamente más limitado.

En todo caso, incluso cuando la innovación se tiene en cuenta, suele analizarse predominantemente desde una perspectiva negativa, como posible teoría del daño, asociada a la reducción de incentivos a innovar y rara vez como una fuente de eficiencias vinculada a incrementos o mejoras en la actividad innovadora derivadas de la operación. Esta asimetría refleja, en parte, la elevada incertidumbre, la no linealidad y los largos horizontes temporales en los que se materializan los efectos sobre la innovación, lo que dificulta su integración en modelos económicos diseñados para evaluar efectos previsibles y relativamente inmediatos. Como resultado, la innovación tiende a ser tratada de manera cualitativa y secundaria y raramente logra contrarrestar los riesgos de precios identificados en los modelos estáticos (Tirole, 1988).

Asimismo, esta asimetría entre parámetros competitivos tiene implicaciones relevantes para sectores intensivos en capital y caracterizados por fuertes dinámicas de inversión, como el de las telecomunicaciones. Al privilegiar efectos medibles, inmediatos y de corto plazo, el análisis de concentraciones tiende a adoptar un enfoque predominantemente estático, centrado en la

competencia actual en precios más que en la evolución futura del mercado. En este contexto, los posibles beneficios dinámicos asociados a la consolidación, como una mayor capacidad de inversión, economías de escala, mejoras de eficiencia a largo plazo o en innovación o producto, quedan sujetos a un estándar probatorio especialmente exigente y, en la práctica, difícil de satisfacer.

En términos metodológicos, esta asimetría plantea un debate profundo sobre la definición misma del bienestar del consumidor. Es necesario reconocer que la cautela de las autoridades de competencia ante operaciones que reducen el número de operadores se basa en el riesgo legítimo de una menor presión competitiva sobre los precios a corto plazo. Sin embargo, un análisis integral exige evaluar el bienestar de forma multidimensional. El beneficio que un usuario obtiene de un precio marginalmente más bajo (bienestar estático) puede verse netamente compensado de forma negativa por el coste de oportunidad de una infraestructura obsoleta o un despliegue tardío de tecnologías críticas (bienestar dinámico). En última instancia, el riesgo de un incremento moderado en los precios nominales debe contrastarse con el riesgo estructural de una subinversión crónica. Un mercado que garantiza precios bajos a costa de la incapacidad financiera para sostener la innovación no está maximizando el bienestar social, está comprometiendo la base tecnológica de la economía digital europea.

4.2. Indivisibilidad de las redes y límites del enfoque estático

Más allá de la evolución reciente de ingresos e inversión, la adecuación del control de concentraciones en el sector de las telecomunicaciones depende también de la comprensión de su estructura productiva subyacente. Las redes de telecomunicaciones constituyen activos altamente indivisibles, desplegados en unidades geográficas discretas que no pueden ajustarse de forma continua a la evolución de la demanda. Una vez desplegada una red en un área determinada, su viabilidad económica depende de alcanzar una masa crítica de usuarios suficiente para amortizar la inversión inicial y financiar su mantenimiento y actualización tecnológica (Herrera, 2022).

Esta característica resulta especialmente relevante en el contexto actual, marcado por la generalización de modelos de tarifa plana. En estos esquemas, los operadores ya no monetizan el tráfico cursado, sino el acceso a la red. Como consecuencia, la variable económicamente relevante deja de ser el volumen de uso y pasa a ser el número de accesos activos. En este entorno, la sostenibilidad de la inversión exige alcanzar una cuota mínima de mercado en cada área cubierta, umbral que se eleva a medida que la competencia basada en el cargo fijo reduce los ingresos medios por usuario (Herrera, 2022).

Desde esta perspectiva, la consolidación intramercado no es necesariamente un intento de reducir la competencia, sino un mecanismo recurrente de ajuste en un sector caracterizado por elevados costes fijos, necesidad de escala y activos indivisibles. La aplicación de un enfoque estructural centrado en preservar un número determinado de operadores sin atender a estos condicionantes productivos corre el riesgo de generar estructuras de mercado que logran precios bajos a corto plazo a costa de la viabilidad financiera necesaria para el mantenimiento de la red.

Este sesgo resulta particularmente problemático cuando se combina con barreras de salida elevadas. Al impedir la consolidación como mecanismo de ajuste, el control de concentraciones puede perpetuar una fragmentación excesiva que debilita la capacidad de inversión, limita la eficiencia dinámica y compromete el despliegue oportuno de nuevas tecnologías. En estas condiciones, la competencia se torna puramente destructiva sobre los márgenes sin beneficios proporcionales en términos de innovación o calidad del servicio.

5. Barreras de salida y contestabilidad: una asimetría estructural en el mercado europeo de telecomunicaciones

A la luz del enfoque descrito en la sección anterior, resulta posible comprender por qué el diseño y la aplicación del control de concentraciones en la UE han dado lugar a una asimetría persistente entre las condiciones de entrada y de salida en el sector de las telecomunicaciones.

Desde la perspectiva de la teoría de los mercados contestables, la posibilidad de salir del mercado es tan relevante como la posibilidad de entrar en él. La disciplina competitiva ejercida por la amenaza de entrada potencial solo es efectiva cuando las empresas pueden abandonar el mercado sin incurrir en pérdidas significativas derivadas de costes hundidos o de restricciones institucionales. Cuando la salida está administrativamente restringida, la contestabilidad se ve erosionada, incluso si las barreras de entrada son reducidas (OCDE, 2019b).

En el mercado europeo de telecomunicaciones, el marco regulatorio ha logrado reducir de forma sustancial las barreras de entrada fundamentalmente mediante obligaciones de acceso a las redes existentes y mecanismos destinados a facilitar la entrada de nuevos operadores. Sin embargo, este diseño ha dado lugar a una asimetría estructural entre entrada y salida: mientras que la entrada está ampliamente facilitada por regulación, la salida se ha convertido en un proceso muy restringido.

5.1. La regla práctica de los cuatro operadores y el endurecimiento del control de salida

Esta dificultad para salir del mercado derivada del enfoque estático que sigue la Comisión Europea en la aplicación de las *Horizontal Merger Guidelines* y del propio Reglamento de control de concentraciones se concreta, en primer lugar, en la existencia de una regla implícita de mantenimiento de al menos cuatro operadores móviles por país. Aunque esta presunción estructural no es normativa, su aplicación práctica ha sido reiterada en la política de control de concentraciones de la Comisión Europea, especialmente en operaciones que habrían reducido el número de operadores móviles con red propia de cuatro a tres en mercados nacionales. En estos casos, la Comisión ha tendido de forma sistemática a considerar que una reducción de este tipo entraña riesgos significativos para la competencia con independencia de las condiciones específicas del mercado, de la evolución tecnológica del sector o de la sostenibilidad económica de la estructura resultante.

Como consecuencia, las operaciones de consolidación intramercado, que constituyen el principal mecanismo de salida ordenada en sectores maduros e intensivos en capital han sido, en su mayoría, bloqueadas o sometidas a condiciones extremadamente exigentes. El caso de la adquisición de Telefónica Europe (O2) por Hutchison 3G UK (Three) resulta paradigmático a este respecto. En 2016 la Comisión Europea prohibió la operación que habría reducido el número de operadores móviles en el Reino Unido de cuatro a tres al considerar que la fusión daría lugar a una SIEC pese a no crear ni reforzar una posición dominante (Comisión Europea, 2016).

Aunque esta decisión fue inicialmente anulada por el Tribunal General (General Court of the European Union, 2020), dicha anulación fue posteriormente corregida por el Tribunal de Justicia de la UE. En su sentencia, el Tribunal rechazó de forma explícita la interpretación restrictiva del Tribunal General y confirmó la amplia discrecionalidad de la Comisión para intervenir en mercados oligopolísticos, incluidos los denominados *gap cases* (Court of Justice of the European Union, 2023). En particular, el Tribunal sostuvo que la Comisión no está obligada a demostrar con una “fuerte probabilidad” la existencia de una SIEC, sino únicamente que sobre la base de un conjunto suficientemente sólido y coherente de pruebas es más probable a que no lo sea que la operación perjudique de forma significativa la competencia.

Asimismo, el Tribunal aclaró que la Comisión no está obligada a demostrar de manera acumulativa que una concentración elimine un importante vínculo competitivo entre las partes y que reduzca la presión competitiva sobre los operadores restantes. La mera eliminación de una importante restricción

competitiva puede ser suficiente para apreciar una SIEC en mercados concentrados. Del mismo modo, confirmó que la Comisión no necesita acreditar que una empresa sea un competidor “particularmente agresivo” en precios para calificarla como *important competitive forcé*. En cambio, basta con que ejerza una influencia competitiva superior a la que reflejaría su cuota de mercado. Finalmente, el Tribunal reafirmó que las eficiencias no pueden presumirse y que corresponde a las partes demostrar de forma verificable su carácter y magnitud.

Este giro en la jurisprudencia consolida un enfoque del control de concentraciones que endurece de forma estructural las condiciones de salida en mercados oligopolísticos como el de las telecomunicaciones. Al rebajar el umbral probatorio exigido a la Comisión y ampliar el alcance del test SIEC, la sentencia refuerza la capacidad de las autoridades de competencia para bloquear operaciones de consolidación intramercado incluso cuando estas no conducen a la creación o refuerzo de una posición dominante.

Conviene subrayar, además, la asimetría en los estándares probatorios que caracteriza el control de concentraciones en este ámbito. Mientras que tras la jurisprudencia reciente la Comisión Europea puede prohibir una operación sobre la base de que es “más probable que no” que la concentración dé lugar a una SIEC, las eficiencias alegadas por las empresas se someten a un escrutinio mucho más estricto. Conforme al Reglamento de concentraciones y a las propias *Horizontal Merger Guidelines*, las eficiencias no pueden presumirse y deben ser demostradas por las partes de forma verificable, específica de la concentración, susceptible de traslado a los consumidores y suficiente para contrarrestar los posibles efectos restrictivos sobre la competencia. En la práctica, este estándar probatorio resulta particularmente difícil de satisfacer, especialmente en sectores intensivos en capital como las telecomunicaciones, donde muchas eficiencias son dinámicas, de largo plazo o dependen de condiciones tecnológicas y de inversión difíciles de cuantificar *ex ante*. El resultado es un sesgo estructural del análisis: la autoridad puede intervenir con un margen amplio ante riesgos potenciales para la competencia, mientras que los beneficios derivados de la consolidación solo se consideran de forma excepcional.

5.2. Remedies como sustituto regulatorio de la salida

De forma estrechamente vinculada a la regla implícita de los cuatro operadores, la restricción a la salida se materializa a través del uso intensivo de *remedies* estructurales. Cuando las operaciones de concentración no son directamente bloqueadas, los *remedies* impuestos tienden a orientarse a preservar artificialmente el número de operadores existentes o, incluso, a crear

nuevos entrantes. En la práctica, estos *remedies* funcionan como un intento de replicar la estructura de mercado previa, incluso en contextos en los que el mercado muestra señales claras de madurez, presión sobre márgenes y elevadas necesidades de inversión.

La experiencia acumulada en la UE muestra, sin embargo, que estos *remedies* han tenido una eficacia limitada para generar competencia sostenible basada en infraestructuras. El caso austríaco resulta ilustrativo. En 2012, la fusión entre H3G y Orange fue aprobada condicionada a una combinación de *remedies* estructurales y conductuales, incluyendo la obligación de facilitar la entrada de un nuevo operador con red propia y el acceso mayorista a MVNO (Comisión Europea 2012). La evidencia *ex post* sugiere que estas medidas no lograron atraer un nuevo MNO viable en un horizonte razonable, mientras que los precios aumentaron de forma apreciable tras la operación, poniendo de relieve los límites del modelo de preservación artificial de la estructura previa (Genakos *et al*, 2018).

Un patrón similar puede observarse en Irlanda (Comisión Europea, 2014a) y Alemania (Comisión Europea, 2014b). En ambos casos, las fusiones de 2014 fueron autorizadas sujetas a *remedies* complejos destinados a reforzar el papel de los MVNO o a mantener abierta la posibilidad de entrada futura de un cuarto operador. Sin embargo, ni en Irlanda ni en Alemania se materializó una entrada efectiva de un nuevo MNO y los MVNO continuaron desempeñando un papel marginal en términos de disciplina competitiva e incentivos a la inversión. Estas experiencias contribuyeron de forma decisiva al endurecimiento posterior del enfoque de la Comisión.

La retirada de la operación entre Telenor y TeliaSonera en Dinamarca, en 2015, refuerza esta lectura (Comisión Europea, 2015a). En este caso, la Comisión consideró que los *remedies* propuestos no garantizaban la preservación de cuatro operadores con red propia y, ante la imposibilidad de diseñar un mecanismo creíble de sustitución, la operación fue abandonada. El mensaje implícito fue claro: en ausencia de un cuarto MNO plenamente funcional, la salida no era aceptable con independencia de las condiciones económicas del mercado o de los posibles beneficios dinámicos de la consolidación.

El caso español resulta también ilustrativo. En 2015, la Comisión Europea autorizó la adquisición de Jazztel por Orange condicionando la operación a compromisos que permitieron a MásMóvil adquirir la red de fibra hasta el hogar (FTTH) de Jazztel en condiciones favorables, así como acceder a la red fija de Orange y a servicios de *roaming* nacional móvil (Comisión Europea, 2015b). Estas condiciones facilitaron la consolidación de MásMóvil como cuarto operador integrado. Sin embargo, apenas cuatro años después, MásMóvil vendió dicha red a fondos de inversión obteniendo importantes plusvalías sin que ello se tradujera en una competencia estructuralmente más sólida basada en infraestructuras. Este episodio pone de relieve cómo los

remedies pueden generar incentivos para estrategias de salida oportunistas más que fomentar una competencia sostenible a largo plazo (Telefónica, 2022).

5.3. Excepciones dentro de la UE: cuando la salida se permite y la eficiencia dinámica mejora

Frente a esta práctica generalizada, dentro de la UE existe un caso excepcional en el que se autorizó una consolidación de cuatro a tres operadores con red propia sin la imposición de remedies estructurales orientados a preservar la estructura previa del mercado. Se trata de la fusión entre T-Mobile Netherlands y Tele2 Netherlands en 2018. La Comisión Europea consideró que la operación no deterioraba de forma significativa la competencia efectiva dada la limitada cuota combinada del operador resultante, el reducido incremento atribuible a Tele2 y las dudas sobre su papel como fuerza competitiva relevante en un mercado caracterizado por una fuerte asimetría a favor de KPN y VodafoneZiggo. En este contexto, la autoridad aceptó la reconfiguración del mercado sin imponer medidas correctoras, reflejando una mayor tolerancia a cambios estructurales cuando la preservación formal del número de operadores no garantiza por sí misma una competencia efectiva ni incentivos adecuados a la inversión (Comisión Europea, 2018).

Los resultados ex post muestran un aumento sostenido de la inversión per cápita, un rápido despliegue de redes 5G y el liderazgo del país en la UE en cobertura de 5G avanzado en la banda de 3,4-3,8 GHz. Al mismo tiempo, no se observa un deterioro sistemático del bienestar del consumidor: la competencia se ha desplazado progresivamente hacia una lógica de *value for money*, con mejoras significativas en calidad de red y desarrollo tecnológico y sin incrementos estructurales de precios.

Este caso constituye una excepción clara dentro de la UE y demuestra que permitir la salida, en un marco de supervisión adecuado, no es incompatible con mercados competitivos ni con resultados favorables para los consumidores.

5.4. Implicaciones para la contestabilidad del mercado europeo

Desde la óptica de la contestabilidad, estos elementos muestran que la facilidad de entrada no es suficiente para garantizar mercados competitivos si la salida está restringida. Cuando el control de concentraciones y los *remedies* se utilizan sistemáticamente para impedir la reducción del número de operadores, el mercado puede quedar atrapado en una estructura caracterizada por fragmentación excesiva, márgenes persistentemente bajos y dificultades para absorber elevados costes fijos e inversiones hundidas. La política de competencia europea parece haber operado bajo la premisa de que “más competidores equivalen a más competencia”, ignorando que, en industrias de red, la escala es una precondition para la rivalidad tecnológica.

La evidencia europea sugiere que los *remedies* orientados a sustituir la salida por entrada regulada han fracasado de forma recurrente a la hora de generar competencia sostenible, mientras que el único caso en el que se permitió una salida efectiva (Países Bajos) muestra resultados claramente superiores en términos de inversión, calidad y despliegue tecnológico. No obstante, es cierto que un único caso no constituye prueba suficiente de los beneficios de un enfoque dinámico, motivo por el que conviene estudiar otros casos a nivel internacional.

6. Algunos casos de éxito de un enfoque dinámico en la política de concentraciones

Las secciones anteriores han puesto de relieve las limitaciones de un enfoque predominantemente estático en la valoración de las concentraciones, sobre todo en sectores intensivos en capital como el de las telecomunicaciones. Para complementar este análisis resulta necesario examinar experiencias comparadas en las que la consolidación del mercado ha sido evaluada desde una perspectiva más dinámica, atendiendo a sus efectos sobre la inversión, la calidad de las redes, la innovación y la sostenibilidad financiera del sector a medio y largo plazo.

Esta sección analiza varios casos internacionales –Brasil, EEUU, la India y Taiwán en los que procesos de reducción del número de operadores móviles con red propia no solo no han derivado en efectos anticompetitivos sobre el bienestar del consumidor, sino que han coincidido con mejoras sustanciales en el desempeño de las redes, el despliegue de nuevas tecnologías y la capacidad inversora del sector (Telefónica, 2025).

La selección de estos mercados no responde a una selección arbitraria de resultados positivos (*cherry-picking*), sino a la necesidad de analizar el impacto de la consolidación en diversos contextos regulatorios y estados de madurez tecnológica. En particular, se han incluido: (i) mercados de escala continental y alta complejidad geográfica (Brasil y la India), donde la fragmentación extrema amenazaba la cobertura universal; (ii) un mercado líder en innovación y madurez de consumo (EEUU), donde la consolidación se evaluó bajo un prisma de liderazgo tecnológico global, y (iii) un mercado de alta densidad y adopción digital (Taiwán), que ilustra la eficiencia en la gestión de recursos escasos como el espectro. Este enfoque multijurisdiccional permite aislar el efecto de la estructura de mercado sobre la inversión, independientemente de las condiciones macroeconómicas locales.

6.1. Brasil: consolidación, desempeño de red e inversión tras la reordenación del mercado móvil

El caso brasileño ofrece una experiencia comparada significativa sobre cómo un proceso de consolidación en un mercado móvil intensivo en capital puede coexistir con mejoras sustanciales en términos de calidad de servicio, despliegue tecnológico y desempeño agregado de las redes. Tras un periodo inicial de liberalización con múltiples operadores, el mercado móvil brasileño experimentó una reordenación estructural a partir de la salida del operador Oi Móvel y la redistribución de su base de clientes entre los tres principales operadores con red propia: Vivo, TIM Brasil y Claro.

Desde el punto de vista de los resultados de mercado, la evidencia disponible sugiere que este proceso de consolidación no se tradujo en un deterioro de la experiencia del usuario. Por el contrario, análisis independientes de desempeño de red muestran que tras la migración de los clientes de Oi a las redes de los operadores adquirentes se registraron mejoras significativas en indicadores de calidad, incluyendo velocidad de descarga, estabilidad de la conexión y experiencia general del usuario. Estos resultados apuntan a la existencia de ganancias de eficiencia operativa y de calidad derivadas de la integración de redes, consistentes con economías de escala y una mayor capacidad de inversión en infraestructuras (OpenSignal, 2022).

La evolución posterior del mercado refuerza esta interpretación. En términos de desempeño agregado de red, Brasil se sitúa en 2025 entre los países con mayores velocidades medias de descarga móvil a nivel mundial, superando los 200 Mbps y situándose por delante de economías avanzadas como Estados Unidos y Corea del Sur (Ookla, 2025). Este resultado resulta especialmente relevante si se tiene en cuenta el tamaño del país y su heterogeneidad geográfica y sugiere un elevado esfuerzo inversor en modernización y densificación de redes móviles.

Asimismo, el despliegue de redes *5G standalone* ha avanzado de forma acelerada. En 2025, una proporción mayoritaria de la población brasileña ya tenía acceso a este tipo de redes, lo que refleja no solo un despliegue extensivo de infraestructura, sino también una apuesta decidida por tecnologías de nueva generación que requieren elevados niveles de CAPEX y una planificación de largo plazo. Este avance ha sido posible en un contexto de mercado más concentrado, en el que los operadores disponen de mayor escala y capacidad financiera para acometer inversiones intensivas (Anatel, 2025).

Desde el punto de vista regulatorio, la autoridad brasileña de telecomunicaciones, Anatel, ha acompañado este proceso mediante la adopción de marcos orientados a preservar la competencia efectiva, al tiempo que se facilita la modernización del sector. En particular, el regulador ha priorizado objetivos de inversión, cobertura y calidad de servicio reconociendo explícitamente la necesidad de estructuras de mercado sostenibles para garantizar el cumplimiento de las obligaciones asociadas al despliegue de redes avanzadas (Anatel, 2025). De hecho, en su evaluación más reciente, Anatel concluyó que el grado de competencia observado tras la reordenación del mercado no justificaba la introducción de nuevas obligaciones regulatorias ex ante ni en materia de espectro ni en relación con operadores virtuales. Esto al constatar la existencia de una competencia efectiva.

6.2. EEUU: consolidación, eficiencia dinámica y liderazgo tecnológico

La fusión entre T-Mobile y Sprint, aprobada en 2020, redujo el número de operadores móviles con red propia de cuatro a tres en un mercado caracterizado, al igual que el europeo, por elevados costes fijos, necesidad de escala y una transición tecnológica intensiva en capital hacia redes 5G.

Las autoridades estadounidenses evaluaron la operación con un énfasis explícito en los efectos dinámicos y en la capacidad de la estructura resultante para sostener niveles elevados de inversión. Los *remedies* impuestos se centraron fundamentalmente en compromisos de despliegue de red y cobertura, así como en la preservación de una presión competitiva mínima a través de la entrada de Dish como operador móvil, evitando recurrir a la creación artificial de competidores plenamente integrados como condición estructural de aprobación.

Desde el punto de vista de la inversión, la evidencia disponible indica que el sector estadounidense ha registrado niveles excepcionalmente elevados de gasto en capital tras la fusión. En el periodo posterior a la operación, EEUU se ha consolidado como líder global en inversión per cápita en redes móviles, con un promedio anual cercano a los 250 dólares por habitante entre 2020 y 2024. Este esfuerzo inversor se ha traducido en un despliegue acelerado de redes 5G a escala nacional con un incremento muy significativo de la penetración de esta tecnología en un horizonte temporal reducido.

Los resultados en términos de desempeño de red refuerzan esta lectura. En apenas cuatro años, la penetración del 5G pasó de niveles marginales a cubrir aproximadamente el 70 % de las conexiones móviles, situando a Estados

Unidos entre los países con mayores velocidades medias de descarga móvil a nivel mundial en 2025. En particular, la red de T-Mobile, el operador resultante de la fusión, ha registrado mejoras sustanciales en calidad y capacidad, duplicando en algunos indicadores el desempeño de sus principales competidores. Estos avances son consistentes con la hipótesis de que la mayor escala y la integración de activos permitieron explotar economías de red y acelerar la modernización tecnológica.

Desde la perspectiva del bienestar del consumidor, los estudios empíricos disponibles no encuentran evidencia de efectos adversos sistemáticos asociados a la reducción del número de operadores. Hazlett y Crandall (2024) muestran que, tras la fusión, los precios continuaron descendiendo en términos reales, el uso de datos móviles por conexión aumentó de forma significativa y la intensidad competitiva del mercado se mantuvo elevada.

6.3. La India: consolidación como condición para restaurar la eficiencia dinámica tras una competencia disruptiva

El mercado indio de telecomunicaciones ofrece un ejemplo especialmente ilustrativo de cómo una fase inicial de competencia extremadamente agresiva, basada en precios muy bajos y rápida expansión de la demanda, puede derivar en problemas severos de sostenibilidad económica que hacen necesaria una posterior consolidación para restaurar la eficiencia dinámica del sector.

La entrada disruptiva de Reliance Jio en 2016 transformó profundamente el mercado al introducir planes de datos LTE prácticamente ilimitados a precios nominales. Esta estrategia provocó un aumento sin precedentes del consumo de datos móviles, que alcanzó aproximadamente 17 GB mensuales por usuario en 2024, con tasas de crecimiento anual muy elevadas desde la entrada del nuevo operador (Analysys Mason, 2025). Sin embargo, esta expansión de la demanda se produjo en un contexto de ingresos medios por usuario persistentemente bajos (en torno a 2 euros mensuales) y de inversión per cápita muy limitada. Esto generó una presión significativa sobre la rentabilidad del sector y una ratio CAPEX/ingresos elevada y difícilmente sostenible (Omdia, 2025). Como resultado, el mercado experimentó un intenso proceso de salida y consolidación. En apenas cuatro años, el número de operadores móviles a nivel nacional se redujo de más de seis a tres, concentrándose la mayor parte de los ingresos y del espectro en Reliance Jio, Bharti Airtel y Vodafone Idea. Este proceso no respondió a una estrategia deliberada de reducción del número de competidores, sino a la inviabilidad económica de

un modelo de fragmentación extrema en un sector caracterizado por elevados costes fijos, fuertes economías de escala y activos de red indivisibles.

Desde una perspectiva dinámica, la consolidación permitió una recuperación gradual de la capacidad inversora del sector. Entre 2020 y 2024, la inversión per cápita aumentó de forma sostenida y facilitó la aceleración del despliegue de redes de nueva generación. Este esfuerzo inversor se tradujo en una rápida migración hacia tecnologías 5G; en la expansión de la banda ancha fija, con la fibra óptica representando una proporción mayoritaria de las conexiones de este tipo de banda, y en una mejora significativa de la cobertura en zonas rurales y menos rentables, tradicionalmente desatendidas en fases de competencia puramente basada en precios (Telecom Regulatory Authority of India, TRAI, 2024).

El avance del 5G en la India resulta particularmente significativo. En un periodo muy corto, el país se ha situado entre los mercados con despliegues más rápidos de esta tecnología, una proporción relevante de conexiones 5G *standalone* y una creciente disponibilidad de servicios avanzados asociados, como aplicaciones industriales, redes privadas y soluciones basadas en *edge computing*. Estos desarrollos han reforzado el ecosistema de innovación con la creación de numerosos laboratorios y plataformas de prueba orientadas a casos de uso empresariales y sectoriales y han sentado las bases para una transición futura hacia generaciones tecnológicas posteriores (Rollout of 5G services, 2025).

Desde el punto de vista analítico, el caso indio pone de relieve los límites de un enfoque estático de la competencia centrado exclusivamente en precios bajos y elevada fragmentación del mercado. La fase inicial de intensa competencia generó claros beneficios a corto plazo para los consumidores en términos de acceso y asequibilidad, pero lo hizo a costa de una erosión profunda de la rentabilidad y de la capacidad de inversión. La posterior consolidación permitió corregir parcialmente estos desequilibrios, restaurando condiciones mínimas de sostenibilidad económica compatibles con la inversión a largo plazo, la innovación y la expansión de infraestructuras críticas.

6.4. Taiwán: consolidación, eficiencia en el uso del espectro y transición hacia una competencia basada en el valor

En 2023, las autoridades aprobaron dos operaciones de concentración de gran calado: la fusión de Taiwan Mobile con T Star y la de Far EasTone con

Asia Pacific Telecom, que redujeron el número de operadores móviles con red propia de cinco a tres.

Uno de los efectos más inmediatos y significativos de estas operaciones fue la reasignación y combinación de espectro radioeléctrico. Tras las fusiones, los operadores resultantes lograron configuraciones de espectro más amplias y continuas tanto en bandas medias (3,5 GHz) como en ondas milimétricas (28 GHz), lo que permitió un uso más eficiente de un recurso escaso y estratégico. Desde una perspectiva económica, esta reorganización facilitó economías de escala y de alcance en el despliegue del 5G, reduciendo costes unitarios y mejorando el rendimiento técnico de las redes (Ookla, 2023).

Los beneficios de esta mayor eficiencia se trasladaron de forma tangible a los consumidores. En el caso de Taiwan Mobile, la integración de la red de Taiwan Star permitió, mediante procesos de optimización y gestión inteligente de red, aumentar la cobertura en torno a un 30% y mejorar de forma significativa la experiencia de los usuarios migrados, con incrementos cercanos al 30% en velocidades 4G y superiores al 70% en 5G. Estos resultados sugieren que la consolidación facilitó una asignación más eficiente de activos y una mejora sustancial de la calidad del servicio, incluso en ausencia de un aumento del número de operadores.

La evolución posterior del mercado refuerza esta lectura. En 2025, la cobertura de 5G en Taiwán alcanzó aproximadamente al 97% de la población a nivel nacional y al 95% en zonas rurales, cifras particularmente elevadas para un país con una orografía compleja y una alta densidad de tráfico de datos. Este despliegue extensivo pone de manifiesto la capacidad de los operadores consolidados para sostener elevados niveles de inversión y planificación a largo plazo, elementos clave de la eficiencia dinámica del sector.

Desde el punto de vista competitivo, la reducción del número de operadores no se tradujo en una relajación de la presión competitiva. Por el contrario, la competencia entre los tres operadores resultantes se ha mantenido intensa, desplazándose progresivamente desde una rivalidad centrada en precios hacia una competencia basada en el valor. Esta nueva fase se caracteriza por el desarrollo de soluciones avanzadas en torno al 5G para empresas, servicios de datos de alta capacidad y aplicaciones orientadas a la digitalización industrial, ámbitos que requieren escala, estabilidad financiera y elevados niveles de CPEX.

Los casos analizados en esta sección comparten un elemento común que merece subrayarse: en ninguno de ellos la consolidación fue aprobada sin condiciones ni supervisión posterior. En EEUU, la fusión T-Mobile/Sprint estuvo sujeta a compromisos de despliegue extensos y verificables. En Brasil, Anatel mantuvo obligaciones de cobertura y supervisó activamente la transición de clientes desde Oi. En Taiwán, la Comisión Nacional de Comunicaciones (NCC) estableció objetivos de inversión y calidad de servicio como condición de aprobación. Así pues, la lección no es que la

consolidación per se genera beneficios dinámicos, sino que estructuras de mercado más concentradas pueden generar mejores resultados acompañadas de marcos regulatorios que condicionan la aprobación a compromisos de inversión verificables y supervisan su cumplimiento efectivo. Esta distinción es fundamental: el enfoque dinámico propuesto en este artículo no consiste en desregular o presumir beneficios, sino en evaluar de forma equilibrada riesgos estáticos y beneficios dinámicos, condicionando la aprobación, si se considera necesario, a compromisos de inversión específicos y verificando su materialización *ex post* mediante supervisión rigurosa.

7. La urgencia de un cambio de enfoque: competitividad y autonomía estratégica en juego

La relevancia de las barreras de salida y del enfoque aplicado al control de concentraciones adquiere una importancia particular en el sector de las telecomunicaciones debido a sus características económicas estructurales. Se trata de un sector intensivo en capital, con elevados costes fijos, fuertes economías de escala y de alcance y un perfil de inversión crecientemente exigente asociado al despliegue y mantenimiento de redes de nueva generación. En este contexto, la sostenibilidad económica de los operadores y su capacidad para generar flujos de caja suficientes resultan determinantes para garantizar tanto la eficiencia dinámica como el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la UE..

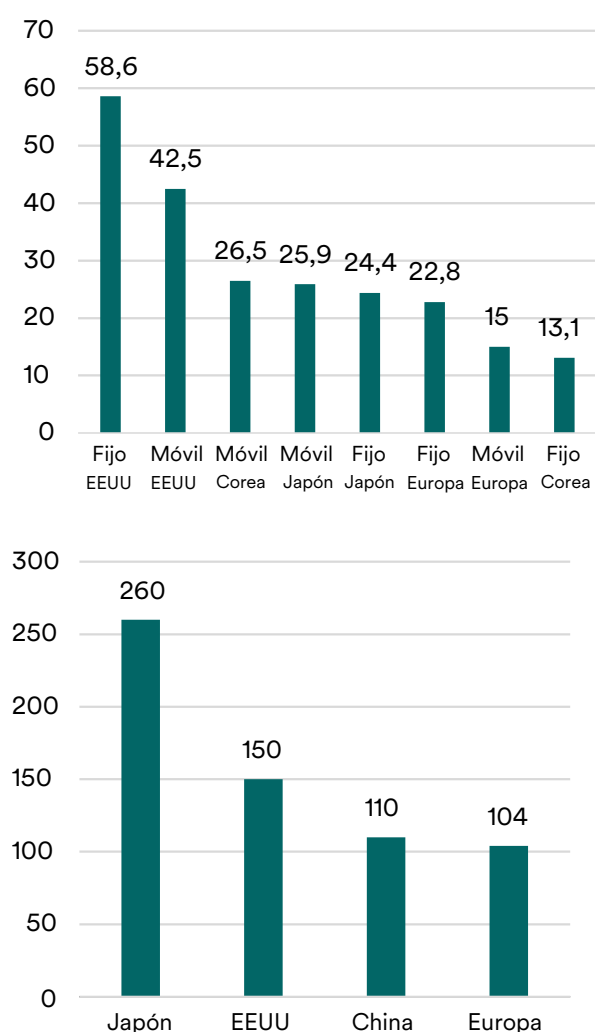
Un primer elemento clave es la evolución estructuralmente adversa de los ingresos. En la última década, los mercados europeos de telecomunicaciones han experimentado una caída persistente del ingreso medio por usuario (average revenue per user, ARPU) tanto en los servicios móviles como en los de banda ancha fija. Esta evolución refleja la intensa competencia en precios, la generalización de tarifas planas y la dificultad de monetizar el crecimiento exponencial del tráfico de datos. A diferencia de otros sectores, el aumento del volumen de consumo no se ha traducido en un incremento proporcional de los ingresos, lo que ha erosionado de forma progresiva la rentabilidad del sector (Comisión Europea, 2023; OCDE, 2021).

Como muestra la Figura 3, el ingreso medio por usuario en Europa en 2022 se situaba sistemáticamente por debajo del registrado en otras economías avanzadas: en servicios móviles, el ARPU europeo (15 euros) representaba apenas un 35% del estadounidense (42,5 euros) y un 58% del japonés (25,9

euros). En banda ancha fija, la brecha era aún más pronunciada: el ARPU europeo (22,8 euros) equivalía al 39% del estadounidense (58,6 euros). Al mismo tiempo, como refleja la Figura 4, la inversión en telecomunicaciones normalizada por PIB per cápita en 2021 situaba a Europa (104) significativamente por debajo de EEUU (150) y muy lejos de Japón (260) pese a los ambiciosos objetivos de conectividad establecidos de la Década Digital.

Figura 3 y 4.

Ingreso medio por usuario (ARPU) en servicios de telecomunicaciones, 2022



Fuente: elaboración propia con datos de la Comisión Europea.

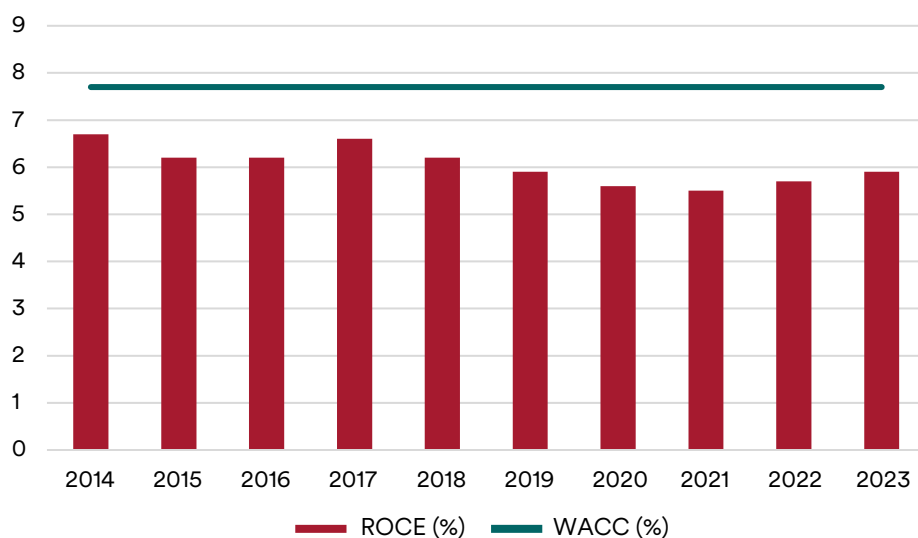
Esta combinación de ingresos estructuralmente bajos e inversión rezagada pone de manifiesto la tensión fundamental que caracteriza al sector europeo de telecomunicaciones: la presión competitiva sobre precios ha logrado efectos redistributivos a corto plazo favorables al consumidor, pero a costa de erosionar progresivamente la base financiera necesaria para sostener la modernización

tecnológica y el despliegue de infraestructuras de nueva generación, indispensables para el desarrollo y adopción de servicios digitales avanzados y tecnologías transformadoras, lo que terminará pasando factura al mismo consumidor.

Este deterioro de los ingresos resulta especialmente problemático si se contrasta con la dinámica del capital invertido. Lejos de reducirse, las necesidades de inversión del sector se han intensificado con el despliegue de redes de fibra óptica, 5G y, previsiblemente, futuras generaciones tecnológicas. El esfuerzo inversor requerido para cumplir los objetivos de conectividad de la Unión Europea, incluidos los establecidos en la Década Digital, es elevado y creciente y no guarda una relación proporcional con la evolución de los ingresos. Como resultado, los operadores europeos afrontan una brecha estructural entre sus necesidades de CAPEX y su capacidad de generación de recursos internos (Arnal y Jorge, 2023).

La manifestación más directa de esta brecha se observa en la evolución de la rentabilidad del capital invertido. Una señal clara de esta brecha estructural se observa en la evolución de la rentabilidad del capital en el sector europeo de telecomunicaciones. Como muestra la Figura 5, la rentabilidad sobre el capital empleado (ROCE) del sector se ha situado de forma persistente por debajo de su coste medio ponderado de capital (WACC) a lo largo del periodo 2014-2023. Mientras que el WACC se mantiene en torno al 7,7%, el ROCE agregado del sector oscila entre el 5,5% y el 6,7% sin alcanzar en ningún ejercicio el umbral necesario para cubrir el coste de financiación. Esta divergencia sostenida sugiere una destrucción estructural de valor y apunta a una incapacidad del sector para generar retornos consistentes con el riesgo asumido, incluso antes de considerar las crecientes necesidades de inversión asociadas al despliegue de redes de nueva generación.

Figura 5.
Comparación de ROCE y WACC, 2014-2024



Fuente: elaboración propia con datos de Barclays Equity Research, Network Operators of the Future, 23 April 2024.

Esta destrucción continuada de valor económico resulta particularmente problemática en un sector intensivo en capital que requiere flujos de inversión sostenidos para el despliegue de tecnologías de nueva generación. Cuando el retorno sobre el capital invertido (ROIC) se sitúa de forma persistente por debajo del WACC, los operadores no pueden financiar sus necesidades de CAPEX en condiciones económicamente eficientes, se deteriora su acceso a financiación externa y se debilitan los incentivos para acometer inversiones de largo plazo con elevado riesgo tecnológico.

La combinación de ARPU decreciente y CAPEX persistente o creciente genera una presión significativa sobre la rentabilidad del capital invertido. En un entorno de competencia intensa y márgenes reducidos, esta presión limita la capacidad de los operadores para autofinanciar inversiones, acceder a financiación en condiciones favorables o absorber riesgos asociados a ciclos tecnológicos largos. Desde una perspectiva de eficiencia dinámica, este contexto resulta especialmente sensible a la estructura de mercado y a la posibilidad de ajustar dicha estructura a medida que el sector madura.

En este punto, las barreras de salida adquieren una relevancia central. En sectores intensivos en capital, la salida ordenada de operadores mediante procesos de consolidación constituye un mecanismo esencial de ajuste eficiente. Permite absorber exceso de capacidad, aprovechar economías de escala y restaurar condiciones mínimas de rentabilidad compatibles con la inversión de largo plazo. Sin embargo, cuando el marco de control de concentraciones restringe sistemáticamente estas operaciones, el mercado corre el riesgo de quedar atrapado en una situación de fragmentación persistente caracterizada por numerosos operadores financieramente debilitados y con incentivos limitados para invertir.

Desde la óptica de la teoría de los mercados contestables, este escenario resulta especialmente problemático. Aunque la entrada pueda seguir siendo relativamente fácil gracias a la regulación de acceso, la imposibilidad de salir del mercado en condiciones razonables elimina uno de los pilares fundamentales de la contestabilidad. La competencia potencial deja de disciplinar de forma eficaz el comportamiento de los operadores implicados y se transforma en una dinámica de presión permanente sobre los márgenes, sin mejoras proporcionales en inversión, innovación o calidad del servicio.

Las posibles consecuencias negativas se ven agravadas por el papel estratégico de las telecomunicaciones en la economía europea. Las infraestructuras de conectividad no solo son un *input* esencial para la digitalización, sino también un elemento clave de la autonomía estratégica digital, la resiliencia económica y la competitividad industrial de la UE. Un sector estructuralmente debilitado, con operadores incapaces de sostener niveles adecuados de inversión, compromete la capacidad de la UE para alcanzar sus objetivos en materia de conectividad, seguridad y liderazgo tecnológico (Arnal y Jorge, 2023).

En suma, la combinación de un enfoque predominantemente estático en la valoración de las concentraciones y de barreras de salida elevadas resulta particularmente costosa en el sector de las telecomunicaciones. En lugar de reforzar la competencia efectiva en sentido dinámico, este marco corre el riesgo de perpetuar una estructura de mercado fragmentada y financieramente frágil, con efectos adversos sobre la rentabilidad, la inversión y, en última instancia, sobre los objetivos estratégicos de la UE.

8. Recomendaciones de política pública

8.1. El marco político de la revisión de las *Horizontal Merger Guidelines*

En septiembre de 2024, Mario Draghi presentó un informe de gran calado sobre el futuro de la competitividad europea, elaborado a petición de la presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen. Entre sus numerosas recomendaciones, el informe subrayó la necesidad de adaptar el marco europeo de control de concentraciones para facilitar que las empresas europeas alcancen la escala necesaria en mercados globales e instó a la introducción de una “defensa de innovación” en el análisis de fusiones (Draghi, 2024).

Este diagnóstico fue inmediatamente respaldado por la presidenta von der Leyen, quien lo incorporó de forma explícita a la agenda política de la nueva Comisión. En su Carta de misión a la nueva comisaria de Competencia, Teresa Ribera Rodríguez, con fecha del 17 de septiembre de 2024, la presidenta encargó formalmente la revisión de las *Merger Guidelines* con el objetivo de modernizar la política de competencia europea para que sea “más favorable a que las empresas alcancen escala en los mercados globales” y esté “mejor orientada a nuestros objetivos comunes, incluidos la descarbonización y una transición justa” (Von der Leyen, 2024).

En enero de 2025, la Comisión Europea publicó su *Competitiveness Compass*, una hoja de ruta estratégica diseñada para traducir las recomendaciones del Informe Draghi en políticas concretas. En este documento, la Comisión se comprometió explícitamente a revisar las directrices sobre fusiones para que “la innovación, la resiliencia y la intensidad de la inversión en competencia en ciertos sectores estratégicos reciban el peso adecuado a la luz de las necesidades más acuciantes de la economía europea” (Comisión Europea, 2025a).

Respondiendo a este mandato político, la Comisión Europea lanzó el 8 de mayo de 2025 dos consultas públicas paralelas sobre la revisión de las Horizontal *Merger Guidelines* y las *Non-Horizontal Merger Guidelines*:

- (a) Una consulta general, dirigida al público general y a stakeholders diversos, solicitando retroalimentación de alto nivel sobre los principios que deberían sustentar la revisión de las directrices.
- (b) Una consulta en profundidad, dirigida a expertos técnicos en control de fusiones, centrada en siete temas clave: (i) competitividad y resiliencia, (ii) evaluación del poder de mercado, (iii) innovación y otros elementos dinámicos, (iv) sostenibilidad y tecnologías limpias, (v) digitalización, (vi) eficiencias y (vii) consideraciones de política pública, seguridad y mercados laborales (Comisión Europea, 2025b).

Ambas consultas cerraron el 3 de septiembre de 2025 y recibieron 243 contribuciones de empresas, asociaciones industriales, académicos, organizaciones de consumidores, autoridades nacionales de competencia y otras partes interesadas. El 29 de octubre de 2025, la Comisión publicó un resumen de las principales tendencias identificadas en las respuestas, que confirman un amplio apoyo a un enfoque más dinámico que considere el impacto de las fusiones sobre la innovación, la inversión, la resiliencia y la capacidad de las empresas europeas para competir globalmente, aunque con una demanda generalizada de mayor claridad metodológica sobre cómo llevar a cabo este análisis en la práctica (Comisión Europea, 2025c).

Como parte del proceso de revisión, la DG Competencia de la Comisión Europea) organizó talleres técnicos interactivos con *stakeholders* los días 4 de diciembre de 2025 y el 20 de enero de 2026 para debatir las principales tendencias emergentes de las consultas y discutir cómo podrían incorporarse en las directrices revisadas. Adicionalmente, la Comisión ha encargado un estudio económico sobre los efectos dinámicos de las fusiones que proporcionará fundamentos analíticos para evaluar si una fusión tiene un impacto positivo o negativo sobre factores dinámicos como la capacidad e incentivos para invertir e innovar y cómo estos se equilibran frente a factores estáticos como cambios en precios y producción (Comisión Europea, 2025d).

El calendario previsto contempla la publicación de un borrador de las directrices revisadas en la primavera de 2026, seguido de una nueva ronda de consulta pública antes de su adopción final prevista para finales de 2027. No obstante, es previsible que la Comisión comience a aplicar algunos de los nuevos enfoques emergentes de este proceso en casos concretos mucho antes de la finalización formal de la revisión.

8.2. Hacia un enfoque dinámico en el control de concentraciones: elementos clave de la reforma

A la luz del análisis desarrollado en las secciones anteriores, y en el contexto del proceso de revisión de las *Horizontal Merger Guidelines* actualmente en curso, resulta posible identificar un conjunto de elementos que deberían orientar la modernización del marco europeo de control de concentraciones en sectores intensivos en capital como el de las telecomunicaciones.

8.2.1. Integración de parámetros competitivos dinámicos en la evaluación de pérdida de competencia

El primer elemento clave consiste en incorporar de forma explícita y sistemática las dimensiones dinámicas de la competencia en la evaluación de si una concentración genera o no una restricción significativa de la competencia efectiva. Aunque las *Horizontal Merger Guidelines* reconocen formalmente que la competencia opera en múltiples dimensiones –precio, calidad, variedad de elección e innovación–, la práctica decisoria de la Comisión ha privilegiado de forma asimétrica el análisis de efectos sobre precios, relegando las dimensiones dinámicas a un papel secundario o meramente cualitativo.

Esta asimetría resulta especialmente problemática en sectores caracterizados por elevadas necesidades de inversión, ciclos tecnológicos largos y fuertes economías de escala, donde la capacidad de las empresas para invertir, innovar y desplegar nuevas infraestructuras constituye un parámetro competitivo tan relevante, o más, que el nivel de precios a corto plazo. En estos contextos, una evaluación centrada exclusivamente en efectos estáticos corre el riesgo de bloquear operaciones que, aunque puedan reducir el número de competidores, generan beneficios sustanciales en términos de eficiencia dinámica, calidad de servicio y despliegue tecnológico.

Para corregir este sesgo, el análisis de pérdida de competencia debería incorporar de forma sistemática métricas relacionadas con la inversión, la innovación, la calidad y la capacidad de las empresas para competir en mercados relevantes. Asimismo, debería prestarse mayor atención a las formas productivas de las empresas, más allá de su cuota de mercado o de indicadores puramente estructurales. En sectores con activos indivisibles y elevados costes fijos, la sostenibilidad económica de la estructura resultante

y la capacidad de los operadores para alcanzar economías de escala deberían constituir elementos centrales del análisis, no consideraciones secundarias o externas al test SIEC.

Adicionalmente, la evaluación debería atender explícitamente a objetivos estratégicos de la UE en materia de resiliencia, sostenibilidad y autonomía estratégica en la medida en que estos factores inciden directamente sobre la capacidad de las empresas europeas para competir de forma efectiva en el medio y largo plazo. Esto no implica subordinar el análisis de competencia a consideraciones de política industrial, sino reconocer que, en un entorno global cada vez más competitivo y geopolíticamente fragmentado, la viabilidad económica de sectores estratégicos y su capacidad de inversión constituyen dimensiones relevantes de la competencia efectiva (Arnal, 2025).

8.2.2. Revisión del tratamiento de las eficiencias: estándar probatorio, horizonte temporal y reconocimiento de beneficios sistémicos

El segundo elemento clave de la reforma consiste en equilibrar el estándar probatorio aplicado a las eficiencias alegadas por las partes con el estándar aplicado a los riesgos competitivos identificados por la Comisión. Como se ha analizado en la sección 4, la jurisprudencia reciente del Tribunal de Justicia ha rebajado significativamente el umbral probatorio exigido a la Comisión para intervenir en mercados oligopolísticos, permitiendo, así, la prohibición de operaciones sobre la base de que es “más probable que no” que la concentración genere una SIEC. Al mismo tiempo, las eficiencias alegadas por las empresas se someten a un escrutinio extraordinariamente estricto, debiendo ser verificables, específicas de la operación, susceptibles de traslado a los consumidores y suficientes para contrarrestar por completo los efectos restrictivos sobre la competencia.

Esta asimetría genera un sesgo estructural en el análisis, especialmente en sectores intensivos en capital donde las eficiencias son predominantemente dinámicas, a largo plazo y difíciles de cuantificar *ex ante* con precisión. En estos contextos, el estándar probatorio debería ser más equilibrado, permitiendo a las empresas demostrar eficiencias dinámicas sobre la base de marcos analíticos razonables y evidencia empírica robusta sin exigir una certeza absoluta que resulta imposible de alcanzar en horizontes temporales largos.

Asimismo, el análisis de eficiencias debería incorporar de manera explícita una perspectiva de largo plazo atendiendo a los ciclos de inversión e innovación propios de cada sector. En telecomunicaciones, por ejemplo, el despliegue de redes de nueva generación requiere horizontes de planificación e inversión

que se extienden a lo largo de una década o más. Evaluar las eficiencias derivadas de una concentración exclusivamente en términos de efectos observables a corto plazo resulta inadecuado y puede conducir a decisiones que sacrifican beneficios sustanciales a largo plazo en aras de preservar estructuras de mercado formalmente competitivas, pero económicamente insostenibles.

Un tercer aspecto relevante es el reconocimiento de eficiencias que trascienden los mercados directamente afectados por la operación. Las *Horizontal Merger Guidelines* actuales exigen que las eficiencias sean “susceptibles de beneficiar a los consumidores en los mercados donde se prevé que la concentración tenga efectos anticompetitivos”. Esta restricción resulta excesivamente estrecha en sectores caracterizados por fuertes externalidades de red, efectos de derrame (*spillover effects*) y vínculos estrechos con otros segmentos de la economía digital.

En el caso de las telecomunicaciones, las inversiones en redes de alta capacidad generan beneficios que se extienden mucho más allá del mercado de servicios de conectividad, facilitando la transformación digital de otros sectores, la prestación de servicios públicos avanzados y el desarrollo de aplicaciones industriales basadas en conectividad de baja latencia. Ignorar estos efectos sistémicos conduce a una evaluación incompleta del impacto económico de la operación y puede derivar en decisiones subóptimas desde el punto de vista del bienestar agregado.

Finalmente, conviene incorporar de forma explícita en el análisis de eficiencias la referencia a marcos regulatorios comparados. La experiencia del *Competition and Markets Authority* (CMA) del Reino Unido en su evaluación de la fusión entre Vodafone y Three en 2024 ofrece un precedente relevante. En este caso, la autoridad británica condicionó la aprobación de la operación a compromisos de inversión verificables y sujetos a supervisión regulatoria ex post en lugar de bloquear la operación sobre la base de riesgos hipotéticos de corto plazo. Este enfoque, más orientado a resultados y menos centrado en la preservación artificial de estructuras de mercado preexistentes, merece ser considerado seriamente en el contexto europeo.

8.2.3. Remedies orientados a resultados competitivos, no a la preservación artificial de estructuras de mercado

El tercer elemento clave consiste en reorientar el diseño y aplicación de *remedies* en operaciones de concentración. Como se ha analizado en la sección 4, la práctica europea ha tendido a utilizar los *remedies* como un sustituto regulatorio de la salida, imponiendo obligaciones estructurales y conductuales destinadas a preservar artificialmente el número de operadores

existentes o a facilitar la entrada de nuevos competidores incluso en contextos donde el mercado muestra claras señales de madurez y fragmentación excesiva.

La evidencia empírica disponible sugiere que estos remedios han fracasado de forma recurrente en generar competencia sostenible basada en infraestructuras. Los casos de Austria, Irlanda, Alemania, Portugal y España muestran que las obligaciones de acceso mayorista, las facilidades de itinerancia (*roaming*) y los compromisos de entrada de nuevos MNO no han logrado atraer operadores viables en horizontes razonables. En cambio, han generado oportunidades de arbitraje regulatorio y han debilitado los incentivos a la inversión de los operadores consolidados.

En lugar de orientarse a la preservación de estructuras de mercado preexistentes, los *remedies* deberían centrarse en garantizar resultados competitivos medibles y verificables. En sectores intensivos en capital como las telecomunicaciones, esto implica privilegiar compromisos de inversión, objetivos de cobertura y calidad de servicio y mejoras tecnológicas verificables, frente a obligaciones de acceso o facilidades de entrada que generan competencia artificial sin incentivos adecuados a la inversión.

La experiencia de los Países Bajos, donde la fusión entre T-Mobile y Tele2 fue aprobada sin remedios orientados a preservar la eficiencia estática, resulta ilustrativa. Los resultados *ex post* muestran que la consolidación permitió un aumento sostenido de la inversión per cápita, un despliegue acelerado de redes 5G y el liderazgo del país en cobertura de 5G avanzado sin deterioro sistemático del bienestar del consumidor. Este caso demuestra que permitir la salida ordenada del mercado en un marco de supervisión adecuado no solo es compatible con mercados competitivos, sino que puede generar resultados superiores en términos de eficiencia dinámica.

Asimismo, los remedios deberían incorporar mecanismos de alineación con objetivos estratégicos de la UE en materia de competitividad, sostenibilidad y resiliencia. Esto podría incluir, por ejemplo, compromisos verificables de despliegue de redes en zonas rurales o menos rentables, inversiones en tecnologías de bajo consumo energético o desarrollo de capacidades de red orientadas a aplicaciones industriales críticas. Estos compromisos, debidamente monitorizados por las autoridades regulatorias nacionales, permitirían transformar las operaciones de concentración en un catalizador de la inversión y la modernización tecnológica en lugar de limitarse a mitigar riesgos hipotéticos de corto plazo.

8.2.4. Supervisión *ex post* y verificación de compromisos: condición necesaria del enfoque dinámico

Un elemento crítico que debe quedar explícito para evitar malinterpretaciones es que un enfoque más dinámico en el control de concentraciones no equivale a una relajación de la supervisión competitiva ni a una presunción favorable hacia la consolidación. Al contrario: la viabilidad de un marco centrado en eficiencias dinámicas depende, de forma indispensable, de la existencia de mecanismos rigurosos de supervisión *ex post* y de la verificación efectiva de los compromisos asumidos por las empresas.

Cuando una concentración se aprueba sobre la base de eficiencias dinámicas esperadas –mejoras de inversión, despliegue tecnológico acelerado, expansión de cobertura o incrementos de calidad verificables– estos compromisos no pueden quedar como meras declaraciones de intenciones. Al contrario, deben traducirse en obligaciones específicas, cuantificables, sujetas a plazos concretos y vinculadas a consecuencias claras en caso de incumplimiento. Esto exige, en primer lugar, que los compromisos se formulen en términos de resultados observables *ex post* (por ejemplo, porcentaje de población cubierta con 5G standalone en una fecha determinada, velocidades medias mínimas de descarga y/o niveles de inversión CAPEX per cápita), no en términos de esfuerzos o intenciones genéricas.

En segundo lugar, requiere que las autoridades nacionales de competencia y los reguladores sectoriales dispongan de capacidad institucional, recursos técnicos y mandatos claros para supervisar el cumplimiento de estos compromisos de forma sistemática. La experiencia del Reino Unido en la evaluación de la fusión Vodafone/Three (2024) ofrece un modelo relevante: la aprobación estuvo condicionada a un plan de inversión verificable, sujeto a supervisión por parte de la autoridad reguladora gubernamental Ofcom y con mecanismos explícitos en caso de incumplimiento. Este tipo de arquitectura regulatoria transforma los compromisos en restricciones efectivas del comportamiento empresarial, no en meras condiciones formales.

En tercer lugar, un enfoque dinámico exige transparencia y rendición de cuentas *ex post*. Las autoridades de competencia deberían publicar evaluaciones periódicas sobre el grado de cumplimiento de los compromisos asumidos en operaciones previas, identificando qué funcionó, qué no funcionó y por qué. Esta práctica, todavía limitada en la UE, permitiría aprender de la experiencia acumulada, ajustar el diseño de futuros *remedies* y generar incentivos reputacionales para que las empresas cumplan, efectivamente, con sus compromisos.

El mensaje central es claro: permitir la consolidación con base en eficiencias dinámicas solo es compatible con la protección efectiva de la competencia si va acompañado de una supervisión *ex post* de los *remedies* de inversión al menos tan rigurosa como el análisis *ex ante*. Un marco que privilegie parámetros dinámicos sin mecanismos efectivos de verificación y cumplimiento no sería un avance hacia una política de competencia más sofisticada, sino una abdicación de la responsabilidad regulatoria. La propuesta aquí defendida requiere, por tanto, más institucionalidad y más capacidad de supervisión, no menos.

Conclusiones

En este artículo se ha argumentado que la cuestión central para evaluar la competencia en el sector europeo de telecomunicaciones no es únicamente cuántos operadores existen en cada mercado nacional, sino hasta qué punto el mercado es “contestable” en un sentido económicamente relevante. Esto es, si la entrada potencial disciplina a los nuevos operadores y si la estructura de mercado puede ajustarse de forma eficiente mediante procesos ordenados de salida cuando cambian la tecnología, la demanda o las condiciones de rentabilidad. En un sector con activos indivisibles, elevados costes fijos y ciclos tecnológicos largos, la sostenibilidad de la inversión requiere masa crítica y capacidad financiera y, por tanto, la salida a través de consolidación intramercado constituye un mecanismo de ajuste especialmente importante.

La experiencia europea sugiere, sin embargo, la consolidación de una asimetría estructural: la entrada se ha facilitado de forma intensa por regulación, mientras que la salida se ha restringido a través de un control de concentraciones aplicado con un sesgo predominantemente estático. Aunque el marco SIEC reconoce formalmente dimensiones no relacionadas con el precio, la práctica decisoria ha privilegiado la variable precio y herramientas orientadas a efectos inmediatos, relegando la inversión, la innovación y la calidad a un papel secundario o inferencial. Este enfoque se vuelve particularmente costoso cuando se combina con la lógica económica del sector: bajo tarifas planas y presión deflacionaria persistente, el ajuste no se produce mediante precios marginales sino mediante la capacidad de sostener CAPEX y financiar redes de nueva generación. En ese contexto, una política que impide sistemáticamente la salida puede perpetuar estructuras de mercado formalmente competitivas en la variable precio, pero económicamente frágiles, con márgenes bajos, incentivos debilitados para invertir y retrasos en despliegues tecnológicos, reduciendo la innovación, la inversión y la calidad.

Los remedies han sido un canal central de esa restricción a la salida. En numerosos casos se han utilizado para preservar de manera artificial el número de operadores o para intentar generar competencia mediante entrada

regulada, incluso en mercados maduros y con elevada presión sobre la rentabilidad. La evidencia discutida sugiere que estos *remedies* han tenido eficacia limitada para crear competencia sostenible basada en infraestructuras y, en algunos casos, han abierto espacios para el arbitraje regulatorio. Frente a ello, los episodios en los que se ha permitido una consolidación con mayor énfasis en eficiencia dinámica, en la UE y, de forma más clara, en jurisdicciones comparadas muestran que una reducción del número de operadores no es incompatible por sí misma, con resultados favorables para los consumidores cuando el marco regulatorio y los compromisos *ex post* se orientan a inversión, calidad y despliegue tecnológico.

Estas conclusiones tienen implicaciones directas para la revisión en curso de las *Horizontal Merger Guidelines*. Si la UE busca una política de competencia coherente con sus objetivos de innovación, resiliencia e intensidad de inversión en sectores estratégicos, resulta necesario que el control de concentraciones internalice de forma más sistemática los parámetros dinámicos de la competencia. Ello no requiere sustituir el análisis competitivo por una lógica de política industrial, sino reconocer que, en industrias de red intensivas en capital, la competencia efectiva en el medio y largo plazo depende de la capacidad de invertir, innovar y mantener la calidad del servicio.

En términos de reforma, el artículo propone tres orientaciones principales. Primero, integrar métricas y marcos operativos que permitan evaluar de forma explícita los efectos de una concentración sobre inversión, calidad e innovación, además de los precios, con horizontes temporales coherentes con los ciclos del sector. Para este análisis, es imprescindible conocer bien las características productivas de cada sector. Segundo, equilibrar el tratamiento de las eficiencias frente a los riesgos competitivos, evitando una asimetría probatoria que penalice sistemáticamente eficiencias dinámicas difíciles de cuantificar *ex ante*, pero relevantes para el bienestar agregado. Tercero, reorientar los *remedies* desde la preservación artificial de estructuras hacia compromisos de resultados verificables, como inversión, cobertura, calidad y despliegue, sujetos a seguimiento y cumplimiento efectivo, de manera que la intervención de competencia mitigue riesgos reales sin bloquear el ajuste estructural necesario para sostener el sector.

En definitiva, en industrias de red estratégicas como las telecomunicaciones, proteger la competencia no puede equivaler únicamente a preservar el número de empresas o a minimizar incrementos de precios a corto plazo. Proteger la competencia efectiva exige también proteger las condiciones económicas que permiten sostener la inversión, la innovación y la calidad en el tiempo. Un marco de control de concentraciones capaz de reconocer esta dimensión dinámica no debilitaría la política de competencia europea; al contrario, la haría más consistente con la realidad productiva del sector y con los objetivos estratégicos de la UE.

Bibliografía

- Arnal, J. (2025). *El derecho de la competencia como herramienta de análisis geoeconómico*, Real Instituto Elcano. <https://www.realinstitutoelcano.org/comentarios/el-derecho-de-la-competencia-como-herramienta-de-analisis-geoeconomico/>.
- Arnal, J. y Jorge Ricart, R. (2023). *El paquete de conectividad para la UE: consideraciones en torno a la autonomía estratégica digital*, Real Instituto Elcano. <https://www.realinstitutoelcano.org/policy-paper/el-paquete-de-conectividad-para-la-ue-consideraciones-en-torno-a-la-autonomia-estrategica-digital/>.
- Baumol, W. J. (1982). *Contestable markets: An uprising in the theory of industry structure*, *American Economic Review*, 72(1), 1–15.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C. y Willig, R. D. (1982). *Contestable markets and the theory of industry structure*, Harcourt Brace Jovanovich.
- Bourreau, M., Kourandi, F. y Valletti, T. (2020). Net neutrality with competing Internet platforms, *Journal of Industrial Economics*, 68(3), 1–35. <https://doi.org/10.1111/joie.12228>.
- Carlton, D. W. y Perloff, J. M. (2005). *Modern industrial organization* (4th ed.), Pearson Addison Wesley.
- Cave, M. (2006). Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment, *Telecommunications Policy*, 30(3–4), 223–237. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2005.09.001>.
- Comisión Europea (2004). Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings, *Official Journal of the European Union*, C 31, 5–18.
- Comisión Europea (2012). *Case COMP/M.6497 – Hutchison 3G Austria / Orange Austria*, decision del 12 de diciembre de 2012.

- Comisión Europea (2014a). *Case COMP/M.6992 – Hutchison 3G UK / Telefónica Ireland*, decision del 28 de mayo de 2014.
- Comisión Europea (2014b). *Case COMP/M.7018 – Telefónica Deutschland / E-Plus*, decision del 2 de julio de 2014.
- Comisión Europea (2015a). *Case COMP/M.7419 – Telenor / TeliaSonera (Denmark)*, Case withdrawal following remedies discussions.
- Comisión Europea (2015b). *Case COMP/M.7421 – Orange / Jazztel*, decision del 20 de mayo de 2015.
- Comisión Europea (2016). Commission decision C(2016) 2796 final declaring a concentration incompatible with the internal market (Case COMP/M.7612 – Hutchison 3G UK/Telefónica UK), *Official Journal of the European Union*. 11 de mayo de 2016.
- Comisión Europea (2018). Commission decision in Case M.8792 – T-Mobile NL / Tele2 NL declaring a concentration compatible with the internal market pursuant to Council Regulation (EC) No 139/2004, *Official Journal of the European Union*. 7 de noviembre de 2018.
- Comisión Europea (2023). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2023 – Connectivity*.
- Comisión Europea (2025a). *A competitiveness compass for the EU*, Communication COM (2025) 30 final. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_382.
- Comisión Europea (2025b). *Commission seeks feedback on the review of EU merger guidelines*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1141.
- Comisión Europea (2025c). *Overview of the main trends identified in the replies to the General and In-depth Consultations on the review of the EU Merger Guidelines*, DG Competition. https://competition-policy.ec.europa.eu/mergers/review-merger-guidelines_en.
- Comisión Europea (2025d). *Review of the Merger Guidelines – Economic study on dynamic effects of mergers*, DG Competition. https://competition-policy.ec.europa.eu/mergers/review-merger-guidelines_en.
- Court of Justice of the European Union (2023,). *Judgment in Case C-376/20 P, European Commission v CK Telecoms UK Investments Ltd*. <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=275901>
- DataHub: *Global and regional telecoms market data* (2025), Analysys Mason. <https://www.analysysmason.com/what-we-do/practices/research/datahub/>.
- Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness*, Comisión Europea. https://commission.europa.eu/document/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en.

- Eficiencia dinámica: La clave para la inversión y la innovación* (2025), Políticas Públicas Digitales, Regulación y Competencia, Telefónica. Eficiencia dinámica: la clave para la inversión y la innovación - Telefónica.
- Genakos, C., Valletti, T. M. y Verboven, F. (2018). Evaluating market consolidation in mobile communications, *Economic Policy*, Oxford University, 33(93), 45–100. <https://doi.org/10.1093/epolic/eix020>.
- General Court of the European Union. *Judgment in Case T-399/16, CK Telecoms UK Investments v European Commission*. 28 de mayo de 2020. <https://curia.europa.eu>
- GSMA. (2023). *The mobile economy Asia Pacific 2023*.
- GSMA. (2024). *The mobile economy Asia Pacific 2024*.
- Hazlett, T. W. y Crandall, R. W. (2025). Competitive effects of T-Mobile/Sprint: Analysis of a ‘4-to-3’ merger, *Michigan Business & Entrepreneurial Law Review*, 14(1), 19–67.
- Herrera González, F. (2022). The Indivisibility of Telecommunications Networks: A Possible Explanation for Past and Present Trends in Telco Mergers, *Competition Policy International*.
- Motta, M. (2004). *Competition policy: Theory and practice*. Cambridge University Press.
- OCDE (2019a). *Broadband policies for Latin America and the Caribbean: A digital economy toolkit*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/25fcd8c3-en>.
- OCDE (2019b). *Barriers to exit: Background note*, OECD Roundtables on Competition Policy Papers No. 240, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/228ded8f-en>.
- OCDE (2021). *Global telecommunication outlook 2021*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2f3e0c4a-en>.
- Omdia (2025). *Communications Provider Revenue and Capex Tracker 4Q24*.
- Ookla. (2025). *Speedtest Global Index*. Speedtest.net. Retrieved January 15, 2026, from <https://www.speedtest.net/global-index>.
- Rollout of 5G services* (2025), PIB Delhi, Gobierno de la India, Press release. <https://www.pib.gov.in/PressReleaseDetail.aspx?PRID=2147766&lang=2®=3>.
- Schmalensee, R. (1987). Inter-industry studies of structure and performance, en R. Schmalensee & R. D. Willig (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 2, pp. 951–1009, Elsevier.

Towards pro-investment market structures in the telecom sector: A necessary condition to meet Digital Decade goals (2022) Telefónica Digital Public Policy, Regulation and Competition. Towards pro-investment market structures in the telecom sector - Telefónica.

Telecom Regulatory Authority of India. (2024). *The Indian telecom services performance indicators*. TRAI.

Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT Press.

Tirole, J. (2017). *Economics for the common good*. Princeton University Press.

Von der Leyen, U. (2024). *Mission letter to Teresa Ribera Rodríguez, Executive Vice-President-designate for a Clean, Just and Competitive Transition*. Ecomisión Europea. https://commission.europa.eu/document/3a915e1d-be55-4d0a-814e-0c8922b9e9f1_en.

Autor

Judith Arnal, investigadora principal, Real Instituto Elcano

Cita recomendada:

Arnal, Judith (2026), “Cuando entrar es fácil, pero salir imposible: la asimetría regulatoria que frena la inversión digital en Europa”, *Elcano Policy Paper*, Real Instituto Elcano

Patronato



Socios protectores



Socios colaboradores



Real Instituto Elcano
Príncipe de Vergara, 51
28006 Madrid (Spain)
www.realinstitutoelcano.org



REAL INSTITUTO
elcano
ROYAL INSTITUTE

25
AÑOS • YEARS