

# Telecomunicaciones europeas 2026: necesitan un impulso para mejorar su

Un estudio exhaustivo  
del estado del sector de las  
telecomunicaciones en Europa

KEARNEY

## Europa ya no puede considerarse líder en telecomunicaciones.

De hecho, la salud del sector se ha deteriorado durante casi una década. A pesar de proporcionar servicios esenciales para el continente, los operadores de telecomunicaciones se enfrentan a numerosos desafíos: el lento despliegue de los servicios de banda ancha más rápidos, sumado a las bajas tasas de adopción, el estancamiento de los ingresos principales, la debilidad y la disminución de la rentabilidad, la falta de financiación para la inversión y la incapacidad para captar nuevas fuentes de ingresos mientras desarrollan modelos de negocio innovadores. Este informe, que incluye el primer Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney, evalúa y cuantifica los problemas y traza un camino hacia la creación de valor. El desafío va más allá de los resultados financieros de los operadores. Pone en peligro el acceso de los consumidores a los servicios digitales y la competitividad económica de Europa. Sin una infraestructura de red robusta y avanzada, las empresas europeas no pueden dominar eficazmente la inteligencia artificial (IA) ni otras tecnologías emergentes. Este diagnóstico de los problemas del sector europeo de las telecomunicaciones prescribe siete líneas de acción que los operadores de la región deberían priorizar en 2026 para recuperar la salud general del sector.

## Tabla de contenido

Introducción	1	Ruta de acción n.º 3: Sanar la línea superior con un Prescripción de valor para el cliente impulsada por IA	26
Kearney European Telecom Health Índice: qué define la salud de las telecomunicaciones y cómo medirla	2	Ruta de acción n.º 4: Reduzca la grasa con una reducción de ost avanzada.	32
Cómo se comparan los países y dónde residen los riesgos.	4	Ruta de acción n.º 5: Reforzar la infraestructura digital de Europa con resiliencia de red.	38
Siete líneas de actuación para mejorar la salud de los operadores y del sector de las telecomunicaciones.	10	Ruta de acción n.º 6: Plan para comunicaciones por satélite que sea una vacuna, no un virus.	44
Ruta de acción n.º 1: Impulsar la comercialización de la fibra óptica	12	Ruta de acción n.º 7: Utilizar inversiones de capital privado para impulsar el crecimiento de la infraestructura digital.	48
Ruta de acción n.º 2: Un nuevo modelo de TIC B2B puede ser un verdadero impulso de oxígeno.	20	Conclusión: el camino hacia la recuperación	52
		Apéndice	56

# Introducción

En la década de 1980, los operadores europeos desempeñaron un papel fundamental en el desarrollo del estándar del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM). Posteriormente, la región lideró el roaming móvil y la interoperabilidad transfronteriza, desde sus primeros acuerdos de roaming basados en GSM hasta la implementación de la política de "roaming como en casa", estableciendo un estándar global para una conectividad móvil internacional sin interrupciones. La innovación ha continuado en cierta medida, ya que los principales operadores europeos están desarrollando interfaces de programación de aplicaciones (API) de red a través del Proyecto CAMARA. Los avances nacionales también continúan, como el de Francia, que se convirtió en el primer país en lanzar una API nacional de identificación del cliente (KYC) para todos los operadores, y la primera videollamada vía satélite del mundo, que tuvo lugar en la zona rural de Gales a principios de 2025.


Nada de esto sería posible sin los operadores de redes fijas y móviles, que han sido los principales inversores y operadores de esta infraestructura crítica. Por ejemplo, el informe GSMA [Mobile Infrastructure Investment Landscape](#), del que [Kearney](#) fue coautor y que se publicó para el [Mobile World Congress 2025](#), estimó la inversión anual en infraestructura de conectividad móvil europea en 22.000 millones de dólares, siendo los operadores de telecomunicaciones responsables de la gran mayoría de esta financiación.

Esta infraestructura desempeña un papel fundamental en la vida cotidiana de los consumidores, las empresas y los gobiernos europeos, ya que da soporte a los pagos, la infraestructura de transporte, las operaciones informáticas de las empresas, las redes sociales y el acceso a la mayoría de los servicios gubernamentales, entre otras áreas cruciales. El desarrollo y la adopción de tecnologías digitales e inteligencia artificial también dependen completamente de las redes de telecomunicaciones para conectar a los usuarios con los centros de datos que ofrecen servicios relacionados en tiempo real.

Sin embargo, la salud a largo plazo del sector, que depende de la inversión y la innovación continuas, no puede darse por sentada. Informe de la GSMA: La cadena de valor de Internet 2022 Se ha puesto de relieve la [disparidad entre los proveedores de conectividad fragmentados y regulados](#) y las mayores empresas que ofrecen búsqueda, redes sociales, streaming y muchos otros servicios a través de esa infraestructura.<sup>2</sup> A pesar de lo cada vez más esenciales que son los servicios basados en Internet, el retorno sobre el capital empleado (ROCE) de los operadores europeos ha caído en los últimos 10 años en casi 2 puntos porcentuales, desde un ya bajo 6,7 por ciento en 2014 hasta un 5,9 por ciento en 2023, según el Índice de Salud de las Telecomunicaciones.<sup>3</sup> Al mismo tiempo, los acontecimientos geopolíticos y los rápidos avances tecnológicos, como la IA, han presionado al sector para que se prepare para una mayor resiliencia y preparación durante la próxima década.

Por lo tanto, es de suma importancia que los consumidores, las empresas, los gobiernos, los reguladores y los operadores tengan una imagen precisa de la salud del sector europeo de las telecomunicaciones y de su capacidad para seguir invirtiendo en la infraestructura que es tan vital para la economía y la sociedad del continente.

Este informe presenta nuestro análisis de dicha salud y de los factores con mayor potencial para mejorarla. Proporcionaremos recomendaciones —líneas de actuación en siete áreas— para que los operadores, con el apoyo de los reguladores y los responsables políticos, puedan restablecer la salud del sector, con el objetivo final de ayudar a Europa a recuperar su liderazgo mundial en telecomunicaciones.

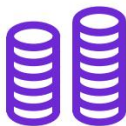


# El Kearney Europeo Índice de Salud de las Telecomunicaciones: qué define la salud de las telecomunicaciones y cómo medirla.

Determinar la salud del sector de las telecomunicaciones en Europa implica analizar una compleja combinación de factores, tendencias y métricas específicas del sector. Abordamos este desafío de diversas maneras, principalmente mediante el desarrollo y la implementación de dos componentes: el Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney —el primero de su tipo para el sector europeo— y una encuesta complementaria a clientes de telecomunicaciones en toda Europa. Ambos componentes, junto con nuestra amplia experiencia trabajando con inversores y operadores de la región y entrevistas con altos ejecutivos, fueron esenciales para obtener una visión oportuna y excepcionalmente completa del sector. Este informe es lo suficientemente amplio y detallado como para ilustrar la situación actual del sector, esclarecer las amenazas a su salud e identificar las prioridades de actuación.

Comencemos con el Índice. Nos centramos en 20 países europeos clave y, para compararlos de forma objetiva y estandarizada, utilizamos 21 indicadores para cuantificar la salud del sector en cinco dimensiones, combinando datos propios de Kearney, investigación primaria de clientes y fuentes externas de confianza. (Para obtener más información sobre los indicadores y el algoritmo utilizado, consulte el Apéndice 1: Nota sobre la metodología del Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones en la página 57).

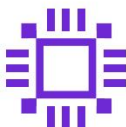
## Las cinco dimensiones son:



**Desempeño financiero.** Capacidad de los operadores de telecomunicaciones para generar un ROCE (rentabilidad sobre el capital empleado) y ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA) adecuados.



**Capacidad comercial.** Qué tan bien los operadores mantienen los precios en relación con la inflación, aumentan el ingreso promedio por usuario (ARPU), realizan ventas cruzadas de servicios fijos y móviles, e impulsan una alta penetración de fibra y 5G.



**Despliegue tecnológico.** Capacidad para desplegar infraestructura digital de alta velocidad para cubrir a la población mediante fibra óptica y 5G.



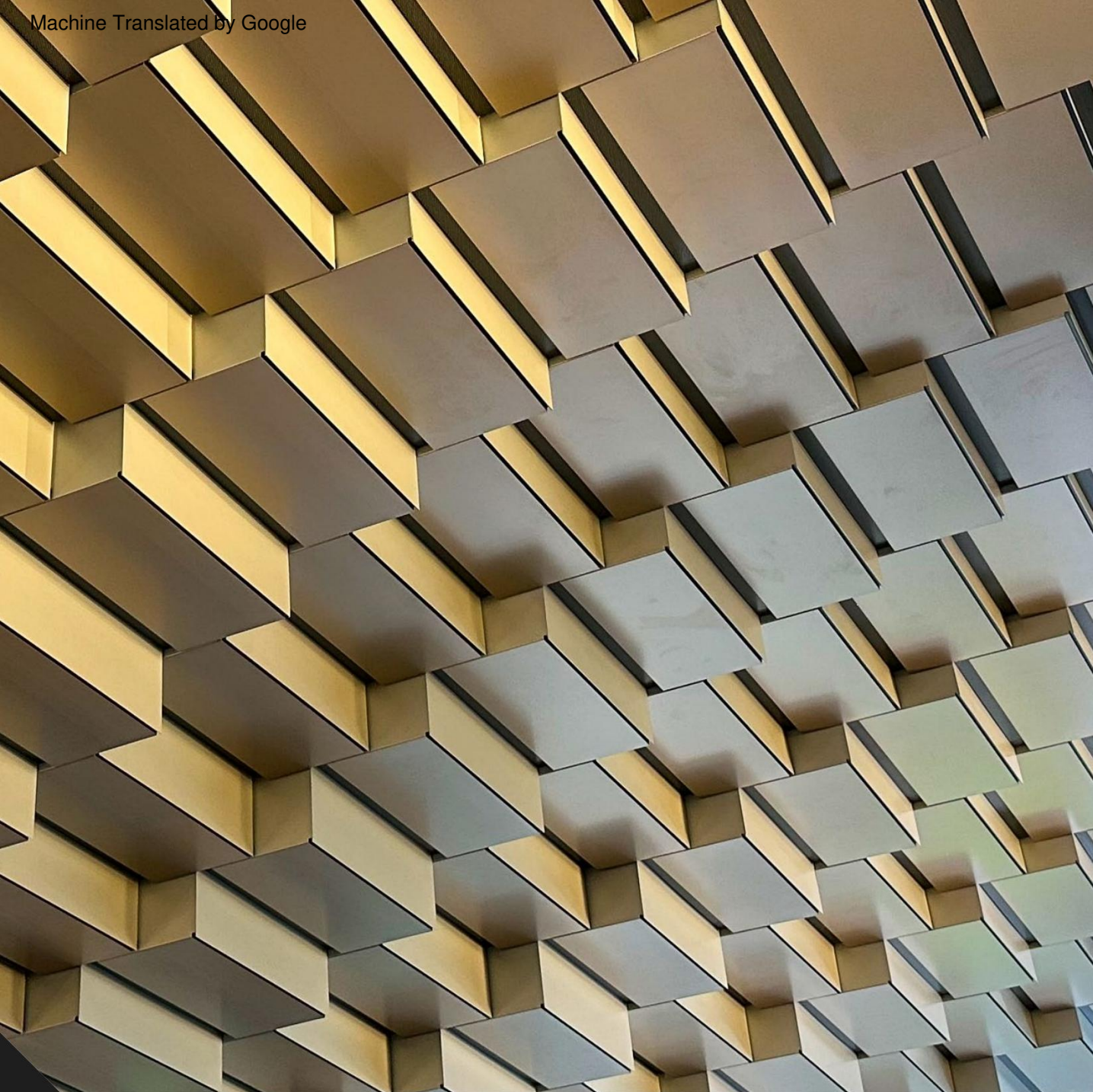
**Entorno empresarial.** Factores a nivel nacional que proporcionan una base sólida para el éxito de las empresas y los operadores de telecomunicaciones, incluidos el riesgo económico, la calidad regulatoria, el talento y el grado de digitalización.



**Opinión de los clientes.** Cómo perciben los clientes los servicios móviles y fijos en su país (según una encuesta primaria de consumidores de Kearney).

Esta combinación de investigación y recursos produce un diagnóstico profundo que ayudará a los países y operadores europeos a comprender y definir mejor qué constituye un sector de las telecomunicaciones saludable y sostenible que respalde a la comunidad y la economía europeas en el futuro.

El índice se centra en  
20 países europeos  
y utiliza 21 indicadores  
para cuantificar  
la salud del  
sector en cinco  
dimensiones.



Cómo se comparan los  
países y dónde residen los  
riesgos.

Calculamos los resultados generales del índice ponderando las puntuaciones de los países para cada una de las cinco dimensiones.

La figura 1 de la página 6 muestra los 20 países europeos clasificados por estado de salud, junto con sus puntuaciones en las cinco áreas individuales.

Lo que salta a la vista es que el tamaño por sí solo —ya sea la escala del mercado de un país o su producción económica— no garantiza la salud del sector de las telecomunicaciones. Algunos de los países más grandes del índice se sitúan en los últimos puestos, lo cual es motivo de gran preocupación.

Por el contrario, los mercados más pequeños pueden lograr un sector de telecomunicaciones sólido, incluso con una escala limitada. Cinco de los seis países más sólidos de nuestro Índice tienen una población inferior a 12 millones de habitantes. Si bien podría argumentarse que su menor tamaño ofrece ventajas, para complicar las cosas, muchos de estos países son geográficamente extensos, lo que conlleva sus propios desafíos en términos de la ingeniería y el costo necesarios para brindar cobertura universal.

Si se analiza con más detenimiento, los países situados en la mitad inferior de nuestro Índice, con un peor estado de las telecomunicaciones, albergan al 70 por ciento de la población europea, lo que supone una gran preocupación para el progreso económico y social.

Estos 10 países con peor desempeño representan casi dos tercios del PIB de todos los países incluidos en el índice.

Comparar los 10 países con peor desempeño (con una población combinada de 354 millones de personas y un PIB de 15,5 billones de dólares) con Estados Unidos (con 340 millones de personas y un PIB de casi 29 billones de dólares) aclara este punto. Tienen un tamaño de población similar y ambos cuentan con mercados económicamente desarrollados, pero los 10 países europeos con peor desempeño en salud de telecomunicaciones tienen un rendimiento inferior al de Estados Unidos, con puntuaciones de 63 (promedio de los 10 países) y 73, respectivamente.

Estas condiciones suponen un riesgo real para la competitividad económica de Europa, ya que inhiben la innovación, ponen en peligro el bienestar digital y amplían la brecha digital en la sociedad.

Los 10 países con menor población albergan a:  
**70 por ciento** de la población europea: una preocupación importante para el progreso económico y social.

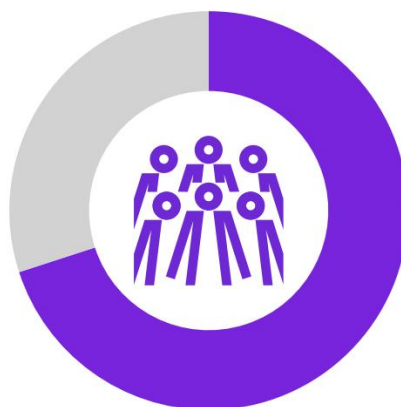


Figura 1

Clasificación por países del Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney 2025



Fuente: Análisis de Kearney

## Tres factores clave que afectan la salud del sector

Los resultados del índice y otras investigaciones de Kearney señalan más factores que influyen significativamente en la salud de

El sector de las telecomunicaciones en Europa hoy:

### concentración del mercado

En primer lugar, está el nivel de concentración del sector: los mercados consolidados tienden a generar mayores márgenes de EBITDA y ROCE, además de una mayor satisfacción del cliente. Esto se aprecia claramente al comparar países con tres operadores de redes móviles (ORM) con aquellos que tienen cuatro. (Para un análisis más profundo de esta premisa, incluyendo los resultados del índice que muestran puntuaciones más altas para los países con tres proveedores dominantes, consulte el recuadro lateral: El efecto de la concentración del mercado en la salud del sector de las telecomunicaciones, en la página 8).

### Satisfacción y sentimiento del cliente

Como complemento a nuestro Índice, presentamos una encuesta de Kearney a 20 000 clientes de telecomunicaciones de 24 países (21 europeos y tres internacionales). Al buscar una perspectiva a nivel de consumidor en los mercados de telecomunicaciones europeos, encontramos numerosas correlaciones entre la salud de las telecomunicaciones y la satisfacción del cliente (véase el recuadro lateral: La voz del cliente europeo en las páginas 18-19). Por ejemplo, los cinco países mejor clasificados en el Índice tenían clientes mucho más satisfechos con sus proveedores de telefonía móvil y banda ancha, y con mayor probabilidad de adquirir múltiples suscripciones, mientras que los de los cinco países con peor desempeño eran más propensos a cambiar de proveedor de telefonía móvil y anhelaban velocidades más rápidas, mayor fiabilidad y mejor servicio al cliente. Los precios bajos son excelentes, nos comentaron los consumidores, pero la calidad de la red influye en su percepción de valor y satisfacción en igual medida.

## Inteligencia artificial

La IA a gran escala podría ser una gran ventaja para el sector de las telecomunicaciones europeo, pero, tal como están las cosas, pone en riesgo su salud. Si los operadores no aprenden a aplicarla para mejorar la eficiencia interna y la velocidad de ejecución, se quedarán aún más rezagados con respecto a los hiperescaladores y serán vistos cada vez más como simples proveedores de servicios básicos, mientras que las empresas nativas digitales y los hiperescaladores disfrutarán de la generación y captura de valor añadido. Por lo tanto, es hora de que los operadores de telecomunicaciones se reinventen como organizaciones centradas en la IA para impulsar un cambio empresarial más amplio, mejorar sus mercados y, en última instancia, la salud del sector de las telecomunicaciones.

(Para obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte el recuadro lateral: Convertir la IA en un facilitador de la salud impulsado por las empresas, en la página 24).

Para abordar los problemas que aquejan al sector y aprovechar las oportunidades para lograr una mayor salud de las telecomunicaciones, hemos estructurado nuestras recomendaciones como rutas de acción.

## El efecto de la concentración del mercado en la salud del sector de las telecomunicaciones

El nivel de concentración influye en la salud del sector de las telecomunicaciones, y los mercados consolidados tienden a generar mayores márgenes de EBITDA, ROCE y satisfacción del cliente.

En el sector móvil, esto se evidencia en los países con tres operadores de redes móviles (ORM) frente a aquellos con cuatro (véase la figura). Doce de los 20 países europeos incluidos en el índice presentan una estructura de mercado con tres operadores, lo que indica que la mayoría ha avanzado hacia un mercado consolidado, mientras que otros se encuentran en transición, incluido el Reino Unido.

Los mercados con tres operadores tienen una puntuación media general del índice más alta (70) en comparación con los mercados con cuatro operadores (67). Una puntuación de 70 sitúa a un país en el tercer cuartil (Q3 es 69), y una puntuación de 67 lo sitúa en el cuarto cuartil (Q4 es 63). La diferencia es particularmente pronunciada al observar el desempeño financiero, donde los mercados con tres operadores obtienen 10 puntos más que los mercados con cuatro operadores, con un margen EBITDA del 35 % para los primeros y del 31 % para los segundos. En comparación, la percepción del cliente es bastante consistente en estos mercados (78 frente a 80, respectivamente) al igual que el despliegue tecnológico (68 frente a 70). Esto indica que, a cambio de diferencias mínimas en el servicio al cliente (factores que no comprometen su calidad) o en la infraestructura del país, un mercado puede ser financieramente más saludable con menos operadores si todas las variables están equilibradas.

Más allá de Europa, aplicamos nuestra metodología del Índice de Salud de las Telecomunicaciones a otros países para realizar comparaciones. Muchos se han consolidado en modelos de operadores móviles de tres operadores. Estados Unidos tiene una puntuación general de salud de 73, notablemente superior a la media europea, gracias a un sólido desempeño financiero (66 puntos) y una infraestructura bien desarrollada, reflejada en su puntuación de despliegue tecnológico de 83 puntos.

La consolidación de los operadores europeos ha sido, en el mejor de los casos, gradual, a menudo obstaculizada por gobiernos, reguladores y procesos de negociación generalmente largos. Por ejemplo, en el Reino Unido, la fusión entre Vodafone y Three se anunció en el verano de 2023 y no se finalizó hasta el 31 de mayo de 2025.5 En España, MásMóvil y Orange

Iniciaron su fusión en julio de 2022 y la completaron dos años después, en marzo de 2024.5

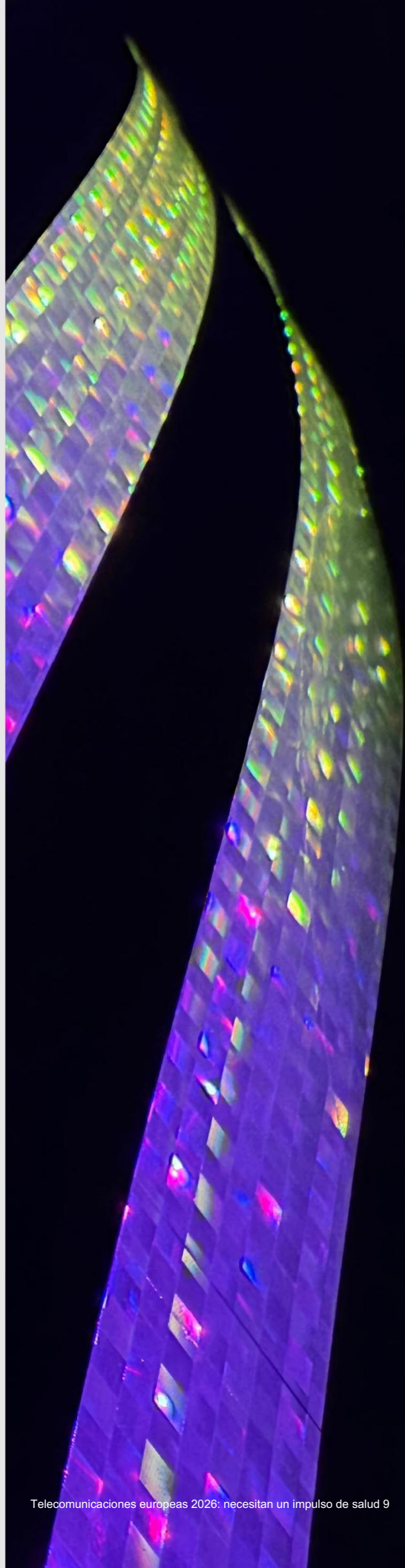
concentración del mercado  
versus la salud de las telecomunicaciones  
puntaje

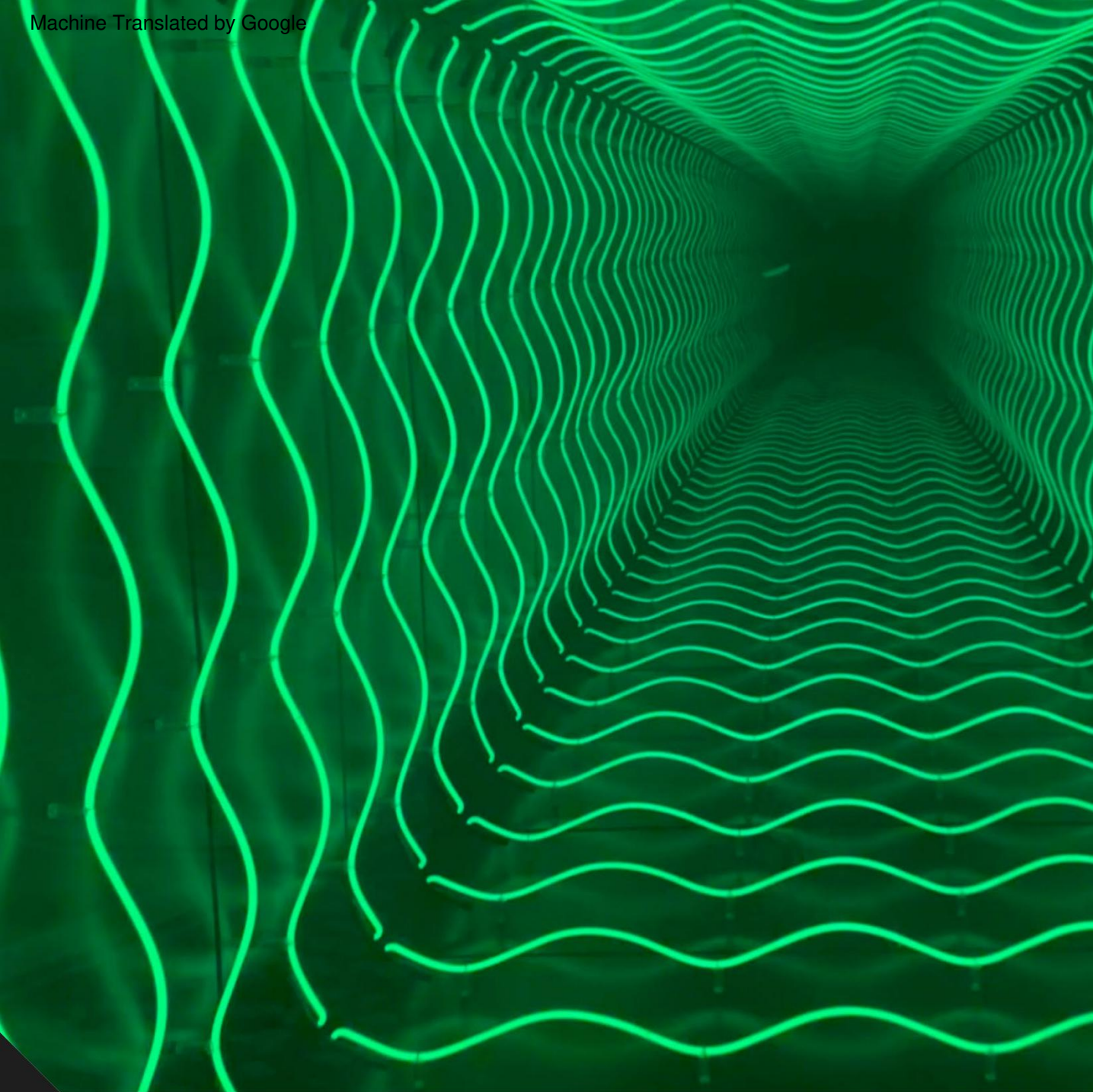
Concentración del mercado y puntuación  
general de salud de las telecomunicaciones



Fuente: Kearney European Telecom Índice de salud

Existe margen para una mayor consolidación. Europa Occidental sigue tan fragmentada como hace 15 años, con 90 operadores de redes móviles (ORM) en 2025 frente a los 92 de 2010, mientras que el número de operadores móviles virtuales (OMV) se ha multiplicado. Lo mismo ocurre con la telefonía fija, donde existe un próspero mercado mayorista para operadores independientes, junto con numerosas empresas de fibra óptica independientes. También se plantea la cuestión de la consolidación transfronteriza para crear actores con la envergadura de empresas como los operadores móviles estadounidenses. Si bien Europa cuenta con operadores de grupo con redes en varios países, por diversas razones, estos se gestionan como operaciones nacionales y han aportado escasas sinergias o valor añadido. Una de las principales razones es la fragmentación del marco regulatorio europeo, con reguladores nacionales que adoptan enfoques diferentes en cuanto a estructuras de mercado, política de competencia, licencias de espectro, calidad del servicio y requisitos de cobertura. Para obtener el apoyo público y regulatorio a la consolidación, los principales operadores deberán demostrar su compromiso con el despliegue de redes y la creación de valor para el cliente, mientras que los reguladores y los responsables políticos también deberán desempeñar su papel.

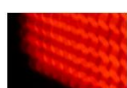




Siete líneas de actuación para  
mejorar la salud de los  
operadores y del sector  
de las telecomunicaciones.

El deterioro de la fortaleza y la vitalidad del sector de las telecomunicaciones europeo es un fenómeno que afecta a todo el continente. Las estrategias y los modelos de negocio de los operadores siguen aferrándose a ideas obsoletas, mientras que el mundo digital que los rodea —incluidos los competidores de otros sectores y de otros continentes— ha avanzado a pasos agigantados con una estrategia agresiva para ganar cuota de mercado.

Entonces, ¿cómo pueden los operadores de telecomunicaciones europeos tomar las riendas de su propio destino y, al mismo tiempo, ayudar al sector y a la sociedad europea? Basándonos en los resultados de nuestro Índice y en nuestra amplia colaboración con operadores de toda la región, identificamos siete áreas cruciales que los operadores deben abordar ahora:



Fibra comercialización



Servicios de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) B2B



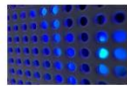
Gestión del valor del cliente y los ingresos brutos de las telecomunicaciones



Avanzado reducción de costos



Red resiliencia



Satélite conectividad



Inversiones de capital privado para infraestructura

Considerados individualmente, estos han sido desafíos constantes, pero determinar cómo abordarlos en las circunstancias actuales —y definir los modelos de negocio necesarios para tener éxito en cada uno— serán las medidas cruciales para una recuperación y un fortalecimiento del sector. Los operadores en toda Europa son diversos, por lo que estas áreas y las acciones correspondientes recomendadas en este informe variarán en su relevancia e impacto para cada empresa y mercado. Sin embargo, en conjunto, son de aplicación universal. Si usted es un operador, decidirá en qué medida su negocio ya ha abordado estos desafíos y qué trabajo le queda por hacer. Tenga en cuenta que cada área aborda al menos una de las cinco dimensiones fundamentales para la salud general del sector de las telecomunicaciones en Europa.

Los tres primeros —la comercialización de fibra óptica, las TIC B2B y la gestión del valor del cliente— mejoran los ingresos de los operadores y la rentabilidad de sus inversiones en el sector. El enfoque en el despliegue de fibra hasta el hogar (FTTH), por ejemplo, ha provocado un rendimiento inferior al esperado en la comercialización y ha desaprovechado las ventajas de las economías con mayor conectividad. Con los servicios de TIC, los operadores se convierten esencialmente en revendedores para ampliar sus carteras, pero debido a que carecen de las competencias necesarias y de la escala para competir con los hiperescaladores e integradores de sistemas, terminan cediendo gran parte del margen a proveedores externos. Por otro lado, está la gestión del valor del cliente, un concepto ampliamente conocido pero que con demasiada frecuencia se implementa de forma deficiente. En lugar de que los operadores dependan de que los clientes acudan a ellos y acepten que un cierto número se irá, las ofertas personalizadas podrían satisfacer necesidades reales y, al mismo tiempo, fidelizarlos.

La reducción avanzada de costos (la cuarta área) considera la eficiencia del operador y su estructura de costos. Más allá de las telecomunicaciones, otros sectores han invertido en modelos operativos digitales con automatización, plataformas e inteligencia artificial que ofrecen nuevas formas de prestar servicios que antes requerían mucha mano de obra. En el sector de las telecomunicaciones, las nuevas redes de fibra óptica, junto con las redes móviles 4G y 5G con funciones virtualizadas, permiten una mayor configuración remota y opciones de autoservicio, pero los operadores apenas han comenzado a aprovechar estas posibilidades.

La resiliencia de la red y la conectividad satelital pueden mejorar la infraestructura y la calidad de la red. Muchos consejos de administración de operadores de telecomunicaciones, así como reguladores y gobiernos, han declarado la resiliencia como una prioridad estratégica; sin embargo, lograrla depende de un enfoque proactivo que muchos han retrasado. Esto ha provocado numerosas interrupciones con importantes consecuencias económicas, un alto grado de frustración por parte de los usuarios y pérdidas económicas. Algunas soluciones residen en nuevas tecnologías, como los servicios satelitales de órbita terrestre baja (LEO), que pueden ayudar a los operadores a mejorar la calidad del servicio al usuario final mediante una mayor disponibilidad, cobertura y tiempo de actividad.

La séptima área de acción: captar capital privado. Se aborda la necesidad de una inversión adicional de al menos 174.000 millones de euros para alcanzar los objetivos de la política de la Década Digital de Europa para 2030. Los operadores no pueden cubrir esta inversión por sí solos, por lo que es fundamental crear las condiciones de mercado e inversión adecuadas para atraer coinversores, en particular de fondos de capital privado especializados en infraestructuras.

Analícemos más de cerca cada ruta de acción.

## Ruta de acción n.º 1

# Impulsar la comercialización de la fibra óptica

Durante años, las operadoras de telecomunicaciones europeas han invertido miles de millones en el despliegue de fibra óptica, llevando redes de última generación a decenas de millones de hogares. Sin embargo, en muchos mercados, los clientes no se conectan al ritmo esperado. Esta brecha en la comercialización representa actualmente la mayor amenaza para el futuro de la fibra óptica en Europa.

El Índice de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney indica que los mercados más saludables combinan un amplio despliegue de fibra óptica con una fuerte adopción. Solo cuando los hogares sin conexión se convierten en hogares conectados, los operadores logran una sólida rentabilidad financiera y una alta satisfacción del cliente, y entonces se materializan los beneficios económicos más amplios de una sociedad mejor conectada. Por lo tanto, la comercialización de la fibra no es solo una cuestión operativa, sino un pilar fundamental para la salud del sector.

## Tres grupos, tres resultados muy diferentes

### Cuando observamos el continente, vemos tres grupos distintos de países:



**Líderes: alto despliegue y alta adopción.** Estos son los mercados más saludables, donde la fibra se ha convertido en el estándar. Los clientes migran masivamente, los operadores ofrecen una sólida rentabilidad sobre el capital empleado (ROCE) y la satisfacción es alta. Entre los países de este grupo se incluyen Suecia, Noruega, Portugal, Francia, Rumanía y España.



**Países con baja adopción: gran despliegue, baja adopción.** En estos casos, los operadores han construido las redes, pero tienen dificultades para comercializarlas. Los hogares tienen cobertura, pero no se conectan; el rendimiento financiero se resiente. Este grupo incluye a Finlandia, Países Bajos, Polonia, Irlanda, Hungría, Dinamarca, Reino Unido e Italia.



**Mercados rezagados: baja implementación, baja adopción.** Estos mercados parecen sólidos en términos de EBITDA y ROCE hoy, pero gran parte de esa fortaleza se basa en el hecho de que los operadores están estresados por la infraestructura obsoleta de cobre o coaxial y están posponiendo las grandes inversiones en modernización, lo que pone en riesgo su competitividad a largo plazo. Alemania, Suiza, Bélgica, Austria, Grecia y la República Checa están expuestas.

El contraste es marcado (véase la figura 2). Entre los países líderes, la adopción de fibra óptica alcanza el 84 %, y los operadores logran un ROCE del 11 %. Los países con menor adopción presentan una cobertura similar, cercana al 75 %, pero con una adopción de tan solo el 45 %, lo que reduce el ROCE al 6 %. Por su parte, los países rezagados disfrutan de un ROCE del 11 %, similar al de los líderes, gracias a la maximización de la rentabilidad de las redes tradicionales y al aplazamiento de las inversiones en conectividad de fibra óptica. Sin embargo, su infraestructura se está quedando obsoleta y corren el riesgo de verse expuestos a medida que se acelera la demanda digital.

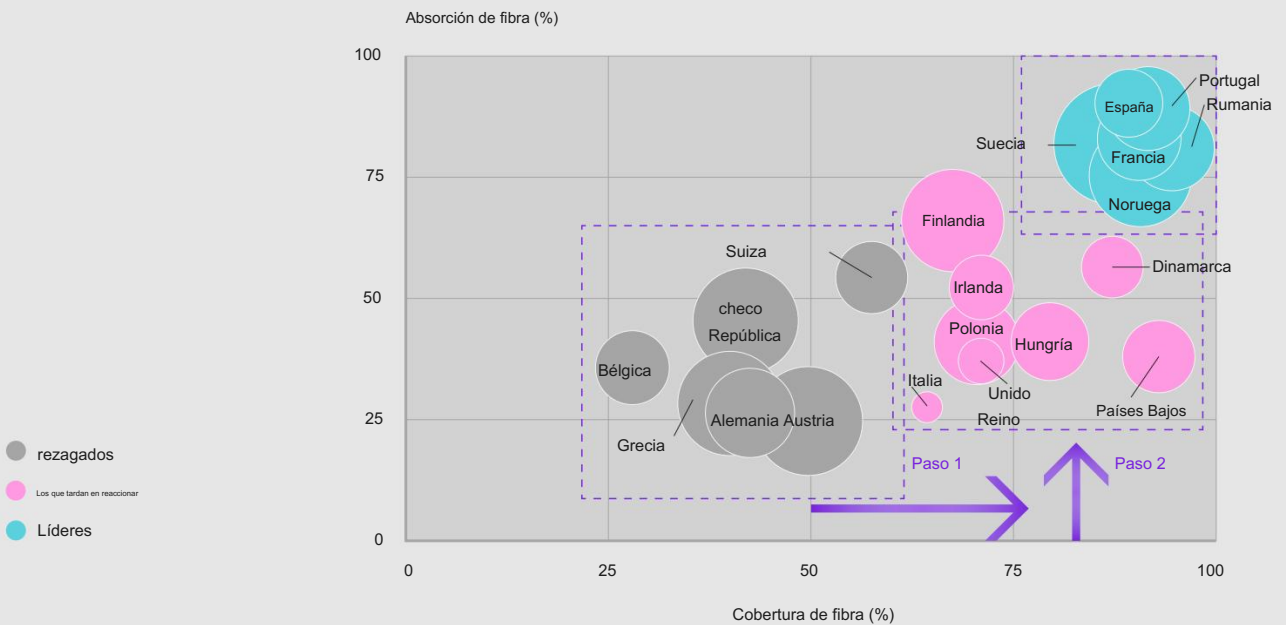
Esta dinámica ha creado lo que llamamos la “trampa de la lenta adopción”. Lejos de ser un problema marginal, representa la mayor parte de la inversión europea en fibra óptica. Más del 70% de los hogares con acceso a fibra en toda Europa se encuentran en esta situación, pero menos de la mitad están conectados. Estos mercados, incluidos el Reino Unido, Italia, los Países Bajos y Polonia, están demasiado avanzados como para depender de infraestructuras obsoletas, pero aún no tienen el éxito comercial suficiente como para justificar la próxima ola de inversión. A menos que los operadores y los responsables políticos actúen con decisión, esta trampa frenará el impulso de la fibra óptica en Europa y debilitará la salud a largo plazo del sector. Por ejemplo, los prestamistas británicos que ayudaron a financiar el despliegue ahora están realizando provisiones para posibles pérdidas, según [informa el Financial Times](#).

“NatWest y Lloyds se encuentran entre los grandes bancos que se preparan para sufrir pérdidas por miles de millones de libras en préstamos a proveedores de banda ancha británicos con problemas.”

Figura 2  
Absorción de fibra versus cobertura

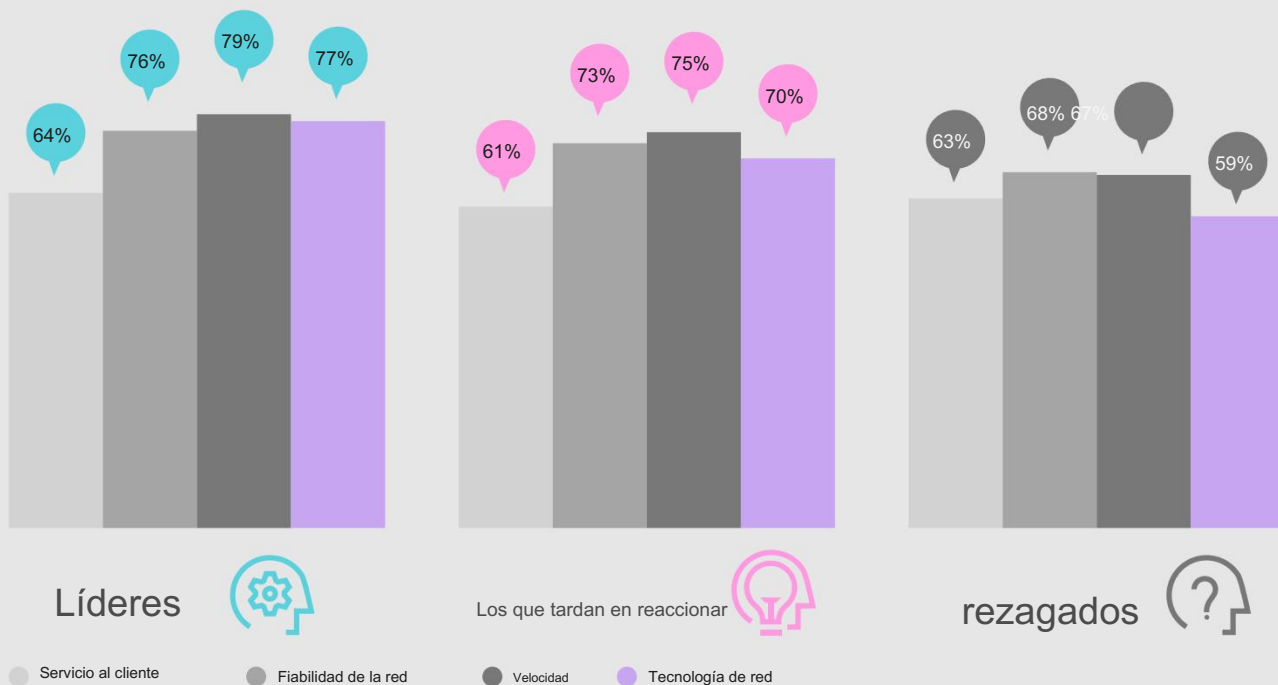
Desglose de la rentabilidad financiera en los distintos grupos europeos.

El tamaño de la burbuja es el promedio del ROCE de tres años 2021–2023, la adopción de fibra en 2024 y la cobertura de fibra en 2024.



Nota: ROCE es el rendimiento del capital empleado.  
Fuentes: FTTH Council Europe; análisis de Kearney

Figura 3  
Satisfacción del cliente en todos los grupos



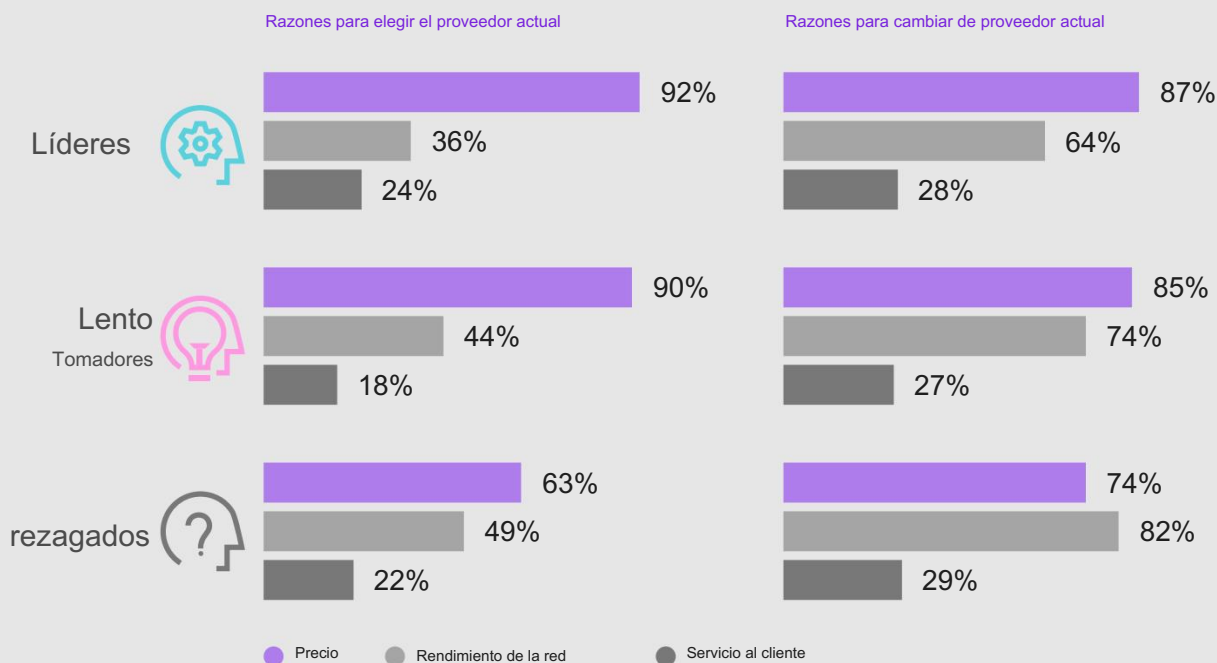
Fuente: Análisis de Kearney

Los resultados de la encuesta de clientes de Kearney ayudan a explicar por qué la adopción difiere tanto entre los grupos. La comercialización de la fibra no se puede reducir solo al precio o la velocidad. La Figura 3 muestra que la mayoría de los clientes de todos los grupos, incluidos los rezagados, donde las velocidades promedio de banda ancha siguen siendo las más bajas de Europa, declaran estar satisfechos con la velocidad que tienen actualmente. Esta paradoja pone de relieve por qué simplemente ofrecer conexiones más rápidas no se traduce automáticamente en la adopción. Los consumidores solo migrarán cuando perciban una mejora significativa en el valor, la fiabilidad o la calidad del servicio. En Suiza y Suecia, por ejemplo, el ARPU de banda ancha como porcentaje de los ingresos del hogar está muy por encima del promedio del Índice. Entre el 1,5 y el 1,8 por ciento, en comparación con el 1,3 por ciento, estos países registran algunos de los niveles de satisfacción más altos. Los clientes están dispuestos a pagar más cuando confían en la calidad de lo que reciben. Por el contrario, los mercados más débiles revelan lo opuesto: incluso cuando existen redes, las estrategias de comercialización deficientes y un servicio al cliente deficiente socavan la confianza y la adopción.

La encuesta también confirma que el precio es el factor principal a la hora de que los consumidores elijan o cambien de proveedor, y los operadores podrían, en teoría, acelerar la adopción reduciendo los precios de FTTH (véase la figura 4 en la página 15). Sin embargo, este enfoque solo pondría en riesgo los márgenes en un sector que ya se encuentra bajo presión financiera. Una vía más sostenible es aumentar el valor percibido de la fibra. Si los clientes asocian la fibra con un servicio superior (rendimiento fiable, comunicación nítida, instalación más rápida y mejor atención), considerarán que los precios están justificados y estarán más dispuestos a migrar. Los operadores pueden utilizar un servicio superior como forma de reducir la rotación de clientes y aumentar las ventas de paquetes si lo posicionan adecuadamente frente a los servicios FTTC existentes. En algunos mercados, el posicionamiento premium puede incluso permitir precios más altos, como se observa en Suiza y Suecia, pero en muchos otros, la prioridad es simplemente que el precio parezca justificado.

Figura 4

Factores que influyen en la elección de un proveedor de telecomunicaciones



Fuente: Análisis de Kearney

Por eso, los mercados con un desempeño comercial débil presentan un mayor riesgo de abandono de clientes. En los 10 países con peor desempeño del Índice, los índices de insatisfacción son notablemente superiores a los de los 10 primeros, lo que demuestra que la implementación sin una comercialización exitosa no puede generar salud en el sector. Sin embargo, existe la oportunidad de revertir esta situación. La encuesta también indica que se pueden lograr menores costos y una mayor calidad de servicio simultáneamente, especialmente mediante el uso de IA y GenAI en la interacción y el soporte al cliente. Estas herramientas pueden ayudar a los operadores a optimizar el servicio y, al mismo tiempo, mejorar la experiencia del cliente, creando las condiciones para una mayor adopción.

Garantizar la propuesta adecuada y una interacción superior con el cliente no es tarea fácil, especialmente en mercados donde existe una clara separación entre mayoristas y minoristas de FTTH. Maximizar la adopción y la competitividad requiere una acción coordinada en toda la cadena de valor para asegurar que todos los actores tengan los incentivos para promover la adopción de los servicios más recientes y brindar un servicio al cliente sólido y positivo.

Por ejemplo, los mayoristas pueden implementar incentivos de migración específicos, como contribuciones únicas a los proveedores de servicios minoristas (RSP) que se trasladan parcialmente a los clientes finales como reducciones en los precios minoristas.

Al mismo tiempo que se exige a los proveedores de servicios de radio (RSP) que se comprometan a volúmenes mínimos de migración, se garantiza que las reducciones de precios sean sostenibles para ambas partes y estimulen directamente la demanda. Asimismo, los mayoristas pueden colaborar con los RSP para diseñar conjuntamente procesos de activación digitales y transparentes, así como protocolos estrictos de calidad del servicio. Al abordar conjuntamente los puntos débiles, como los plazos de instalación poco claros, la mala comunicación o la calidad inconsistente del servicio, los mayoristas y los RSP pueden generar confianza, reducir la rotación de clientes y convertir la fibra hasta el hogar (FTTH) en la mejora definitiva respecto a las tecnologías tradicionales.

La desconexión del cobre también es importante y un acelerador potencialmente poderoso de la adopción de la fibra óptica, pero solo si se gestiona como un programa estructurado y basado en áreas, con períodos de suspensión de ventas y desconexión, garantías para el consumidor, continuidad mayorista y un plan para abordar los costos irre recuperables.

Para que la desconexión funcione en 2026, los reguladores deberán establecer plazos claros, períodos de notificación y normas que protejan a los consumidores y mantengan la continuidad mayorista, al tiempo que abordan el reequilibrio tarifario y la recuperación de costes irre recuperables.

Los operadores deberán realizar inventarios a nivel de domicilio, secuenciar las migraciones, proporcionar planes FTTH equivalentes y garantizar la capacidad de su personal de campo. Los proveedores de servicios de radio deben tener garantizado un acceso equivalente a FTTH y coordinar las migraciones de los clientes, mientras que los consumidores requieren una notificación clara, procesos sencillos y continuidad para los usuarios vulnerables y los servicios heredados.

Finalmente, todas las partes deberán ponerse de acuerdo en una hoja de ruta de entre 12 y 18 meses y realizar un seguimiento transparente del progreso mediante paneles de control que indiquen la preparación para la migración.

Los ejemplos de diferentes países refuerzan este enfoque. En España, un despliegue inicial sólido no se tradujo en una adopción generalizada, pero los agresivos incentivos a la migración, las ofertas combinadas y un modelo mayorista favorable ayudaron al mercado a consolidarse en el grupo de líderes. Portugal demostró cómo una clara desconexión regulatoria del cobre, con ventanas de desconexión tempranas y bien planificadas, y un acceso mayorista equivalente a la fibra óptica hasta el hogar (FTTH), convirtió la fibra en la opción por defecto para los hogares. Francia fue aún más allá cuando su autoridad reguladora, ARCEP, estableció un proceso por zonas que combinaba la prohibición de venta, ventanas de desconexión programadas, acceso mayorista equivalente, largos periodos de preaviso y normas sobre costes irre recuperables. Esto propició una transición ordenada que ha equilibrado la competencia, la protección del consumidor y la viabilidad de los operadores.

Mientras tanto, Grecia utilizó un enfoque basado en la demanda.

A pesar de los precios elevados, la adopción de la fibra óptica aumentó un 46 por ciento en un solo año (de 2023 a 2024), impulsada por los clientes que actualizaron sus conexiones desde las velocidades de banda ancha más lentas de Europa: 63 megabits por segundo (Mbps) en comparación con un promedio del índice de 171 Mbps.

La competencia entre operadores también aumentó, lo que generó atractivas ofertas de fidelización y venta adicional. En conjunto, estos ejemplos ilustran cómo una adopción exitosa requiere una combinación de innovación comercial, claridad regulatoria y una demanda real por parte de los clientes.

Por el contrario, los Países Bajos siguen siendo un mercado de lenta adopción, donde las sólidas redes híbridas de fibra coaxial ofrecen un servicio decente y los clientes ven pocos motivos para cambiar, lo que ha limitado la adopción de la fibra a solo el 38 por ciento de los hogares, a pesar de una cobertura del 93 por ciento.

Las lecciones son claras. La adopción de la fibra óptica solo se acelera cuando confluyen tres elementos: propuestas atractivas que los clientes valoran, una interacción superior que genera confianza y una desconexión estructurada del cobre que elimina la inercia.

# Prioridades para impulsar la comercialización de la fibra óptica

## Busque las propuestas de valor adecuadas.

Sustituya el enfoque de "constrúyelo y vendrán" por estrategias de comercialización bien planificadas que incluyan propuestas de valor convincentes para el cliente.

— Introducir planes FTTH sencillos con acuerdos de nivel de servicio (SLA) que garanticen la velocidad en horas punta, los plazos de instalación y los compromisos de reparación.

— Ofrecer incentivos para la migración, como descuentos por el cambio de cable de cobre o coaxial, y brindar apoyo mediante una labor proactiva de divulgación y asistencia en la migración.

— Crear paquetes que combinen fibra óptica hasta el hogar (FTTH) con servicios móviles, servicios de streaming por internet o servicios para el hogar inteligente, de modo que la migración se perciba como un valor añadido en lugar de un coste adicional.

— Utilice posicionamiento premium siempre que sea posible. (En Suiza y Suecia, los clientes ya están dispuestos a pagar más por un servicio fiable y de alta calidad.

## Garantizar una interacción superior con el cliente y una experiencia de usuario fluida.

La adopción solo aumentará si los clientes confían en la experiencia y la perciben como un elemento diferenciador con respecto a otras tecnologías.

— Construir fábricas de migración asistida que contacten Se atiende a hogares elegibles, se programan citas y se garantiza un éxito de instalación de al menos el 95 por ciento.

— Ofrecer líneas de atención prioritarias para FTTH, resolución de problemas en el primer contacto y detección proactiva de fallos, para que los clientes sientan que están contratando un servicio superior.

— Introducir reglas de compensación transparentes si se cumplen los SLA no se cumplen.

— Utilice IA o GenAI para reducir los costos operativos y Ofrecer ofertas más personalizadas y una atención al cliente proactiva a gran escala.

## Orquestar el apagado del cobre

Los programas especializados pueden reducir la inercia y acelerar la migración, pero solo si están estructurados y regulados.

- Publicar manuales de migración por zonas con fechas límite para la venta y el cierre.
- Colaborar con los reguladores en materia de protección al consumidor, continuidad mayorista y tratamiento de activos varados para equilibrar la protección del consumidor con la rentabilidad del operador.
- Migraciones de secuencia cuidadosamente (por ejemplo, con unidades de vivienda multifamiliar antes o después de las unidades de vivienda unifamiliar, según su preparación) y garantizar una capacidad suficiente de personal sobre el terreno.
- Realice un seguimiento semanal del progreso con indicadores clave de rendimiento para la migración. Estos deben ser transparentes e incluir factores como los hogares elegibles, los contactados, los programados y los que recibieron la instalación, así como las instalaciones fallidas y la deserción. Comparta estos datos con los organismos reguladores y los proveedores de servicios de internet (RSP).

Lo que está en juego en la comercialización de la fibra óptica va mucho más allá del sector de las telecomunicaciones y sus operadores. La fibra es la base de la competitividad digital de Europa.

Sin una adopción generalizada, las ambiciones en inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT), la nube y las experiencias digitales inmersivas corren el riesgo de estancarse. Del mismo modo que la comercialización del 5G se ha convertido en una prueba de la capacidad de Europa para transformar la infraestructura en valor, la fibra óptica determinará si los hogares, las empresas y los servicios públicos pueden adoptar plenamente la próxima ola de innovación digital.

La fibra óptica no se limita a la infraestructura. Transforma el potencial en rendimiento, creando redes que la gente realmente utiliza. Por ello, Europa se encuentra ahora en una encrucijada. Sus países rezagados pueden disfrutar hoy de márgenes de beneficio considerables gracias al aprovechamiento de las redes heredadas, pero sin una adopción generalizada de la fibra óptica, sus economías se quedarán atrás.

Los países con mercados líderes demuestran lo que significa el éxito: una sólida salud financiera, una alta satisfacción del cliente y economías digitales preparadas para el futuro. El reto para los países que siguen el camino es completar la tarea.

La fibra óptica  
no se trata  
solo de infraestructura.  
Transforma el potencial  
en rendimiento, creando  
redes que la gente  
realmente utiliza.

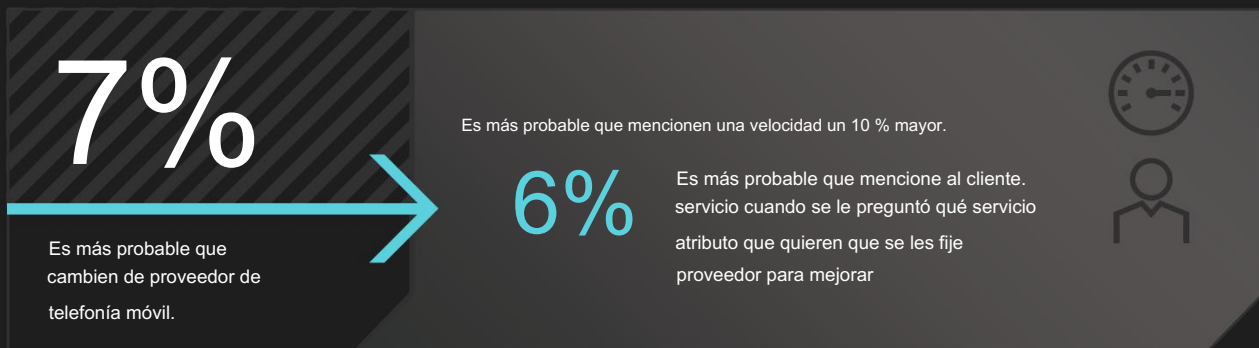
## La voz del cliente europeo

¿Qué grado de satisfacción tienen los clientes con sus proveedores?

En comparación con los cinco países con peor desempeño, Los clientes en los **cinco principales países** son:



Los clientes en los **cinco países con menor actividad** son:



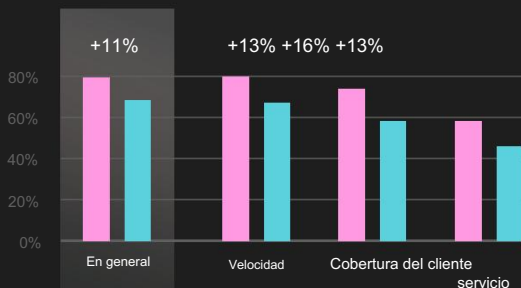
Porcentaje de hogares con 2 o más teléfonos móviles suscripciones que utilizan el mismo proveedor



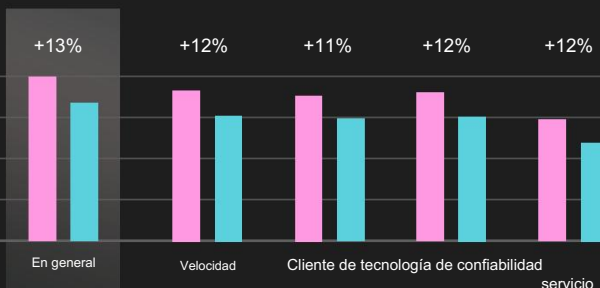
% de suscriptores en riesgo de darse de baja



Satisfacción neta con los servicios móviles

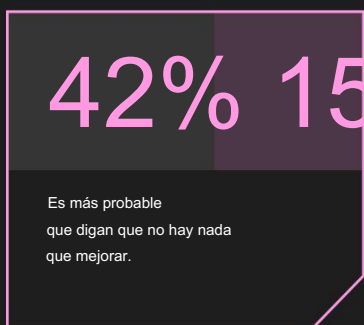


Satisfacción neta con los servicios de banda ancha fija

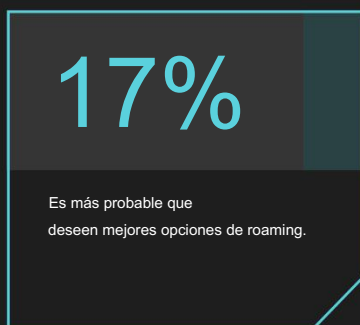


## Lo que los clientes quieren que sus proveedores mejoren

Cientes en los cinco países principales:



Cientes en los cinco países con menor actividad:



Los clientes de los cinco países con mejor y peor desempeño coinciden en que la cobertura, la velocidad y el servicio al cliente son sus principales prioridades.



La cuarta opción entre los cinco primeros países fue "nada que mejorar".

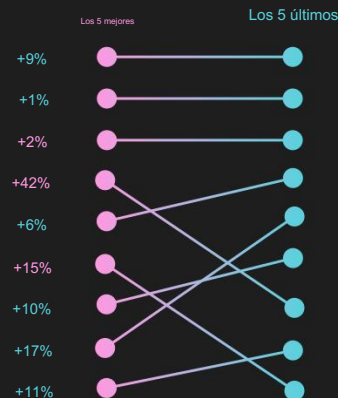


Los clientes de los cinco países con menor número de usuarios valoran más la cantidad de datos permitidos, un servicio más fiable y mejores opciones de roaming.

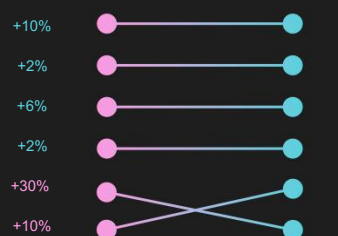
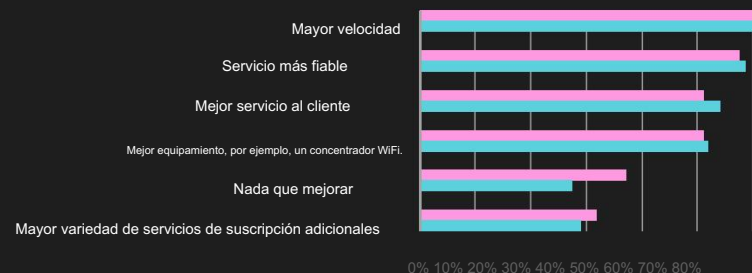
### Aspectos que los clientes querían que su proveedor de telefonía móvil mejorara



### Clasificación de prioridades por país



### Aspectos que los clientes desearían que su proveedor de servicios fijos mejorara.



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80%

## Ruta de acción n.º 2

# Un nuevo modelo de TIC B2B puede ser un verdadero impulso de oxígeno.

Los operadores de telecomunicaciones llevan mucho tiempo recurriendo a los servicios TIC B2B para generar oportunidades de venta cruzada y venta adicional. Desde servicios gestionados de redes y ordenadores hasta funciones de TI externalizadas, desarrollo y gestión de aplicaciones, e incluso servicios de integración, esperaban que las TIC impulsaran el crecimiento en mercados de conectividad saturados. Pero tras más de una década apostando por las TIC, ¿realmente están dando resultado? ¿Están los operadores extrayendo todo el valor de sus inversiones en TIC, o lo están diluyendo y, de hecho, empeorando su propia situación financiera y la del sector en general?

Para muchos operadores, los servicios de TIC representan una carga para su negocio principal de red. Si bien pueden ofrecer oportunidades de crecimiento, los ciclos de venta son más largos, la prestación de servicios es más compleja (y a menudo se subcontrata), los márgenes son menores y la rentabilidad es inconsistente. Los modelos operativos y de TI heredados de los operadores tienen dificultades para gestionar la complejidad y la agilidad necesarias. Por lo tanto, podría parecer que las TIC requieren demasiado esfuerzo para obtener pocos beneficios. Nosotros vemos un camino diferente: unas TIC saludables y exitosas son posibles con un nuevo modelo que se diferencia significativamente de los que la mayoría de los operadores utilizan para competir en este sector.

## Un motor de crecimiento que le falta a Europa

El mercado europeo global de las TIC alcanzó un valor [de algo menos de 1,3 billones de dólares en 2025](#), y se prevé que crezca un 10 por ciento anual.<sup>5</sup> Dado este tamaño y tasa de crecimiento, es comprensible que los operadores pensaran que los servicios TIC B2B ayudarían a compensar la disminución de los ingresos por conectividad y la compresión de los márgenes. Ya contaban con sistemas de ventas establecidos para sus carteras de conectividad y una mejor cobertura que muchas empresas de TI y tecnología, por lo que las TIC parecían prometer una nueva relevancia para los clientes empresariales, una mayor participación en el gasto, un ascenso en la cadena de valor y una vía hacia servicios gestionados de fidelización. De hecho, los fuertes volúmenes de pedidos iniciales y la obtención de algunos contratos importantes hicieron que la oportunidad pareciera real.

En Europa, a medida que los operadores intentaban ampliar sus éxitos iniciales y llegar a un público más amplio, el equilibrio entre los servicios de telecomunicaciones estandarizados y los servicios de TIC personalizados comenzó a desequilibrarse, lo que derivó en resultados decepcionantes. Conforme los operadores ampliaban sus servicios, la eficiencia esperada no se materializó, y la complejidad de ofrecer servicios a medida para satisfacer las diversas y exigentes necesidades de las empresas de TI de mayor valor resultó mucho más difícil de gestionar de lo que los operadores habían previsto.

Los datos son desalentadores. Los operadores europeos con grandes inversiones en TIC han tenido un rendimiento inferior al de sus competidores en cuanto a rentabilidad del capital y conversión de efectivo. Las filiales internas de TIC tienen dificultades para escalar. El tan prometido ciclo de crecimiento de las TIC aún no se vislumbra. Y los costes han sido tanto organizativos como financieros. Las iniciativas de TIC han consumido recursos internos, capacidad de liderazgo e inversión en TI con escasos resultados. En muchos casos, la búsqueda del crecimiento en TIC ha debilitado —en lugar de fortalecer— la salud estratégica y financiera general de los operadores.

Este fracaso, a su vez, está teniendo un efecto perjudicial en el crecimiento competitivo del continente, que se manifiesta en la fuga de valor hacia empresas con sede en Estados Unidos y Asia, el debilitamiento de las empresas emergentes tecnológicas europeas y la pérdida de talento en favor de otras regiones.

## Por qué las TIC no han funcionado

La mayoría de los operadores de telecomunicaciones no han comprendido lo que se necesita para triunfar en el sector de las TIC. A menudo han intentado ser integradores de sistemas, pero el desarrollo de aplicaciones, la gestión de equipos de escritorio y la externalización de servicios de TI requieren mucha mano de obra y personal especializado. Para ofrecer estos servicios se necesita rapidez, descentralización y una estrecha relación con el cliente. Por el contrario, los operadores están diseñados para escalar plataformas con altas inversiones de capital y grandes volúmenes, sujetas a restricciones regulatorias y de capital. Asumieron que, como parte de su cartera de productos complementarios, los servicios de TIC aprovecharían los mismos sistemas, herramientas y organización. Sin embargo, la aplicación de este modelo ha derivado en procesos rígidos, altos costos generales y escasa agilidad, factores fatales para un negocio de servicios a medida. Los operadores tampoco han tenido claro si desean ofrecer la pila completa de TIC o solo servicios relacionados con la conectividad. Muchos han intentado abarcar un poco de todo, incluyendo la competencia o la colaboración con integradores globales, con resultados poco satisfactorios.

Lo que la mayoría de los operadores han construido en realidad es un modelo de reventa: reempaquetar servicios SaaS, de integración y de nube pública con márgenes mínimos. Solo en la nube privada, la cublicación y las TIC adyacentes a la red han obtenido un valor real, porque estas se basan en sus activos y competencias tradicionales. Esto plantea una pregunta clave: ¿pueden los operadores ir más allá de la reventa? Y, de ser así, ¿qué servicios deberían internalizar para obtener margen de beneficio y cuáles deberían dejar de lado?

## Es hora de una nueva estrategia.

### El sector se enfrenta ahora a una difícil decisión:

Volver a lo esencial. Invertir en conectividad, abandonar las TIC y retomar las redes con propósito. La desinversión de AT&T en su división de ciberseguridad LevelBlue y la reestructuración de Telstra Purple demuestran cómo se ve esta estrategia.

Reiniciar el sector de las TIC bajo nuevas condiciones. Reconstruir la cartera basándose en relaciones adyacentes soberanas que generen márgenes, donde la posición de los operadores en la tradición y la confianza en la red les otorga el derecho a participar.

Una retirada total del sector de las TIC sería un error. Consideramos que la segunda opción, bien ejecutada, ofrece a los operadores una vía de crecimiento rentable mediante la diferenciación en mercados estandarizados, el afianzamiento de la confianza del cliente y la atención a las prioridades nacionales, como la soberanía digital y la ciberseguridad. Si se retiran, los proveedores de servicios en la nube a gran escala llenarán el vacío, dejando a Europa estructuralmente dependiente de proveedores extranjeros.

## Un nuevo modelo para éxito de las TIC

Esto consta de dos partes: dónde jugar y cómo operar en el ámbito de las TIC.

### Dónde jugar

En lugar de aspirar a ser proveedores integrales de TIC, los operadores pueden especializarse en áreas donde puedan competir de forma creíble y obtener márgenes de beneficio:

- Redes seguras gestionadas (LAN, WAN, SD-WAN, SASE)
- Centros de datos soberanos y nube privada capacidad, con infraestructura propia que se distingue por su neutralidad, eficiencia y confianza regulatoria.
- Plataformas de seguridad ancladas en sistemas existentes relaciones de infraestructura y estrechamente vinculadas a garantizar la seguridad de la red y del perímetro.
- Comunicaciones unificadas y colaboración (UC, CPaaS, CCaaS) estrechamente integrados con los servicios de red
- Orquestación de Edge e IoT para entornos híbridos

Estos dominios son adyacentes a la red central, cuentan con activos respaldados y son defendibles; sin embargo, su valor es suficiente para generar márgenes superiores cuando se gestionan como soluciones integradas. Al mismo tiempo, instamos a los operadores de telecomunicaciones a abandonar las integraciones que requieren una gran inversión de personal y en las que no pueden obtener beneficios. Intentar replicar a los integradores globales ha supuesto un derroche de más de una década. El éxito futuro depende de una concentración implacable, de tener el coraje de acabar con la acumulación de inversiones heredadas y de no cuestionar decisiones pasadas con la esperanza de obtener un retorno de la inversión positivo que está resultando ser un derroche de presupuesto.

La figura 5 muestra nuestra visión del modelo de escalamiento de valor de las TIC. Casi todos los operadores ofrecen servicios de categoría uno y dos, y muchos han logrado pasar con éxito a las categorías tres y cuatro dada la proximidad de estos servicios a sus ofertas de servicios de red principales.

La quinta categoría (aplicaciones) es donde los operadores deben ser selectivos, apostando donde pueden ganar y teniendo la disciplina de evitar los servicios en los que no tienen una ventaja o una capacidad diferenciadora.

Cada operador deberá analizar las oportunidades en sus propios mercados y compararlas con sus capacidades y posicionamiento para determinar hasta dónde debe llegar y qué servicios debe lanzar y ofrecer. Por último, es necesario validar todos los productos adicionales y asegurar que generen un valor añadido claro a partir de los servicios principales; de lo contrario, se corre el riesgo de repetir los errores de otros.

## Las decisiones de Telecom hoy dan forma a La soberanía digital de Europa en el futuro

Figura 5

El sistema de mejora del valor de las TIC de Kearney



Nota: Las TIC son las tecnologías de la información y la comunicación.

Fuente: Análisis de Kearney

## Cómo funciona

Una clave para la rentabilidad de los servicios TIC reside en gestionarlos de forma distinta a los servicios de conectividad. Es fundamental contar con un liderazgo, incentivos y modelos operativos diferenciados. El objetivo es orquestar, no construir, integrando proveedores de servicios en la nube a gran escala, proveedores de SaaS y especialistas verticales en ofertas soberanas, fiables y rentables que ofrezcan opciones a las empresas y demuestren sinergia con los servicios de conectividad esenciales.

Las ofertas serán replicables y escalables, evitando la necesidad de soluciones especializadas para clientes puntuales. Si bien es improbable que los operadores desarrollen software o plataformas propias a gran escala, pueden crear ofertas diferenciadas y escalables integrando herramientas de socios del ecosistema y desarrollando las capacidades necesarias para operar y gestionar estos servicios para sus clientes. Algunos ejemplos exitosos de este modelo incluyen servicios gestionados de conectividad y análisis de IoT, centros de operaciones de ciberseguridad que combinan datos de red del operador con plataformas de inteligencia de amenazas de socios, y servicios de nube soberana o de borde ofrecidos en colaboración con proveedores de servicios en la nube a gran escala.

## ¿Quién está utilizando correctamente las TIC?

— Swisscom. Esta empresa de telecomunicaciones construyó un negocio de TIC rentable.

Empresa especializada en servicios de nube empresarial, seguridad y gestión del entorno laboral, con una integración a largo plazo de clientes a nivel nacional.

— KPN. Esta empresa de telecomunicaciones holandesa ofrece una combinación equilibrada de seguridad, nube y espacio de trabajo con servicios de red, al tiempo que elimina progresivamente los sistemas obsoletos.

— Vodafone Business. La empresa ofrece la conectividad y la escalabilidad del IoT son el eje central, con adyacencias selectivas de comunicaciones unificadas y seguridad.

— AT&T. Esta compañía de telecomunicaciones está volviendo a sus operaciones principales tras cometer costosos errores, lo que subraya los riesgos de extralimitarse.

## Es hora de tomar una decisión clara.

La disrupción causada por la IA ha creado una oportunidad única en una década para que los operadores reposicionen las TIC en torno a la computación perimetral, la soberanía de los datos y la integración segura.

Las empresas medianas y los gobiernos buscan socios locales de confianza, no otro canal de reventa para los hiperescaladores. El mercado europeo de las TIC mueve cientos de miles de millones, y los operadores que se apoderen del espacio soberano adyacente a la red definirán la competitividad del continente durante décadas.

## En el proceso, tienen que tomar una decisión:

— Persistir y adaptarse. Reestructurar las carteras de TIC para centrarse en sectores adyacentes soberanos y con altos márgenes de beneficio, con modelos operativos adecuados a las necesidades.

— Salir con decisión. Aceptar el rol de servicio de conectividad mercantilizado.

No hay término medio. Seguir con medidas a medias solo agotará los recursos, desviará la atención del negocio principal y erosionará la competitividad de la empresa, el país y la región, lo que inevitablemente resultará en un mercado de telecomunicaciones menos saludable. La decisión es crucial: para la salud del sector de las telecomunicaciones y para la soberanía digital de Europa.

La buena noticia es que el premio merece la pena. La transformación digital empresarial se está acelerando, impulsada por la disrupción de la IA y la creciente presión de costes derivada de estructuras de cadena de suministro cada vez más desconocidas. La IA, la computación perimetral, las ciberamenazas y la infraestructura de datos soberana son ahora temas prioritarios para los consejos de administración. Los clientes buscan socios locales de confianza que puedan simplificar los marcos de las TIC y ayudarles a gestionar la complejidad, especialmente en mercados medianos, y los operadores con visión de futuro aprovecharán esta oportunidad con claridad, disciplina y un enfoque definido en la ejecución.

Convertir la IA en un facilitador de la salud impulsado por el sector empresarial.

A medida que los sectores europeos de telecomunicaciones, digital y tecnológico superan el entusiasmo inicial de los proyectos piloto de IA, la atención se centra en la cuestión fundamental de la transformación sostenida: garantizar que la IA genere un valor persistente y cuantificable. En Kearney, nuestra experiencia trabajando con clientes de estos sectores y documentando la salud del sector de las telecomunicaciones a través de nuestro Índice nos ha enseñado que lograr este objetivo requiere más que la adopción técnica; exige un enfoque integral para la toma de decisiones y la gestión del cambio.

La implementación de la IA se encuentra en un punto crítico. La viabilidad financiera y la integración operativa son ahora tan importantes como la innovación. Muchos operadores de telecomunicaciones están descubriendo que los programas de IA exitosos dependen de nuevos flujos de trabajo, roles redefinidos y adaptaciones del modelo de negocio. Si bien estos cambios pueden ser fáciles de identificar, su implementación resulta mucho más compleja y se asemeja mucho a la próxima gran transformación que enfrentarán los operadores de telecomunicaciones. Nuestras investigaciones y la experiencia con nuestros clientes demuestran consistentemente que tratar la IA como una capacidad estratégica de negocio, en lugar de una tecnología aislada, es fundamental para el éxito.

Tres principios generan valor duradero a partir de la IA en las empresas de telecomunicaciones:

- Alineación entre negocio y tecnología. El verdadero impacto es esto solo se logra cuando los equipos de negocio y tecnología colaboran estrechamente, compartiendo la responsabilidad de la ideación, la implementación y la optimización continua.
- Transformación centrada en los procesos. La eficiencia florece cuando las organizaciones reinventan y adaptan los procesos de negocio antes que los sistemas, evitando el error de integrar la IA en flujos de trabajo obsoletos.
- Responsabilidad y titularidad empresarial. Asignar un liderazgo empresarial claro para las iniciativas de IA conduce a un rendimiento sólido, la validación de los resultados y la mejora continua.

La madurez que se observa en las empresas nativas digitales ilustra estos puntos. Su capacidad para integrar la IA de forma rápida y eficaz proviene de la agilidad organizativa, el trabajo en equipo multifuncional y un enfoque inquebrantable en los resultados empresariales; lecciones que los operadores de telecomunicaciones europeos pueden adoptar para sus propias transformaciones.

También advertimos sobre el peligro de adoptar la IA simplemente para posicionar una marca o por temor a quedarse fuera. Integrar la IA como una capacidad empresarial fundamental, con un despliegue orientado a un propósito y vinculado a la creación de valor constante, es lo que permite una transformación duradera y sostenible.

Prevedemos que la IA con capacidad de gestión —la próxima evolución en las competencias digitales y la transformación de la fuerza laboral— remodelará las operaciones y los modelos de servicio de las telecomunicaciones. El éxito de la IA con agentes no dependerá únicamente de la sofisticación técnica, sino de la disposición a integrar estos agentes en la planificación de la fuerza laboral, la definición de roles y la gestión del desempeño, junto con una clara responsabilidad empresarial y una intención estratégica.

A los líderes empresariales les preocupa que las barreras organizativas limiten el potencial de la IA. Los patrones de inversión tanto en Estados Unidos como en Europa reflejan esta cautela.

La encuesta a clientes que realizamos conjuntamente con nuestro Índice de Salud de las Telecomunicaciones revela una brecha entre las expectativas de los proveedores respecto al crecimiento de los ingresos impulsado por la IA y los objetivos empresariales de optimización de costes. Lo que se necesita son estrategias realistas y centradas en el valor.

A medida que nos adentramos en la era de la IA con agentes, es imperativo para las empresas de telecomunicaciones —y, de hecho, para todas las organizaciones— adoptar un enfoque que integre negocio y tecnología, que aproveche las lecciones aprendidas de transformaciones anteriores y que se corresponda con la visión organizacional más amplia y los cambios descritos en este informe. Los operadores han visto suficientes ejemplos de la importancia de la responsabilidad empresarial, la colaboración interfuncional y la búsqueda incansable de valor real y sostenible. El punto crucial que debemos aclarar ahora es el siguiente: ¿Aprenderán los operadores europeos de su pasado o estarán condenados a repetirlo en la era de la IA?



Ruta de acción n.º 3

# Repara la parte superior con un Prescripción de valor para el cliente impulsada por IA

## Del impulso al producto a la estrategia de precisión: el crecimiento de las telecomunicaciones necesita una revisión.

En toda Europa, el sector de las telecomunicaciones se enfrenta a un dilema estratégico. Los ingresos se estancan o disminuyen, incluso mientras suben los precios al consumidor de otros bienes y servicios. Si bien el índice de precios al consumidor de la UE ha aumentado más del 31 % entre 2016 y 2024, los ingresos de las telecomunicaciones inalámbricas han disminuido un 10 % en el mismo período, lo que supone una erosión de facto del 41 % en términos reales (véase la figura 6 en la página 27).

El Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney muestra que los países con el menor ingreso promedio por usuario (ARPU) en telecomunicaciones como porcentaje de los ingresos familiares también registran algunos de los márgenes más bajos, como por ejemplo Dinamarca y Rumanía. Estas presiones revelan un problema estructural: los operadores tienen dificultades para obtener mayor valor de su base de clientes. No es que mercados como Dinamarca y Rumanía carezcan de potencial o tengan menor demanda de servicios de telecomunicaciones, sino que no lo están aprovechando eficazmente. Aquí es donde la gestión del valor del cliente (CVM) se vuelve esencial.

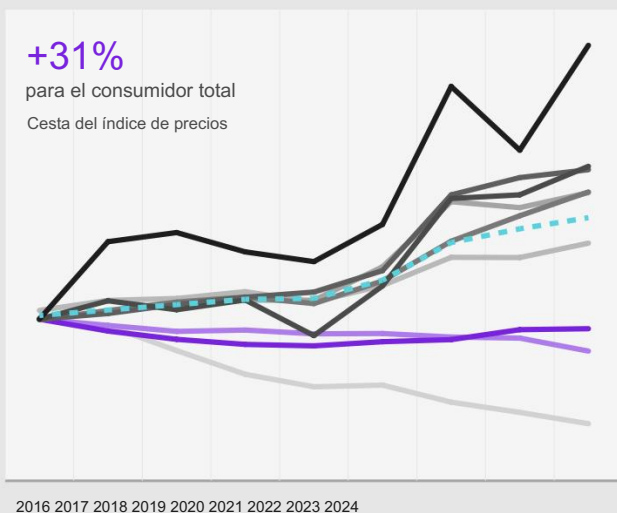
La mayoría de los operadores afirmarían sin reparos que ya aplican la gestión del valor del cliente (CVM). Sin embargo, nuestro índice muestra que existe una diferencia importante entre los mejores y los peores actores en cuanto a la amplitud y eficacia con que implementan la CVM y maximizan el valor disponible de las relaciones existentes.

Bien implementada, la gestión del valor del cliente (CVM) permite a los operadores ofrecer el producto, el mensaje y la experiencia adecuados en el momento preciso. Esto no solo mejora la satisfacción y la fidelización del cliente, sino que también reduce la rotación y aumenta el ingreso promedio por usuario (ARPU). Fundamentalmente, la CVM se alinea con la creciente necesidad de eficiencia del capital. La CVM es una de las pocas estrategias que puede impulsar simultáneamente el crecimiento de los ingresos, expandir los márgenes y mejorar la experiencia del cliente, lo que la convierte en una herramienta indispensable en la estrategia de los operadores de telecomunicaciones europeos modernos.

Figura 6

Índice de precios al consumidor de la Unión Europea

Índice de precios al consumidor de la Unión Europea



2016–2024

2016–2024

Cambiar

Rango 1

	2016–2024	2016–2024
	Cambiar	Rango 1
--- Todos los artículos	30%	
— Aceite de oliva	85%	5
— Vuelos internacionales	47%	54
— Pan	46%	59
— Servicios de alojamiento	40%	101
— Vivienda y servicios públicos	39%	108
— Servicios de transporte	21%	299
— Servicios de conectividad por cable	-3%	447
— Servicios de conectividad inalámbrica	-10%	453
— Televisores y otros equipos audiovisuales	32%	460

1 Basado en 462 categorías monitoreadas por Eurostat

Fuentes: Eurostat; análisis de Kearney

## CVM en la práctica: existe una brecha entre la ambición y la ejecución.

Una forma de medir la eficacia de la gestión del valor del cliente (CVM) entre los operadores es analizar el porcentaje de clientes que contratan múltiples servicios con ellos. Nuestra encuesta a clientes revela que, en los países que se encuentran entre los cinco primeros de nuestro índice, el 68 % de los hogares contratan múltiples suscripciones móviles con el mismo proveedor; en los cinco países con peor desempeño, solo el 59 % lo hace. La diferencia entre ambos porcentajes evidencia la oportunidad que los operadores están desaprovechando, y cabe señalar que incluso aquellos en los cinco primeros países podrían mejorar: el 32 % de los hogares contratan con múltiples proveedores, sin que los operadores los hayan convencido de consolidar su gasto con ellos. Eso representa casi un tercio de sus clientes.

Si analizamos la combinación de banda ancha fija y servicios móviles, se observa una oportunidad perdida similar.

De los encuestados en los cinco países con mayor número de usuarios de servicios fijos y móviles, solo el 34 % los contrata en paquetes con el mismo operador. El 66 % restante desconoce la posibilidad de combinar servicios o no se convence de las ventajas. La oportunidad perdida es aún mayor en los cinco países con menor número de usuarios, donde solo el 28 % contrata paquetes, lo que deja un amplio mercado potencial del 72 % que podría hacerlo si los operadores ofrecieran una propuesta atractiva y se comunicaran con los clientes de la manera adecuada para venderla.

# La IA cierra la brecha y mucho más.

Las dos claves para 2026 son cómo integrar mejor la gestión del valor del cliente (CVM) en todos los procesos de atención al cliente y cómo incorporar la IA en la CVM para maximizar su impacto. Si bien los operadores afirman utilizar enfoques de CVM, la mayoría carece de un modelo totalmente integrado y basado en datos que genere interacciones personalizadas con los clientes a gran escala.

Imagina un sistema donde las señales de comportamiento de un hogar, como los cambios en los patrones de uso, activan automáticamente ofertas hiperpersonalizadas. En lugar de esperar a que se produzcan señales de abandono, el operador interactúa proactivamente con el cliente ofreciéndole el paquete, el mensaje y el momento adecuados, gracias a una combinación de aprendizaje automático e inteligencia artificial.

GenAI ofrece un enorme potencial para mejorar la interacción, la personalización, la contextualización y las capacidades predictivas, utilizando nuevas fuentes de datos como diálogos con clientes y grabaciones de llamadas. Puede optimizar la gestión del valor del cliente (CVM) mediante un análisis más profundo de las interacciones con los clientes, yendo más allá del tradicional almacén de datos para obtener información práctica y valiosa que permita mejorar el descubrimiento de productos, la fijación de precios, la experiencia del cliente, los embudos de venta adicional y las tasas de conversión, además de impulsar medidas para prevenir la pérdida de clientes.

Las empresas tecnológicas que tienen la interacción con el cliente como eje central de sus operaciones demuestran lo que es posible.

[Netflix](#) Utiliza un sistema avanzado de personalización y recomendación que selecciona los títulos que se sugieren a los clientes en el reproductor y en los correos electrónicos de recordatorio. Estas sugerencias ayudan a maximizar los minutos de visualización, reducir la deserción y aumentar el valor de la suscripción a lo largo del tiempo. Amazon utiliza sistemas de recomendación en tiempo real a gran escala, además de personalización de productos y marketing y programación de ofertas, para mostrar artículos relevantes para cada cliente en el momento adecuado.

Los operadores de telecomunicaciones podrían obtener resultados excelentes similares al pasar de campañas estáticas con ciclos trimestrales a plataformas de interacción dinámicas que aprenden de cada interacción y se optimizan iterativamente en tiempo casi real. Esto no es teoría. El trabajo de Kearney con sus clientes demuestra que, cuando se implementa correctamente, la gestión del valor del cliente (CVM) puede aumentar los márgenes directos en 2,5 puntos porcentuales, incrementar el ingreso promedio por usuario (ARPU) hasta en un 15 % y reducir la tasa de abandono entre un 10 % y un 15 %.

De manera similar, nuestro índice ilustra la relación entre la capacidad de los operadores para monetizar su base de clientes y su desempeño financiero. Los países con indicadores de gestión del valor del cliente (CVM) más sólidos, como un ARPU (ingreso promedio por usuario) más alto en relación con los ingresos familiares o un poder de fijación de precios alineado con la inflación, muestran cifras más saludables en términos de ingresos por telecomunicaciones como porcentaje del PIB. Portugal y Suiza, por ejemplo, han mantenido niveles de precios móviles acordes con la inflación reciente y ahora disfrutan de algunas de las mayores contribuciones de las telecomunicaciones al PIB (2,3 % y 1,7 %, respectivamente).

Este patrón nos lleva a una conclusión más amplia: la madurez de la gestión del valor del cliente (CVM) no depende únicamente de las capacidades internas; es un indicador clave de la salud del sector de las telecomunicaciones a nivel nacional. Los operadores que no logran conectar con sus clientes mediante ofertas personalizadas basadas en datos están perdiendo oportunidades de negocio y probablemente no satisfacen plenamente las necesidades de sus clientes. Quienes destacan en la gestión del valor del cliente (CVM) consiguen una mayor fidelización, impulsan un aumento del gasto y mejoran la eficiencia del capital.

## Ascendiendo la curva de madurez

El marco de madurez de CVM de Kearney revela marcadas diferencias en las capacidades del sector. Este marco describe siete pasos a lo largo de la cadena de valor de CVM y evalúa las capacidades de los operadores en función de cinco etapas de madurez (véase la figura 7 en la página 29).

Las capacidades se sitúan mayoritariamente en el rango fundamental o emergente, y solo unas pocas se acercan a las prácticas líderes en áreas como la inteligencia de recomendaciones y el marketing de productos.

Sin embargo, la madurez en una o dos áreas no es suficiente. Una verdadera orientación al cliente requiere excelencia sincronizada en los siete pasos. En las organizaciones líderes, las capacidades de datos y detección están estrechamente integradas con la gestión de campañas y el diseño de productos. Los canales se orquestan para ofrecer experiencias fluidas y en tiempo real, en lugar de mensajes aislados. La IA da forma activamente a la gestión del valor del cliente (CVM), desempeñando un papel fundamental al aportar velocidad y escalabilidad, generar contenido de campaña automatizado bajo demanda, actualizar modelos de segmentación e incluso personalizar la experiencia del usuario.

## Aprovechar la IA para maximizar

### Impacto de la CVM

Para los operadores europeos con visión de futuro, la IA se está convirtiendo en una piedra angular de la gestión del valor del cliente (CVM), ya que proporciona las herramientas para generar y captar más oportunidades de ingresos, ejecutar campañas y operaciones de forma más eficiente y ofrecer una mejor experiencia al cliente que se sienta personalizada y atienda a sus necesidades, reduciendo la frustración que muchos clientes experimentan al interactuar con su proveedor.

Figura 7  
Marco de madurez de CVM de Kearney



Nota: CVM significa gestión del valor del cliente; UX significa experiencia del usuario; CuEx significa experiencia del cliente; CRM significa gestión de las relaciones con el cliente.

Fuente: Análisis de Kearney

## Ya se están desarrollando algunas aplicaciones de gran impacto:

**Descubrimiento de productos.** Los motores de recomendación basados en IA ayudan a los clientes a identificar los planes, dispositivos y servicios digitales más relevantes en tiempo real. Al analizar datos de comportamiento, contexto y uso de la red, los operadores pueden presentar opciones que se ajusten al perfil y las preferencias de cada usuario. Esto hace que el descubrimiento de productos sea más intuitivo y personalizado, mejorando las tasas de conversión y la satisfacción general del cliente.

**Gestión predictiva de la deserción de clientes.** Los modelos de aprendizaje automático identifican a los clientes con alto riesgo de abandono mediante la detección de indicadores de comportamiento y calidad del servicio, como la disminución del uso o el aumento de la frecuencia de las quejas. Esta información permite implementar intervenciones proactivas de retención que mejoran la fidelización y reducen la pérdida de clientes, como incentivos personalizados, comunicación con el cliente o recuperación del servicio.

**Optimización y personalización de ofertas.** Los modelos predictivos utilizan datos del ciclo de vida y del comportamiento del cliente para determinar qué ofertas (actualizaciones, complementos o paquetes) tienen más probabilidades de conectar con cada cliente. Los sistemas avanzados de aprendizaje por refuerzo prueban y perfeccionan continuamente estas ofertas, garantizando que las recomendaciones maximicen el valor del cliente a largo plazo en lugar de las ventas a corto plazo.

Toma de decisiones para la siguiente mejor acción. Los motores de decisión impulsados por IA evalúan el perfil del cliente, la etapa de su recorrido y el valor previsto para determinar el siguiente paso más efectivo, ya sea una sugerencia de producto, una recompensa por fidelización, un recordatorio educativo o un seguimiento del servicio. Esto garantiza que cada interacción sea oportuna, relevante y esté alineada con las necesidades del cliente y los objetivos comerciales.

Autoservicio inteligente. Los chatbots y asistentes virtuales con IA optimizan la atención al cliente al resolver consultas rutinarias mediante interfaces conversacionales naturales. Gracias al procesamiento del lenguaje natural (PLN), estas herramientas pueden comprender la intención, brindar orientación personalizada e incluso facilitar transacciones, reduciendo los costos operativos y mejorando la experiencia del cliente.

## Cómo desarrollar músculo de forma escalable

Lograr la excelencia en la gestión del valor del cliente (CVM) no se trata de implementar herramientas ni de externalizar la personalización. Se trata de desarrollar una sólida estructura organizativa y entrenarla continuamente mediante ciclos de retroalimentación de campañas contextuales y la revisión constante de la conversión y la efectividad de las campañas, entre otras medidas. Esto implica integrar el aprendizaje continuo en el proceso de la campaña. Los principales operadores de telecomunicaciones están dejando atrás los lanzamientos masivos de campañas y optando por pruebas iterativas. Ahora prefieren las pruebas A/B, los experimentos creativos de ciclo rápido y los ciclos de retroalimentación en tiempo real que actualizan dinámicamente los segmentos de clientes. Sin embargo, estos métodos solo funcionan si la organización está preparada para implementarlos.

## Tres pasos prácticos pueden ayudar a integrar la gestión de la experiencia del cliente (CVM) con las operaciones:

Empiece por el cliente. Este punto de partida obvio pero necesario implica una mentalidad centrada en el cliente, además de objetivos y metas alineados. Mapee el recorrido completo del cliente en todos los puntos de contacto, como la web, la aplicación, la tienda, el centro de atención telefónica y la facturación, utilizando herramientas analíticas para identificar puntos de fricción y momentos de máxima interacción. Cree estándares de experiencia basados en perfiles de cliente con métricas medibles, como el índice de recomendación neta por etapa del recorrido y puntuaciones de esfuerzo.

Implementa la orquestación predictiva del recorrido del cliente para anticipar las mejores acciones a seguir en función de los patrones de comportamiento y la etapa del ciclo de vida. A continuación, despliega motores de toma de decisiones en tiempo real que personalizan las experiencias en milisegundos en todos los puntos de contacto digitales.

Considera los datos y la IA como la savia vital de una gestión eficaz de la visión por ordenador (CVM).

Esto exige que los operadores gestionen la diferenciación, la personalización, la contextualización y la eficiencia a gran escala. Las plataformas de datos de clientes basadas en la nube y los motores de orquestación de IA les ayudan a lograrlo procesando millones de decisiones de microsegmentación en tiempo real. Cree equipos multifuncionales de "valor del cliente" con recursos dedicados de los equipos de marketing, ciencia de datos, producto y canales, que reporten a la dirección comercial. Establezca reuniones semanales de "reuniones estratégicas" donde todos los interesados en la gestión del valor del cliente revisen los paneles de rendimiento y tomen decisiones de asignación de recursos en tiempo real. Con el tiempo, implemente plataformas tecnológicas integradas que proporcionen una visión unificada de los datos del cliente, el rendimiento de las campañas y el ROI en todos los canales.

Capacitación gradual, capacidad por capacidad. Creación de centros de excelencia dedicados a la gestión del valor del cliente (CVM) con roles especializados: científicos de datos de clientes, analistas de la experiencia del cliente, especialistas en automatización de campañas e ingenieros de IA y aprendizaje automático. Implementación de metodologías de prototipado rápido con ciclos de sprint de dos semanas para probar nuevos casos de uso de CVM con herramientas como plataformas de pruebas A/B y análisis en tiempo real. Creación de "entornos de prueba de CVM", entornos aislados donde los equipos pueden experimentar con nuevas fuentes de datos, algoritmos y estrategias de campaña sin afectar los sistemas centrales. Establecimiento de monitoreo automatizado del rendimiento mediante algoritmos de aprendizaje automático que optimizan las campañas de forma continua y luego señalan las iniciativas con bajo rendimiento para su revisión humana.

Los operadores que adoptan el pragmatismo, el respaldo de la junta directiva y se centran en casos de uso de alto valor pueden obtener beneficios significativos desde el principio. Sin embargo, para ir más allá de los éxitos a corto plazo, será necesario adaptar los datos, los sistemas y las estructuras para respaldar un modelo de gestión del valor del cliente (CVM) industrializado que impulse el valor para el cliente a largo plazo y el crecimiento del negocio.

## Es hora de actuar: la gestión de la relación coste-beneficio como imperativo estratégico

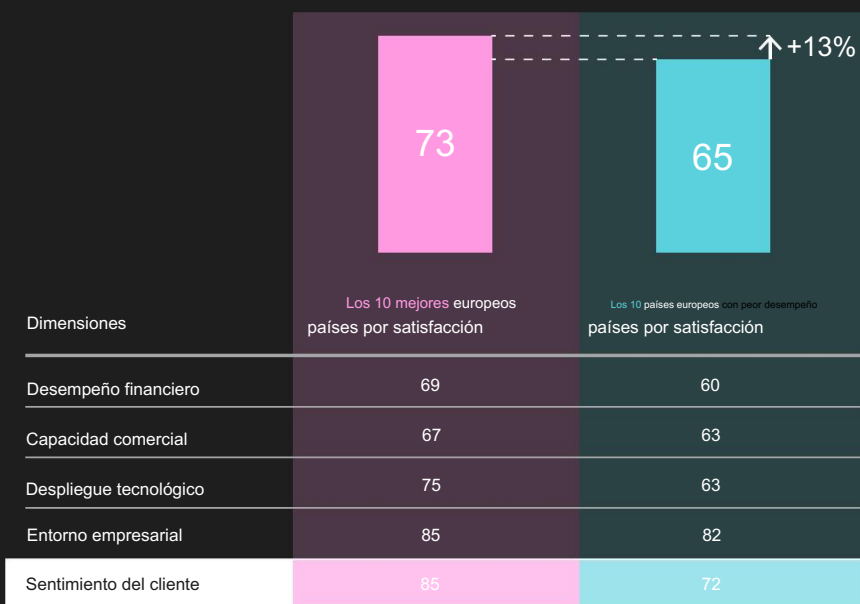
En un sector donde la saturación del mercado, las restricciones regulatorias y la competencia de precios han debilitado los mecanismos de crecimiento tradicionales, los operadores de telecomunicaciones con visión de futuro encontrarán nuevas formas de generar valor. Una clave para lograrlo es elevar la gestión del valor del cliente (CVM) de una iniciativa funcional a un imperativo estratégico. Los operadores reemplazarán las campañas aisladas con una capacidad dinámica basada en datos que se adapte continuamente a las necesidades cambiantes de los clientes, profundice la interacción y genere un crecimiento sostenible. Su impacto irá más allá de las ganancias financieras inmediatas, mejorando la resiliencia, la relevancia y la agilidad del operador a largo plazo en un entorno cada vez más digital y centrado en el cliente.

Como subraya nuestro índice, la próxima ola de valor no provendrá de la expansión de la base de suscriptores, lo cual representa una carrera hacia la baja en un mercado tan maduro y consolidado. En cambio, será el resultado de relaciones más sólidas y rentables con los clientes existentes. Antes se creía que los operadores debían dejar las cosas como estaban. Hoy en día, se recomienda una mayor interacción con el cliente mediante la implementación completa de la gestión del valor del cliente (CVM).

Es hora de potenciar  
la gestión del valor del  
cliente y aprovecharla  
al máximo para lograr  
el mayor impacto posible.

Un mejor sentimiento del cliente se correlaciona con mejores resultados.

Puntuaciones del Índice de Salud de las Telecomunicaciones



### Mercados con alto

Las puntuaciones de sentimiento del cliente superan el rendimiento En el índice:

- Sobre todo en despliegue de tecnología (12 puntos porcentuales mejor) y desempeño financiero (9 puntos porcentuales mejor)
  - También tienen un ARPU alto de banda ancha móvil y fija como porcentaje de hogares ingreso
  - El ARPU de Suecia (2.º en el índice) es del 1,5 por ciento. ingresos familiares.
  - ARPU de Suiza (3.º en El índice es del 1,8 por ciento.
  - El índice promedio es del 1,3 por ciento.
- A los clientes les gustan los precios bajos, pero la calidad de la red también. impulsa su percepción de valor y satisfacción.

Ruta de acción n.º 4

# Reduzca la grasa con una avanzada reducción de costos.

La próxima generación de reducción de costes se centra en recuperar la relevancia dentro del ecosistema digital. Para que los operadores de telecomunicaciones europeos tengan éxito, deberán reestructurar sus costes con la misma ambición con la que construyeron sus redes. Quienes no lo hagan se quedarán atrás. Como dijo un ejecutivo con el que hablamos: "¿Por qué seguimos necesitando 10.000 personas para vender tarjetas SIM en 2025?".

La respuesta de los operadores definirá a los ganadores de la próxima década. Actualmente, los operadores de telecomunicaciones europeos se encuentran atrapados en una paradoja: una intensidad de capital récord combinada con un crecimiento de ingresos estancado y márgenes cada vez menores. Los operadores sufren una presión creciente por parte de inversores, reguladores y consumidores, pero la estructura de costes sigue siendo excesivamente elevada y estructuralmente desalineada con el futuro del sector.

Los programas tradicionales de reducción de costes han llegado a su fin. Los directores financieros han recortado los gastos generales y administrativos, congelado la plantilla y renegociado contratos. Sin embargo, el rendimiento en costes se ha estancado porque las empresas siguen teniendo estructuras de costes diseñadas para monopolios nacionales (o oligopolios acomodados), no para negocios ágiles, centrados en plataformas y basados en software.

## El gasto de capital es el nuevo gasto operativo.

Más de la mitad de los gastos de capital de los operadores se destinan actualmente al mantenimiento de infraestructuras heredadas y procesos obsoletos. Mantener en funcionamiento las antiguas redes y sistemas informáticos ha tenido prioridad sobre la planificación para el crecimiento. Si esto continúa, dedicarán su futuro a subsanar las ineficiencias del pasado y a evitar las grandes decisiones de inversión necesarias para dar soporte a la próxima generación de redes, que son cruciales para la salud del sector y para el desarrollo global.

Economía europea.

Esta ineficiencia no es solo un problema económico. Socava la innovación, ralentiza el tiempo de comercialización y permite que las debilidades inherentes de las redes heredadas...

Las limitaciones de velocidad, las mayores tasas de fallos, los mayores costes operativos y los ciclos de aprovisionamiento más largos persisten. El potencial de solucionarlo es enorme: las estructuras de costes optimizadas e inteligentes están directamente relacionadas con el aumento del EBITDA, la confianza de los inversores y la viabilidad a largo plazo.

## Toma decisiones que realmente reduzcan costos, no que ofrezcan palabras vacías.

Los programas de reducción de costos basados en "más automatización" o "más IA" fracasarán. Los verdaderos líderes están tomando decisiones estructurales explícitas que eliminan la complejidad heredada.

### Los líderes abordan prioridades que incluyen los siguientes aspectos:



**Marcas.** Elimine las marcas de menor escala o superpuestas, alinee las propuestas y retire la larga cola de tarifas heredadas.



**Canales.** Abandonar los distribuidores de terceros de bajo rendimiento, reducir la presencia física de las tiendas minoristas y enfocar las tiendas restantes en el servicio y participación del cliente.



**Productos.** Elimine las opciones, paquetes y complementos poco vendidos que generan costos excesivos de TI y servicio.



**Informática y redes.** Desactive los sistemas BSS/OSS duplicados, desconecte el cobre donde lo permita la normativa y retire las plataformas B2B paralelas, en lugar de mantenerlas en funcionamiento indefinidamente.



**Procesos.** Elimine las transferencias y aprobaciones que existen para respaldar las excepciones de ayer.

La próxima generación va más allá de los recortes y se centra en rediseñar la forma en que se estructuran, gestionan y evolucionan los costos.

## Observamos cuatro enfoques estratégicos emergentes en los principales operadores:

### 1. Automatización de pila completa

Esto no es solo automatización robótica de procesos con una mejor imagen de marca. La automatización integral implica reinventar la forma en que se ejecutan los procesos completos y eliminar la intervención humana donde ya no es necesaria. Los asistentes de IA pueden gestionar tareas complejas y puntuales en finanzas, recursos humanos y operaciones. Los bots de servicio con procesamiento del lenguaje natural (PLN) pueden resolver la mayoría de las consultas de los clientes en segundos, no en minutos. En el ámbito de la red, los gemelos digitales basados en IA simulan el comportamiento de los activos físicos, detectando anomalías antes de que los clientes las perciban. El impacto es enorme: menos incidencias, resoluciones más rápidas y menor coste por incidente.

Nuestros clientes han reducido los tickets gestionados por humanos entre un 40 y un 50 por ciento en dos años mediante la implementación de gemelos digitales. Según nuestra base de datos de referencia, los principales operadores ya cuentan con una automatización integral (E2E) de entre el 25 y el 40 por ciento en todos los tickets. Un operador europeo rediseñó la programación de sus técnicos de campo mediante aprendizaje automático, lo que redujo las visitas de técnicos en más de un 25 por ciento. Otro aplicó la detección de anomalías en la facturación y redujo el volumen de reclamaciones en dos dígitos. En el Reino Unido, [BT planea reducir su plantilla en 55 000 empleados](#). Para finales de la década, hasta 11.000 de esos casos provendrán de la adopción de la IA.7

**Aspectos innegociables.** El servicio de atención al cliente transaccional debe ser 100% autoservicio por defecto; la simplificación del producto precede a la automatización para que el bot no herede la complejidad del sistema anterior.

**Escenario hipotético.** Eliminar las ventas físicas para los segmentos de mercado masivo una vez que los agentes digitales igualen la tasa de conversión de agentes en tienda. La ventaja en costos se mide en cientos de millones al año en muchos mercados.

## 2. Plataforma de capacidades internas

Esta es una revolución silenciosa. La mayoría de los operadores de telecomunicaciones aún gestionan funciones clave como TI, finanzas y compras como departamentos aislados con mandatos estáticos. Los operadores de nueva generación las tratan como plataformas internas modulares, reutilizables y habilitadas para API, ofrecidas como servicios SaaS internos. El equipo de finanzas no solo prepara pronósticos; ofrece herramientas dinámicas de planificación de escenarios a todas las unidades de negocio. El departamento de compras no solo gestiona licitaciones; selecciona ecosistemas de socios a los que los responsables de negocio pueden acceder con un solo clic.

La gran ventaja es la escalabilidad. Los operadores no necesitan desarrollar una plataforma completa para cada unidad o mercado.

Construyen una vez y las unidades operativas consumen.

Un operador global que adoptó un modelo de plataforma para sus funciones internas logró una agilización del procesamiento de recursos humanos de entre un 20 % y un 30 % y una reducción de entre un 30 % y un 40 % en los costos de los servicios de recursos humanos gracias a la consolidación, el autoservicio y la automatización de los flujos de trabajo.

Los ciclos financieros experimentaron mejoras de eficiencia de casi el 30 % y un cierre de período un 40 % más rápido tras la implementación de la plataforma.

Este modelo también fomenta la agilidad. Al tratar los servicios compartidos como plataformas, los operadores pueden evolucionarlos de forma iterativa y continua, en lugar de recurrir a costosas actualizaciones y transformaciones importantes cada cinco o diez años.

## 3. Verdadera nubización

Más allá de la migración de cargas de trabajo a AWS o Azure, el verdadero valor de la nube reside en la creación de aplicaciones que se adaptan al uso, se dividen en microservicios y desacoplan el almacenamiento, el procesamiento y la lógica. Sin estas características, los operadores simplemente trasladan los costos de una partida a otra, desde la inversión de capital del centro de datos hasta los gastos operativos mensuales de la nube.

La verdadera migración a la nube les permite pasar de estructuras de costos fijos a variables, reducir el tiempo de implementación de meses a días e integrar la observabilidad de costos en cada servicio. Además, genera resiliencia. El sistema puede mover cargas de trabajo entre zonas, absorber picos de tráfico e implementar nuevos servicios sin modificar la arquitectura.

Sin embargo, la adopción sigue siendo irregular. Muchos operadores aún ejecutan aplicaciones clave en sistemas monolíticos ocultos en máquinas virtuales. Para afrontar este desafío de frente, un operador líder con el que hemos colaborado retiró el 80 % de sus sistemas heredados en tres años mediante el lanzamiento de una plataforma BSS nativa de la nube, lo que redujo tanto los costos operativos como los plazos de entrega de las solicitudes de cambio.

## 4. Gobernanza inteligente del gasto de capital

El ciclo tradicional de gastos de capital es tanto un legado del pasado como las infraestructuras de red basadas en cobre y activos físicos que fue diseñado para gestionar.

Los ciclos presupuestarios anuales, las listas de deseos de proyectos y la priorización política ya no se ajustan al enfoque de inversión iterativo de las redes modernas basadas en fibra y software. El enfoque de próxima generación utiliza datos en tiempo real, análisis predictivos y modelos dinámicos de retorno de la inversión para reasignar la inversión de forma continua. Las oficinas de gestión de programas impulsadas por IA pueden realizar un seguimiento del rendimiento a nivel de iniciativa e indicar dónde redoblar los esfuerzos o reducirlos, no solo una vez al año, sino al menos cada trimestre (teóricamente, cada segundo).

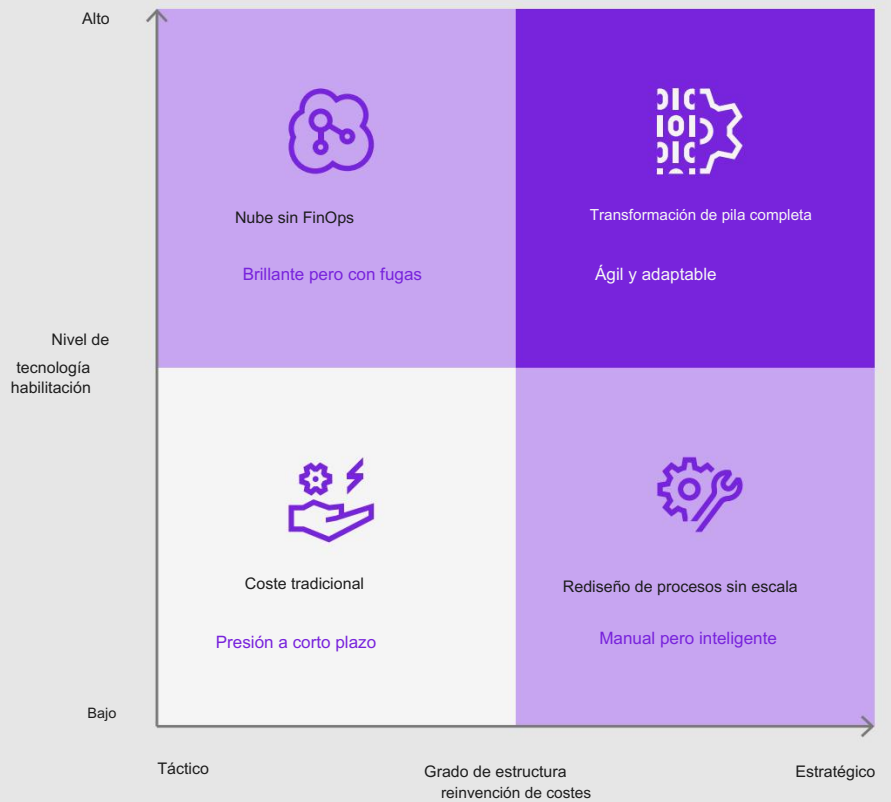
En este modelo, el gasto de capital se trata como una cartera de inversión que se reequilibra constantemente, no como una caja chica que distribuye efectivo periódicamente a los proyectos ganadores entre la competencia. Esto es similar a cómo los principales fondos de capital privado gestionan la asignación de capital en función de la rentabilidad, no de los costos hundidos o heredados. Un importante operador que participó en nuestro análisis comparativo de la competencia implementó un seguimiento en tiempo real del retorno de la inversión (ROI) de la implementación a nivel de sitio y, a mediados de año, desvió parte de su gasto de capital de mejoras rurales a densificación urbana, lo que generó un aumento del ingreso promedio por usuario (ARPU) de entre el 5 y el 10 por ciento.

Paralelamente, este enfoque fomenta la disciplina estratégica, garantizando que cada euro de inversión esté justificado y genere un valor empresarial cuantificable.

Estos cuatro enfoques estratégicos no son mutuamente excluyentes; se refuerzan entre sí. La automatización reduce la necesidad de flujos de trabajo humanos.

La plataforma garantiza la reutilización. La migración a la nube aporta flexibilidad. La inversión inteligente dinamiza el sistema. En conjunto, crean una estructura de costes eficiente, adaptable y resiliente. La figura 8 de la página 35 muestra cómo se combinan los enfoques de habilitación tecnológica con la reinversión estructural de costes y el abanico de posibilidades que ofrecen.

Figura 8  
Cuatro arquetipos de  
reducción de costos de próxima generación



Fuente: Análisis de Kearney

## Decide qué es premium y qué es bajo.

La eficiencia en costos no debe menoscabar la propuesta de valor. Las decisiones conscientes de los operadores son importantes. Mantenga el servicio con agentes y la atención personalizada donde el precio y la promesa de la marca lo justifiquen. En todos los demás casos, impulse modelos automatizados, de bajo contacto y bajo costo. Defina estos límites explícitamente, publíquelos internamente y asigne los fondos correspondientes.

## Aquí tienes dos caminos viables para las marcas y los canales. Elige uno y no te desvíes.

Ruta de adopción selectiva. Las marcas principales no pueden replicar por completo los modelos de costos exclusivamente digitales, por lo que adoptan las mejores prácticas de sus submarcas cuando les conviene y conservan los elementos de mayor interacción personal cuando el precio superior está justificado.

Ruta de migración completa. Con el tiempo, migre a todos los clientes a la infraestructura optimizada, similar a una submarca, manteniendo la marca principal. Esto permite aprovechar el crecimiento donde realmente se produce y elimina la complejidad heredada de TI, ventas y servicio.

Cualquiera de los dos caminos puede funcionar. La indecisión no.

Una nueva mentalidad, no solo nuevas herramientas.

La mayoría de los operadores no carecen de tecnología ni de ideas; les falta valentía organizativa. Para impulsar la próxima ola de reducción de costes, alimente esa valentía con cinco cambios:

Olvídate de las estrategias antiguas. Los indicadores de FTE (equivalente a tiempo completo) y la presupuestación de base cero ofrecen rendimientos decrecientes. En cambio, empieza de cero y pregúntate: "¿Qué estructura de costos elegiría hoy una startup para atender a su mercado y clientes?". Utiliza esa información.

Recapacitación para optimizar los costos impulsados por la tecnología. Los equipos operativos deben convertirse en gestores de producto. Esto implica comprender la IA, la automatización y la metodología ágil, no solo los diagramas de procesos y los procedimientos operativos estándar.

Rompa con las barreras entre departamentos. La transformación de costos debe ser liderada conjuntamente por finanzas, tecnología, operaciones y el área comercial. Las iniciativas aisladas solo optimizan a nivel local y, a menudo, trasladan los costos en lugar de eliminarlos.

Colabora con un propósito. Los proveedores de servicios en la nube a gran escala, los proveedores de automatización e incluso las empresas de infraestructura de telecomunicaciones pueden convertirse en aliados fundamentales, siempre que el operador tenga la capacidad de orquestación para gestionarlos.

Adopte una mentalidad centrada en el diseño y los costos. Los costos son una decisión de diseño, no un resultado. Rediseñar la experiencia del cliente, las plataformas tecnológicas y los modelos organizativos, integrando la eficiencia de costos desde el principio, es el único camino sostenible hacia el futuro.

Casi todos los operadores europeos consolidados han llevado a cabo al menos un proceso de transformación de costes en los últimos 10 años. Su objetivo suele ser reducir los gastos operativos, ya sea en personal o en costes de terceros, sin abordar sus procesos ni su metodología. Algunos han recapacitado y creado submarcas exclusivamente digitales, como O2 con GiffGaff en el Reino Unido u Orange con Sosh en Francia, pero estas se han quedado, en el mejor de los casos, en proyectos secundarios interesantes. Incluso estos operadores rara vez aplican las lecciones aprendidas (y los ahorros) a sus operaciones principales. La salud financiera y la competitividad a largo plazo de muchos operadores europeos dependen ahora de que adopten un enfoque mucho más radical: reinventar lo que es posible y no permitir que las antiguas formas de trabajar los limiten.

La salud a largo plazo de muchos operadores de telecomunicaciones depende ahora de que adopten un enfoque mucho más radical.



# Reforzar la infraestructura digital de Europa con resiliencia de red.

En Europa y en todo el mundo, las redes de telecomunicaciones son la infraestructura crítica invisible que impulsa nuestra vida cotidiana, desde el comercio hasta la sanidad, pasando por la respuesta a emergencias y la educación. Esto ha sido así desde hace mucho tiempo, y sin duda desde la llegada de las redes móviles, pero 2025 parece ser un punto de inflexión.

Las tensiones geopolíticas sin precedentes presionan ahora a Europa para que reconfigure las relaciones globales, y el aumento de los incidentes relacionados con el cambio climático, como las históricas inundaciones de España, están devastando a las comunidades y los sistemas de los que dependen.

Al mismo tiempo, las redes de telecomunicaciones se están volviendo más complejas y están cada vez más integradas en la vida cotidiana. Dependemos de ellas para los pagos, el acceso a los servicios gubernamentales y la comunicación diaria, incluso a medida que se vuelven más vulnerables. Fallos de gran repercusión han demostrado el enorme impacto que tienen en el operador, los clientes, la sociedad y la economía. Sabemos, ahora y en el futuro, que la salud del sector de las telecomunicaciones está intrínsecamente ligada a la resiliencia de sus redes y los servicios que estas sustentan.

## La resiliencia de la red requiere atención urgente. Aquí hay tres razones por las que:

### 1. Internet es una infraestructura crítica. Cada

Este sector de la economía necesita conectividad para operar sus sistemas empresariales y de servicios. Unas pocas horas de inactividad pueden paralizar naciones enteras y, cada vez más, hay vidas en juego: los servicios de emergencia, los hospitales, la banca y la seguridad pública dependen de una conectividad continua y segura.

2. La automatización y la digitalización aumentan los riesgos. A medida que las redes se vuelven más dependientes del software y se basan en la nube, los puntos de fallo se multiplican. Las operaciones impulsadas por IA, las funciones de red virtualizadas y la orquestación en tiempo real ofrecen no solo eficiencia, sino también una complejidad que supera las medidas de seguridad tradicionales.







3. Los operadores se enfrentan a limitaciones de capital y talento. Ante la presión por hacer más con menos, muchos operadores de telecomunicaciones están reduciendo sus recursos. En la práctica, esto puede significar recortar gastos en desarrollo y pruebas, prescindir de inversiones en redundancia o tener dificultades para encontrar el talento digital adecuado que pueda proteger y operar la infraestructura de red a niveles cada vez más exigentes. En toda Europa, los operadores se enfrentan al envejecimiento de sus plantillas y a la escasez de profesionales de las TIC, compitiendo con las grandes empresas tecnológicas por el mejor talento y las habilidades que necesitan.

La resiliencia ya no es una cuestión puramente técnica. Es un requisito indispensable para la continuidad del negocio y la seguridad nacional. Sin embargo, la mayoría de los operadores de red están expuestos a diversos riesgos operativos, algunos de los cuales desconocen debido a la interconexión de la cadena de suministro de empresas asociadas necesaria para operar las redes modernas.

Este nuevo contexto nos impulsó a realizar un estudio sobre la resiliencia de la red para el consejo de administración de un operador internacional. El estudio incluyó entrevistas con ejecutivos de redes de todo el mundo. A partir de esta investigación, extrajimos seis lecciones sobre cómo debería entenderse la resiliencia de la red (véase la figura 9 en la página 39).

Figura 9

Seis lecciones del estudio de resiliencia de la red global de Kearney.

Lecciones clave		Implicaciones para las empresas de telecomunicaciones	
1	 La automatización y la softwareización introducen nuevos tipos de vulnerabilidades, inmunes a resiliencia basada en redundancia.	Necesidad de:	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Separación entre planos de control, gestión y servicio</li> <li>— Confianza cero en terceros que se interconectan e interoperan con la red.</li> </ul>
2	 No todos los cortes de energía se puede prevenir.	Enfoque en la restauración:	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Adoptar nuevas tecnologías de automatización en lugar de aumentar los niveles de redundancia.</li> <li>— Asegúrese de que el plan de recuperación ante desastres incluya la posible pérdida total de la red principal.</li> <li>— Asegúrese de que su capacidad para gestionar la restauración de la red sea fuera de banda y pueda sobrevivir a la interrupción.</li> </ul>
3	 La metodología ágil a gran escala no es del todo adecuada para una resiliencia de cinco nueves.		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Implementar una metodología ágil y disciplinada aprovechando la flexibilidad de las misiones dentro de límites claramente definidos.</li> </ul>
4	 La resiliencia debe ser sostenible.		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Impulsar DevSecOps para alinearlo con el diseño de la arquitectura y el cambio, gestión, gestión de lanzamientos y gestión de problemas.</li> </ul>
5	 La inteligencia artificial aplicada a las operaciones es la forma más transformadora de acelerar la restauración.		<ul style="list-style-type: none"> <li>— La restauración habilitada por IA para operaciones vale más que agregar más y más niveles de redundancia. Concéntrese en los casos de uso más maduros, tales como la prevención y la detección.</li> </ul>
6	 La comunicación eficaz es tan importante para la reputación como operación efectiva.		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Establecer acuerdos de nivel de servicio de comunicación claros para incidentes a gran escala.</li> <li>— Crear un equipo de crisis para gestionar las comunicaciones en caso de incidentes graves.</li> </ul>

Fuente: Análisis de Kearney

## Una llamada de atención para los mercados desarrollados.

A menudo asociamos la falta de fiabilidad de los servicios con economías frágiles o sistemas obsoletos. Sin embargo, paradójicamente, si se prevé que una red falle, las empresas y los consumidores pueden planificar en consecuencia, invirtiendo en infraestructura de respaldo o evitando depender completamente de la red desde el principio. Pero en los últimos dos años, se han producido importantes interrupciones en algunos de los mercados más avanzados del mundo, donde la resiliencia de la red se daba por sentada. Los servicios de emergencia, el comercio diario y millones de clientes se vieron afectados (véase la figura 10 en la página 40).

No se trataba de operadores marginales ni de sistemas defectuosos. En todos los casos, eran operadores consolidados que utilizaban arquitecturas modernas en mercados de altos ingresos. Sin embargo, fracasaron debido a la complejidad general, las presiones de costos y los puntos ciegos organizativos, a menudo causados por factores, como código defectuoso, que escapaban a su control inmediato.

Las interrupciones e incidentes no se deben únicamente a fallos de hardware, ni siquiera a fallos en absoluto, sino a deficiencias sistémicas en la gobernanza, los procesos operativos y la supervisión humana. Una gestión deficiente de la configuración, especialmente en entornos dinámicos definidos por software, sigue siendo una de las principales causas, donde pequeños errores se convierten en interrupciones generalizadas. Las deficiencias en la gobernanza, como la falta de claridad en la rendición de cuentas respecto a la continuidad del servicio o la insuficiencia de los protocolos de evaluación de riesgos, pueden prolongar los tiempos de respuesta y agravar el impacto. Las deficiencias en los procesos, como la gestión fragmentada de incidentes y la falta de un análisis integrado de la causa raíz, dificultan el aislamiento y la recuperación oportunos de los fallos. Además, existen factores humanos, desde una formación insuficiente hasta una comprensión incompleta de cómo interactúan las funciones y los sistemas de red complejos, que exacerban las vulnerabilidades.

A medida que las redes se vuelven más complejas e interdependientes, la resiliencia depende cada vez más de alinear la solidez técnica con una gobernanza operativa disciplinada y un personal capacitado y bien respaldado que siga procesos y procedimientos bien definidos.

Figura 10

Ejemplos de interrupciones en las telecomunicaciones



Fuente: Análisis de Kearney

## El cambio de mentalidad hacia la resiliencia: de lo técnico a lo estratégico y operativo.

La mayoría de los operadores de red cometen el error y asumen riesgos al considerar la resiliencia de la red como un problema técnico. Una conclusión clave de nuestra encuesta global y de nuestro trabajo con los operadores sobre este tema es que es hora de replantear la resiliencia como un asunto estratégico y operativo, ya que va mucho más allá de un simple desafío de ingeniería.

### Esto implica varios cambios de enfoque y nuevas formas de trabajar:

Fomentar la rendición de cuentas y gestionar la gobernanza. Los CTO no pueden ser los únicos responsables de la resiliencia. Los consejos de administración, los directores ejecutivos y los directores financieros deben comprender los riesgos y comprometer capital y supervisión.

Incorpore la resiliencia desde el principio. Las transformaciones de red, ya sean la migración a la nube, las operaciones de IA o la virtualización, deben integrar la redundancia y la recuperación desde el diseño, no como añadidos posteriores.

Implemente procesos rigurosos de gestión de cambios y configuración. Utilice herramientas automatizadas y flujos de trabajo estandarizados para realizar un seguimiento de los cambios en la red, validar las configuraciones y prevenir fallos en cascada derivados de errores humanos o actualizaciones incorrectas.

Los sistemas de prueba son como infraestructuras críticas. Muchos operadores aún utilizan protocolos obsoletos para la recuperación ante desastres. Los líderes del sector adoptan pruebas de estrés en tiempo real, enrutamiento diversificado, conmutación por error de modo dual (incluido el satélite) y capacidades soberanas.

Invierta en capacitación interfuncional y ejercicios de simulación. Capacite periódicamente al personal en diagnóstico de fallas, protocolos de emergencia y coordinación entre equipos mediante simulaciones realistas de interrupciones del servicio y planificación de escenarios.

El Centro Nacional de Resiliencia de Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica de Sídney es un buen ejemplo de planificación proactiva de infraestructuras. Creado en respuesta a una interrupción del servicio sufrida por uno de los principales operadores de Australia, el centro permite a los operadores simular fallos de red y verificar que las llamadas de emergencia se sigan conectando entre dispositivos y redes.

Además, realiza pruebas coordinadas entre redes dos veces al año y contribuye al desarrollo de estándares, lo que ayuda a garantizar que los servicios críticos permanezcan operativos incluso durante interrupciones importantes. Es un modelo práctico de cómo la colaboración entre la industria, la academia y el gobierno puede impulsar mejoras significativas en la resiliencia.

## Medidas para reforzar las redes y la salud del sector.

Lo que está en juego es considerable. El coste directo de cualquier interrupción de la red es elevado en términos de personal, tiempo y recursos, incluidos asesores especializados, necesarios para gestionarla, solucionarla y restablecer los servicios. A esto se suman los costes adicionales derivados de los daños, las penalizaciones por incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) y las posibles multas regulatorias. En total, los costes directos pueden alcanzar entre el 1 y el 2 % de los ingresos. El coste indirecto de una mayor rotación de clientes, la pérdida de ingresos y el impacto en la moral del personal es indudablemente mayor, y el impacto a largo plazo en el valor de la marca, el precio de las acciones y la reputación corporativa es aún más significativo. Tres casos importantes de interrupciones que analizamos provocaron caídas en el precio de las acciones de los operadores de entre el 2 y el 5 %.

Hemos colaborado estrechamente con los operadores en materia de resiliencia de la red y hemos desarrollado una metodología estándar para ayudarles a evaluar y reforzar su enfoque al respecto.

## Recomendamos tres componentes:

Evaluación de la resiliencia. Este primer paso ayuda a identificar el estado actual de la resiliencia en cinco dimensiones: estructuras de gobernanza y derechos de decisión; diseño de red y principios de arquitectura (incluidas las capacidades de redundancia y conmutación por error); procesos operativos y métodos de trabajo; madurez de las operaciones de IA y automatización; y estructura organizativa y competencias generales. Al analizar y mapear estos elementos, los operadores obtienen una visión más clara de dónde reside la resiliencia y dónde se encuentra expuesta.

Análisis comparativo y definición de objetivos. Este diagnóstico exhaustivo permite a los operadores comparar su desempeño con el de sus pares y las mejores prácticas, a la vez que define los niveles mínimos de resiliencia que aspiran a alcanzar. Esta fase ayuda a cuantificar el valor en riesgo, incluyendo el impacto potencial en el cliente, el daño a la reputación y la exposición regulatoria, lo que permite priorizar futuras inversiones.

Palancas de resiliencia. Este conjunto de iniciativas prácticas abarca tecnología, procesos y cultura. Incluye mejoras en los protocolos de respuesta a incidentes, una mayor coordinación interfuncional y la integración de la resiliencia en el diseño de redes y la planificación del ciclo de vida.

En conjunto, estos componentes ofrecen a los operadores una forma estructurada de pasar de la recuperación reactiva a la resiliencia proactiva, ayudándoles a alinear la solidez técnica con la disciplina operativa y la intención estratégica.

A medida que Europa se digitaliza cada vez más, las redes de telecomunicaciones han evolucionado de activos de infraestructura a elementos vitales para la economía. Si bien la mayoría de los operadores alcanzan ahora una impresionante disponibilidad del 99,9

El camino a seguir es claro. Los operadores que inviertan en estrategias integrales de resiliencia no solo protegerán su reputación y su desempeño financiero, sino que también fortalecerán los cimientos sobre los que se sustenta la salud de la economía digital europea. En un mundo hiperconectado, la resiliencia de la red se centra, en última instancia, en preservar la confianza de los clientes, los inversores y la sociedad en general. Los operadores que reconozcan esta responsabilidad y actúen en consecuencia mejorarán la salud del sector de las telecomunicaciones y asegurarán su papel en el futuro digital de Europa.

## La actualización a 5G del sistema ferroviario europeo presenta una oportunidad para la infraestructura digital.

Los ferrocarriles europeos están en camino de una modernización de telecomunicaciones sin precedentes que fusiona dos mundos que rara vez se discuten juntos: la infraestructura ferroviaria estatal y las modernas redes digitales. La migración obligatoria de GSM-R (un sistema de la era 2G utilizado para la operación de trenes) al nuevo Sistema de Comunicación Móvil Ferroviaria del Futuro (FRMCS) representa un cambio a nivel continental hacia un estándar basado en 5G diseñado para comunicaciones de misión crítica y control digital de trenes. FRMCS se convertirá en la base de la agenda ferroviaria digital de Europa.

Las redes GSM-R, muchas de ellas construidas alrededor de 2005, están cerca de quedar obsoletas. Para cumplir con la normativa de la UE, todos los gestores nacionales de infraestructuras ferroviarias deben implementar FRMCS antes de 2035. Nuestros primeros modelos de costes sugieren que la financiación total necesaria para las mejoras en las vías en los países de la UE asciende a unos 25.000 millones de euros, incluyendo la sustitución de estaciones base, la modernización de la red central y la construcción de infraestructuras pasivas (como torres y fibra óptica junto a las vías). El importe real dependerá de las arquitecturas de red nacionales y de los modelos de implementación de FRMCS, es decir, modelos independientes frente a modelos híbridos que utilizan redes comerciales.

Las ambiciones constructivas de FRMCS en toda Europa siguen mayoritariamente uno de tres arquetipos:

- Autoconstrucción soberana con restricciones .  
El modelo arquetípico consiste en una infraestructura dedicada a los sistemas de control de movimiento de vías férreas (FRMCS) financiada a nivel nacional, tal como se concibió en Alemania. Este enfoque podría complementarse con FRMCS en redes públicas para optimizar los costos, si los proyectos de I+D en curso resultan exitosos.
- Enfoque híbrido multicarrier. Este modelo consiste en redes FRMCS dedicadas en unas pocas líneas principales, además de roaming para aproximadamente el 80 por ciento de las rutas, como se comunicó en relación con Francia.
- Subcontratación y enfoque de red pública. En Europa del Este, los gobiernos mostraron apertura hacia enfoques de subcontratación aprovechando las redes públicas existentes para reducir las inversiones necesarias en FRMCS.

Lo que hace que la actualización del FRMCS sea destacable es su convergencia con los objetivos de conectividad pública.

Los pasajeros exigen una cobertura móvil más fluida para ver contenido en streaming, trabajar y jugar mientras viajan, lo que impulsa a los gobiernos a buscar sinergias entre las redes 5G críticas para el ferrocarril (FRMCS) y el objetivo más amplio de "gigabit para todos" de la política de la Década Digital de la UE. La idea es sencilla: si se construyen torres, fibra óptica y estaciones base 5G a lo largo de las vías, ¿por qué no diseñarlas para dar servicio tanto al tráfico operativo de las FRMCS como a la banda ancha móvil comercial? Esta lógica impulsa ahora proyectos piloto y la formulación de políticas en mercados clave como Alemania, Francia e Italia.

Este modelo de doble propósito se está probando y estudiando en el proyecto GINT-XT (Gigabit Innovation Track Extended) de Alemania y cuenta con un creciente apoyo gubernamental y regulatorio, impulsado por el regulador nacional. Los operadores de telecomunicaciones deben cooperar con las empresas de infraestructura ferroviaria en la construcción de redes a lo largo de las líneas ferroviarias. Al mismo tiempo, la nueva agenda del gobierno federal para el sector ferroviario sitúa la tecnología 5G en las vías como parte del impulso a la digitalización, vinculando el despliegue del FRMCS con una mejor conectividad a lo largo de los corredores prioritarios. Una vez que esto se traduzca en políticas vinculantes, se invitará a empresas de torres respaldadas por capital privado y proveedores de infraestructura neutra, entre otros, a coinvertir con la entidad nacional de infraestructura ferroviaria, aunando financiación pública y capital privado.

Para los fondos de capital privado e infraestructura, el concepto FRMCS ofrece un perfil de inversión único: activos de gran valor y larga duración respaldados por la cofinanciación de los ferrocarriles nacionales, el Estado y la UE; una creciente demanda de datos; ciclos de actualización tecnológica; y potencial de monetización para múltiples usuarios. Gobiernos y gestores de infraestructura ferroviaria de toda Europa iniciaron colaboraciones con empresas de torres de telecomunicaciones y proveedores de alojamiento neutral para acelerar el despliegue y compartir costes.

Proyectos piloto como el GINT-XT de Alemania ilustran cómo los modelos de compartición activo-pasivo pueden servir simultáneamente al tráfico ferroviario operativo y a la banda ancha para pasajeros, mientras que los inversores en infraestructura monetizan ambas funciones. Esta hibridación transforma lo que antes era un servicio ferroviario cerrado en una oportunidad para la infraestructura digital.

De hecho, varios fondos de capital privado y de pensiones, como Global Infrastructure Partners, KKR, DigitalBridge, Brookfield y CPP Investments, cuentan en sus carteras con empresas que ya tienen experiencia en este ámbito y que pueden expandirse en cuanto se establezcan la propiedad compartida y contratos de servicios a largo plazo. Sus empresas participadas, como Vantage Towers, Cellnex, Boldyn Networks, Freshwave y Neos Networks, entre otras, se especializan en infraestructura digital como servicio y están preparadas para incorporar FRMCS y 5G ferroviario como un segmento en auge de la evolución de las redes digitales europeas.

Tres pasos pueden desbloquear grandes inversiones privadas en esta oportunidad:

- Política gubernamental clara. Los gobiernos establecen objetivos claros (en aspectos como la rápida implementación, la eficiencia de costos y la resiliencia) y crean mecanismos de cofinanciamiento que permiten la participación de terceros en los activos de telecomunicaciones ferroviarias.
- Redes multiuso. Las empresas de infraestructura ferroviaria adoptan modelos híbridos que permiten a los proveedores de servicios ofrecer cobertura temporal durante la migración o cobertura complementaria como respaldo o para la descarga de comunicaciones no críticas. A la inversa, el gobierno otorga a las empresas de infraestructura ferroviaria la opción de abrir sus activos de telecomunicaciones para uso comercial, es decir, para mejorar la conectividad de los pasajeros.
- Mejora de la experiencia del cliente. Ferrocarril

Los operadores comienzan a posicionar la conectividad para pasajeros como un servicio de valor añadido para despertar el interés de viajeros de negocios y particulares. Esto no recuperará la inversión (al igual que el Wi-Fi en vuelos o cruceros), pero aumenta la competencia entre los proveedores de servicios.

Cuando se implementen estas medidas, FRMCS se convertirá en la próxima gran apuesta europea por la infraestructura digital intersectorial, combinando la estabilidad del ferrocarril regulado con la rentabilidad de las redes digitales. (Sin estas medidas, se trata simplemente de un ejercicio de cumplimiento normativo). Para el capital privado, esta convergencia promete flujos de caja a largo plazo basados en la financiación pública para la operación de la infraestructura ferroviaria, además de un potencial de revalorización derivado de otras fuentes de ingresos, incluido el acceso mayorista por parte de los proveedores de servicios públicos.

En esencia, la modernización de la infraestructura FRMCS de Europa, valorada en 25.000 millones de euros, no es simplemente un proyecto ferroviario, sino la próxima frontera de crecimiento para los inversores en infraestructuras digitales.

Ruta de acción n.º 6

# Planificar las comunicaciones por satélite como una vacuna, no como un virus.

La conectividad satelital ha desempeñado un papel fundamental en la arquitectura de las redes de telecomunicaciones, pero la aparición y el rápido crecimiento de las constelaciones LEO han acelerado su impacto y podrían mejorar notablemente la salud del sector en Europa, incluyendo la soberanía de las comunicaciones del continente. Starlink acapara la mayor parte de la atención mediática sobre esta tecnología, pero otras compañías, como Eutelsat OneWeb, el Proyecto Kuiper de Amazon, AST SpaceMobile y Lynk Global, han desarrollado o se encuentran en las últimas fases de planificación sus constelaciones.

Los servicios que prestan —a saber, conectividad de banda ancha, comunicaciones móviles y nómadas— No son nuevos. Muchas empresas de GEO (órbita geosíncrona ecuatorial), como SES, Eutelsat y EchoStar, o los primeros operadores de LEO como Iridium, Inmarsat y Globalstar, han proporcionado estos servicios desde el lanzamiento del primer satélite de comunicaciones de red, Telstar 1, hace más de 60 años. Sin embargo, la capacidad de backhaul que ofrecen estos servicios y la forma en que se están integrando cada vez más en las comunicaciones móviles y de banda ancha terrestres, o sustituyéndolas, es un acontecimiento crucial, no solo para el sector satelital, sino también para el sector de las telecomunicaciones actual. Estamos entrando en una nueva era de servicios de comunicaciones por satélite gracias a varios factores: la rápida disminución del coste de lanzamiento, principalmente debido a la economía de SpaceX; la producción a escala industrial de satélites y terminales; y los avances tecnológicos en la formación de haces y las comunicaciones fotónicas.

Dada la enorme inversión requerida, la capacidad de lanzamiento concentrada y la escala industrial necesaria, es probable que la industria de las comunicaciones por satélite siga una trayectoria similar a la del mercado de la nube pública, donde solo unos pocos actores muy grandes pueden competir a nivel global. Es probable que los actores más pequeños se centren en nichos específicos del mercado de las comunicaciones, como casos de uso o regiones geográficas concretas.

Los operadores de satélites multiórbita, como SES y Eutelsat, probablemente desempeñarán un papel fundamental en la resiliencia de las redes de telecomunicaciones. Estos combinan servicios en órbita geoestacionaria (GEO), órbita terrestre media (MEO) y órbita terrestre baja (LEO), y sus constelaciones se están convirtiendo en una red de redes, con comunicación directa entre satélites que elimina la necesidad de estaciones terrestres en cada salto.

## Tres impactos principales de las comunicaciones por satélite

Dado que el aumento de la capacidad procedente del espacio está transformando el sector de las telecomunicaciones, los operadores y los reguladores harían bien en adoptar un enfoque proactivo, en particular en lo que respecta a cómo se utilizan estos avances para complementar las redes terrestres existentes, en lugar de que se conviertan en un servicio sustitutivo que perjudique la rentabilidad de ambas.

## Instamos a los operadores a que tengan en cuenta tres impactos importantes:

1. La disponibilidad de banda ancha será omnipresente, desde las ciudades hasta las zonas rurales y remotas. Solo el 64 por ciento de los hogares en Europa podrían acceder a servicios de fibra hasta el hogar (FTTP) en 2024, según el Informe sobre el estado de la década digital de 2025 de la Comisión Europea .

8 Para alcanzar el objetivo de acceso del 100 por ciento para 2030, la región requerirá inversiones sustanciales. WIK-Consult estimó que en 2023 se necesitarían 114 mil millones de euros para desplegar la fibra óptica hasta el hogar (FTTP), incluyendo 40 mil millones de euros de financiación pública. Cubrir el último 10 por ciento de los hogares probablemente representará entre el 30 y el 50 por ciento de esta cantidad. Si bien el costo podría ser menor utilizando acceso inalámbrico fijo (FWA) en redes móviles, los satélites tienen claramente el potencial de ser parte de la solución para completar el despliegue.

La cobertura satelital generalizada permitiría concentrar el despliegue de banda ancha de muy alta velocidad (principalmente fibra hasta el hogar) en áreas económicamente viables, mientras que los servicios satelitales brindarían un buen servicio (aunque no tan rápido) a las zonas rurales donde la conexión con fibra óptica resulta demasiado costosa, si esto se considera estratégica y políticamente aceptable. Por este motivo, en 2025, el gobierno estadounidense modificó el Programa de Acceso y Despliegue Equitativo de Banda Ancha, dotado con 42 mil millones de dólares, para que fuera tecnológicamente neutral en lugar de favorecer la infraestructura de fibra óptica, creando así una oportunidad para los proveedores de internet satelital.

2. La conectividad móvil se convertirá, de hecho, en una obligación de servicio universal, ya que los reguladores añadirán en las concesiones de licencias móviles en Europa la obligación de ampliar la cobertura terrestre. Se requerirán inversiones de 33.500 millones de euros para alcanzar la cobertura 5G completa en todas las zonas pobladas de Europa, cifra muy inferior a la cobertura terrestre, según el estudio WIK-Consult de 2023. 9 Hoy en día, en muchos países europeos, la cobertura 4G llega al 90 o 98 por ciento del territorio, mientras que la 5G está muy por debajo de esa cifra; sin embargo, esto es muchísimo mejor que en Estados Unidos, donde el mejor operador en términos de cobertura 4G solo cubre el 58 por ciento de la masa terrestre.10

El despliegue de torres para cubrir el último 10 % de Europa no solo es costoso, sino que tampoco resulta económicamente viable dado el tráfico previsto en esos emplazamientos. Para reducir los costes, los operadores pueden optar por construir enlaces de retorno vía satélite para conectar los emplazamientos más remotos, donde los enlaces de retorno por fibra óptica o microondas son demasiado caros o imposibles debido a limitaciones geográficas. Si bien la rentabilidad de los satélites está mejorando rápidamente, el coste de los enlaces de retorno por órbita baja (LEO) sigue siendo mucho mayor que el de las soluciones de microondas tradicionales para un emplazamiento típico (entre 54 y 78 dólares por Mbps al mes, frente a entre 3,30 y 8,10 dólares para microondas y entre 1,80 y 2,40 dólares para fibra hasta la torre), por lo que solo será adecuado para los emplazamientos de más difícil acceso.<

Para el resto del territorio, la conectividad directa al dispositivo (D2D) podría convertirse en la tecnología ideal para cerrar la brecha. Si bien Apple ya colabora con Globalstar para ofrecer mensajería global desde los iPhones más recientes, operadores como T-Mobile US han sido pioneros en la tecnología D2D a través de Starlink, utilizando una parte de su espectro LTE (1900 MHz) para lograr cobertura en todo Estados Unidos.

Otros operadores, como AST Mobile y Lynk Global, están lanzando constelaciones LEO específicamente para este propósito. Starlink incluso está impulsando una cobertura de red móvil independiente de los operadores de redes móviles (MNO) con la reciente adquisición de espectro estadounidense de Echostar y la presentación de una solicitud ante la FCC para lanzar una nueva constelación de 15.000 satélites LEO y de órbita terrestre muy baja (VLEO).

3. La conectividad de banda ancha se extenderá más allá de la tierra, llegando al aire y al mar. Se prevé que el número de aeronaves comerciales y de negocios conectadas aumente de 16.000 a 40.000. Para 2030, esta transformación se refleja en cruceros, superyates, plataformas marinas y los cientos de miles de buques mercantes y embarcaciones de recreo que surcan las aguas globales.<sup>12</sup> Esta expansión se debe a un cambio fundamental en las expectativas: los pasajeros y la tripulación ahora exigen la misma experiencia digital fluida a 35 000 pies de altura o en medio del Atlántico que disfrutaban en tierra. También existen vehículos militares y gubernamentales, drones e instalaciones que requieren comunicaciones globales fiables y seguras. Los satélites serán indispensables para brindar dicho servicio en estos casos.

La colaboración con proveedores de redes satelitales permitirá a los operadores de telecomunicaciones obtener una cuota de mercado y liderar la prestación de un servicio impecable a sus clientes. Esto ya está ocurriendo. En Estados Unidos, T-Mobile ofrece un producto integrado que combina telefonía móvil en vuelo y terrestre, y en 2025, la compañía lanzó su servicio T-Satellite, que utiliza Starlink para cubrir zonas sin cobertura con un servicio D2D.

## Un portafolio de casos de uso

Observamos seis casos de uso principales para los satélites LEO (véase la figura 11). Con la estrategia, los modelos comerciales y el análisis adecuados, tienen el potencial de mejorar la salud financiera del sector de las telecomunicaciones europeo (margen EBITDA y ROCE), el despliegue tecnológico (cobertura de servicios de datos de alto ancho de banda) y la satisfacción del cliente.

## Riesgos para el sector y cómo Europa puede superarlos

Así como existen ventajas, los avances en las comunicaciones por satélite plantean riesgos importantes para Europa y sus operadores. Muchas de las constelaciones LEO y los servicios D2D que ya hemos comentado han sido desplegados por empresas no europeas, lo que les otorga una ventaja inicial.

En consecuencia, el primer riesgo reside en la dependencia de infraestructuras no europeas. Esto no solo conlleva una pérdida de valor, sino que también podría poner en peligro la soberanía de Europa en términos de resiliencia y seguridad de la red. Dependiendo de constelaciones no europeas podría debilitar el control europeo sobre infraestructuras críticas de telecomunicaciones una vez que sus redes terrestres se entrelacen con dichas constelaciones.

Si bien cubrir algunas carencias con fines comerciales podría ser aceptable, no lo sería para necesidades gubernamentales o militares, incluido el objetivo de Europa de fortalecer sus capacidades de defensa independientes. Afortunadamente, alberga operadores satelitales globales como SES y Eutelsat; actores regionales como Hispasat; fabricantes de satélites líderes como Airbus, Thales y OHB; proveedores de lanzamiento como Ariane Aerospace; y algunas empresas emergentes prometedoras, todas ellas con recursos que pueden utilizarse para mantener la soberanía e impulsar el crecimiento del sector europeo.

Figura 11  
Casos de uso de redes satelitales

	Caso de uso	Descripción
Acceso	1 Llamadas de voz y SMS directamente al dispositivo	Estos dispositivos permiten realizar llamadas de voz y enviar mensajes SMS a través de redes satelitales sin depender de infraestructura terrestre.
	2 Directamente al dispositivo para Cobertura de Internet	Estos dispositivos permiten la conexión a Internet a través de redes satelitales sin depender de la infraestructura terrestre, especialmente en zonas remotas.
	3 Sustituto de FWA en casa	Un terminal instalado en el tejado de la casa (por ejemplo, Starlink) recibe una señal de satélites en órbita terrestre baja, y el router WiFi integrado se conecta a los dispositivos domésticos.
Regreso	4 Transporte de datos IoT y conexión de sensores a satélites	Los satélites pueden utilizarse para transmitir datos entre dispositivos sin depender de la infraestructura terrestre.
	5 puntos de acceso WiFi con enlace de retorno satelital	Las comunidades pequeñas o los pueblos podrían utilizar hardware conectado por satélite. (por ejemplo, Starlink) como enrutadores compartidos.
	6 Satélite como enlace de retorno para torres	Los satélites podrían reemplazar los enlaces de fibra óptica o microondas como enlace de retorno debido a su rápido despliegue y resistencia durante emergencias. (Sin embargo, la descarga típica y las velocidades de subida están limitadas a 300 Mbps y 20 Mbps, respectivamente.)

Fuente: Análisis de Kearney

El sector ya avanza en esta dirección. El próximo lanzamiento de IRIS13 por parte de la UE, una constelación segura de múltiples órbitas, representa un paso significativo de la Comisión Europea para lograr comunicaciones satelitales independientes. Este programa de 10.000 millones de euros es una colaboración público-privada con operadores satelitales europeos que implica un volumen de contratos de 6.000 millones de euros por parte de la UE y sus Estados miembros. Si bien IRIS13 no rivalizará en escala con las megaconstelaciones, su objetivo es proporcionar una infraestructura soberana para las comunicaciones gubernamentales y militares globales de Europa, así como para las empresas europeas. Por otro lado, SES está ampliando su cartera de satélites multiórbita mediante la incorporación de capacidades de comunicación directa al dispositivo (D2D) a través de una inversión estratégica y una asociación con Lynk Global, que incluye la colaboración en la fabricación de satélites en Europa, alineándose así con su objetivo más amplio de mejorar la resiliencia y la soberanía de la conectividad europea al proporcionar "torres de telefonía móvil en el espacio" a los operadores móviles. Ahora, corresponde a los operadores comenzar a planificar la incorporación de estos avances en sus redes. Por el momento, parece que Europa se acerca más a lograr la soberanía en telecomunicaciones que en computación en la nube.

El segundo riesgo es la pérdida de control sobre la relación con el cliente.

Si bien actualmente los consumidores solo pueden elegir entre los operadores de su región, los servicios de comunicación por satélite ampliarán sus opciones.

Por cada hogar no conectado a la red de un operador de telefonía fija y por cada llamada móvil que no se enruta a través de la red móvil, los operadores pierden margen de beneficio y disminuye la utilización de sus activos. Esto perjudica el valor y la salud financiera del mercado. El daño es limitado si no es posible establecer una conexión de red o si la falta de cobertura impide realizar la llamada. Sin embargo, ya es evidente que las redes satelitales no limitarán sus operaciones a las zonas sin cobertura de los operadores. La encuesta de clientes de Kearney muestra que el 50 % de los consumidores está interesado en adoptar la conectividad satelital.

Sorprendentemente, la cifra es menor en las zonas rurales, probablemente debido a una menor concienciación, pero se espera que esto cambie rápidamente.

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos en comunicaciones por satélite, ni siquiera las megaconstelaciones tendrán la capacidad suficiente —tanto en satélites como en frecuencias— para reemplazar a gran escala las conexiones de banda ancha de alta velocidad en áreas urbanas y suburbanas. Además, las redes satelitales de comunicación directa al dispositivo (D2D) están optimizadas para proporcionar cobertura en exteriores, no conectividad en interiores. Alrededor del 80 % de todas las llamadas y el 80 % de todo el tráfico de datos móviles se consume en interiores. Si bien la mayor parte del tráfico en interiores de teléfonos inteligentes y tabletas se descarga a través de Wi-Fi, la relación entre el tráfico en interiores y exteriores que se transmite por las redes móviles sigue siendo de entre 1:1 y 2:1, lo que convierte a las comunicaciones D2D en Europa en un servicio complementario en lugar de un sustituto.

## Las decisiones saludables hacen que los satélites sean beneficiosos para el sector de las telecomunicaciones.

Las comunicaciones por satélite transformarán radicalmente el panorama de las telecomunicaciones, convirtiendo finalmente la utopía de la conectividad ubicua en realidad. Si bien las mayores inversiones en comunicaciones por satélite se realizan fuera de Europa, la región busca captar cuota de mercado y mantener su soberanía e independencia. La infraestructura bien desarrollada de Europa, el ARPU relativamente bajo y la alta densidad de población implican que las comunicaciones por satélite cubrirán principalmente las carencias existentes y permitirán ahorrar costes.

Sin embargo, las comunicaciones por satélite seguirán evolucionando a medida que se desarrollen innovaciones, desde comunicaciones cuánticas seguras, observación de la Tierra e inteligencia militar, hasta centros de datos, gigafábricas de IA y generación de energía en el espacio. Para preservar y mejorar su funcionamiento, los operadores de telecomunicaciones europeos deberán adoptar un enfoque proactivo y basado en escenarios para los servicios por satélite, centrado en casos de uso que generen valor, y colaborar con el sector espacial europeo, brindándole apoyo en su evolución.

Los operadores de telecomunicaciones tendrán que adoptar un enfoque proactivo y basado en escenarios para los servicios vía satélite.

Ruta de acción n.º 7

# Utilizar inversiones de capital privado para impulsar el crecimiento de la infraestructura digital.

La infraestructura digital es fundamental para gran parte del comercio, la innovación y las comunicaciones modernas. La salud y el crecimiento de la economía dependen de esta base, que incluye centros de datos, redes de fibra óptica y móviles, plataformas en la nube y el sofisticado ecosistema de servicios que posibilita desde la transmisión de contenido y la inteligencia artificial hasta el teletrabajo. Las redes de telecomunicaciones garantizan que los servicios digitales sean accesibles sin interrupciones, independientemente de la ubicación del usuario.

La [década digital](#) de la UE La política tiene como objetivo alcanzar una serie de metas para 2030: un gigabit de conectividad para todos en Europa, cobertura 5G en todas las áreas pobladas, duplicar la participación de Europa en la producción mundial de semiconductores de vanguardia y el despliegue de 10 000 nodos de borde altamente seguros y climáticamente neutros.<sup>13</sup> Esto demuestra que la infraestructura digital no es una preocupación marginal, sino que es fundamental para la prosperidad futura de Europa.

La demanda de conectividad y almacenamiento de datos está creciendo exponencialmente. El tráfico de internet en Europa se multiplicó casi por nueve entre 2014 y 2022 y continúa creciendo entre un 20 y un 25 por ciento anual. La llegada de la IA supone un cambio radical, y se prevé que su adopción casi triplique la necesidad de [capacidad de centros de datos para 2030](#). a medida que las empresas requieren más potencia informática y en la nube.<sup>14</sup>

[Pronósticos de Goldman Sachs](#) un aumento del 165 por ciento en la demanda de energía de los centros de datos para entonces debido a la adopción de la IA. Para satisfacer esta necesidad se requiere un enfoque coherente que abarque centros de datos, fibra óptica y telefonía móvil; no solo más dinero, sino también estructuras de mercado y políticas más inteligentes que fomenten la inversión y faciliten el desarrollo y el acceso.<sup>15</sup>

El mayor obstáculo para satisfacer estas necesidades es la brecha de financiación. El propio análisis de la Comisión Europea indica que se necesitan al menos [174.000 millones de euros](#). Se requiere una inversión adicional para alcanzar los objetivos de conectividad de Europa para 2030 (para gigabit y 5G), o 45 millones de europeos podrían seguir sin redes adecuadas para 2030 (véase la figura 12 en la página 49).<sup>16</sup> Esta brecha es importante no solo para los operadores de telecomunicaciones, sino también para todas las industrias y empresas que dependen de las redes digitales para operar y llegar a los consumidores europeos. Europa también deberá armonizar la gobernanza, la estructura del mercado y los modelos operativos para que los flujos de inversión se traduzcan en una competencia sostenible, rendimientos justos para los operadores y beneficios claros para los consumidores.

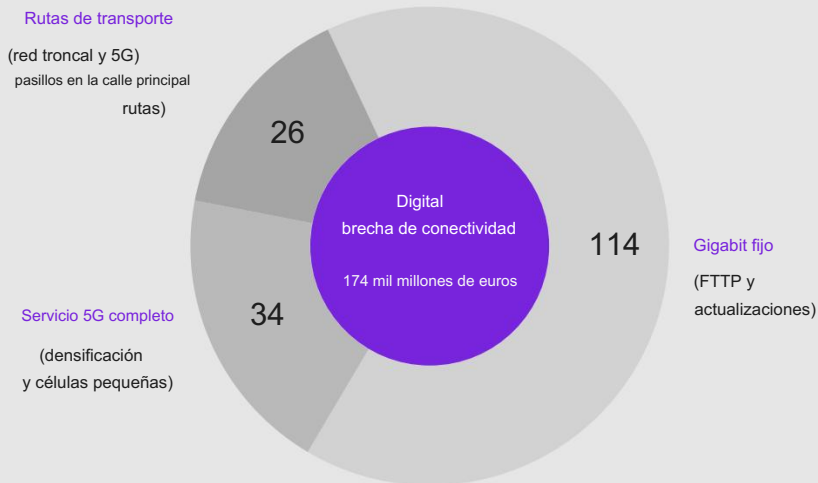
La salud del sector de las telecomunicaciones europeo —medida por su capacidad para ofrecer internet de calidad, servicios en la nube e innovación digital— dependerá de la solución de este déficit de financiación. Sin embargo, la movilización de capital a la escala necesaria también depende de la estabilidad regulatoria y de la previsibilidad de los rendimientos, especialmente en el caso de infraestructuras de larga duración con una rentabilidad similar a la de los servicios públicos.

Figura 12

Brecha de financiación de la conectividad

conectividad digital de la UE

déficit de financiación hasta 2030



Fuentes: Comisión Europea; Análisis de Kearney

## El desafío de la financiación

Los operadores de telecomunicaciones europeos, pioneros en el desarrollo de redes digitales, se encuentran en una situación financiera precaria y reconocen abiertamente sus limitaciones. La propia asociación del sector, la Asociación Europea de Operadores de Redes de Telecomunicaciones (ETNO), admite que el sector es «demasiado débil para afrontar esta inversión por sí solo». dados los modestos rendimientos y las elevadas cargas de deuda.<sup>17</sup> Muchos operadores ya han tomado medidas para aumentar la utilización de sus activos de red y, por lo tanto, contribuir al costo de su construcción.

El siguiente paso lógico es incorporar a otros inversores y compartir la propiedad de la red. Esto puede adoptar la forma de crear empresas mayoristas separadas ("NetCos") y empresas minoristas ("ServeCos") para que múltiples operadores minoristas puedan utilizar la misma infraestructura de red, al tiempo que se crea la oportunidad para que inversores más especializados, como los fondos de capital privado (PE) centrados en infraestructuras, inviertan en activos que de otro modo no serían atractivos. Por ejemplo, [Telecom Italia](#) se convirtió en el primer operador importante de la UE en vender toda su red fija a una firma de capital privado (KKR) por unos 19.000 millones de euros en 2023, respaldada por el gobierno, un trato italiano.<sup>18</sup> Esta medida de último recurso subraya cómo los operadores tradicionales simplemente no pueden financiar la actualización de la infraestructura digital a la escala requerida y destaca la importancia del capital privado para este proyecto. La aparición de proveedores de redes e infraestructura neutrales, como Boldyn Networks (propiedad mayoritaria de Canadian Pension Plan Investments), en varios mercados europeos, es otro paso en la eliminación de capas y la optimización de la utilización de activos que está atrayendo la atención de los inversores.

Ahora llegamos a dos preguntas importantes: ¿Quién debería ser el propietario de la red estratégica a lo largo del tiempo? ¿Y cómo puede Europa asegurarse de que la creación de valor para los inversores esté alineada con la resiliencia a largo plazo y la calidad del servicio?

Los presupuestos gubernamentales y los fondos de la UE, si bien son significativos, no son suficientes para cubrir el déficit. La UE ha destinado sumas sustanciales ([más de 200 mil millones de euros](#)) de 2021 a 2027) para proyectos digitales, pero se distribuye entre muchas iniciativas (habilidades, gobierno electrónico y más), no solo infraestructura.<sup>19</sup> Los responsables políticos reconocen esta realidad. Los gobiernos recurren cada vez más al capital privado para cubrir las brechas de financiación de infraestructura y modernizar las redes. Paralelamente, la política gubernamental debe aclarar las condiciones y los factores que determinarán las estructuras del mercado.

Cuándo promover la construcción de infraestructuras paralelas y cuándo favorecer las redes compartidas con acceso abierto regulado, para generar confianza en los inversores.

Así, el capital privado se perfila como el héroe inesperado de la infraestructura digital. Si Europa quiere alcanzar sus objetivos sin contar con empresas tecnológicas propias de alcance global, el futuro digital de la región dependerá principalmente de la financiación y el desarrollo, no de los gobiernos ni de las grandes tecnológicas, sino del capital privado y los inversores en infraestructura que cubran la brecha de financiación. Su participación abarca las tres capas: centros de datos para dar soporte a la nube y la IA, redes de fibra óptica para ofrecer acceso gigabit y redes móviles para ampliar la cobertura y la capacidad del 5G.

Afortunadamente, los mercados privados cuentan con amplios recursos financieros y un creciente interés en la infraestructura digital. En la última década, los activos globales de infraestructura privada gestionados se cuadruplicaron hasta alcanzar la cifra récord de [1,4 billones de dólares](#).<sup>20</sup> En 2024, en medio de una desaceleración generalizada de las transacciones, las inversiones en centros de datos desafiaron la tendencia con una asignación récord de 45 mil millones de dólares, frente a los apenas 22 mil millones de dólares de 2020.<sup>21</sup> Los inversores se sienten atraídos por los flujos de efectivo estables, similares a los de los servicios públicos, además del potencial de crecimiento de la creciente demanda de potencia informática. Las necesidades de IA y computación en la nube han convertido a los centros de datos en una de las clases de activos de infraestructura de más rápido crecimiento. Los fondos privados no solo están dispuestos a intervenir, sino que ya están movilizándolo capital a gran escala para financiar la inversión en activos digitales.

Para asegurar una base de inversores equilibrada, los responsables políticos europeos pueden fomentar una mayor participación de los fondos de pensiones y soberanos con sede en Europa, junto con los inversores globales. Una oleada de transacciones de alto perfil en Europa indica que los fondos de capital privado y de infraestructuras ya están empezando a cerrar esa brecha.

Torres de telecomunicaciones. [Deutsche Telekom](#) En 2022, vendió el 51% de su unidad de torres (40.000 mástiles) a Brookfield y DigitalBridge por 10.700 millones de euros, utilizando los ingresos para reducir la deuda e invertir en 5G.<sup>22</sup> El director ejecutivo del consorcio describió el acuerdo como la construcción del líder europeo en infraestructura digital de próxima generación. De manera similar, [Vodafone](#) Vendió una participación en su filial Vantage Towers a los fondos de inversión [KKR](#) y [Global Infrastructure Partners](#) para acelerar la expansión de la red.<sup>23</sup>

Redes de fibra óptica. El capital privado ha invertido grandes sumas en el despliegue de fibra óptica, especialmente en zonas con escaso acceso a la red. Por ejemplo, en Italia, [KKR](#) adquirió la red de [TIM](#) con el objetivo de completar la creación de una red de alta velocidad que cubra todo el país. En el Reino Unido, [CityFibre](#) (respaldada por [Antin](#) y otros) está invirtiendo miles de millones para competir con el operador dominante mediante la instalación de fibra óptica hasta los hogares. Los distintos países están adoptando diferentes estrategias estructurales: algunos favorecen la construcción paralela en zonas densamente pobladas, mientras que otros se basan en el acceso mayorista regulado y el uso compartido de infraestructura pasiva (como el acceso obligatorio a los conductos) para evitar costosas duplicaciones.

Centros de datos e infraestructura en la nube. La adquisición de [Data4](#) por parte de [Brookfield](#) por [3.800 millones de dólares](#). (31 centros de datos en toda Europa) en 2023 señalaron un gran interés por invertir en la infraestructura de la nube de Europa.<sup>24</sup> Del mismo modo, [KKR](#) ha invertido en [Global Technical Realty](#) para desarrollar centros de datos en Europa, y [Blackstone](#), [DigitalBridge](#), [EQT](#) y otros han realizado importantes inversiones en centros de datos.<sup>25</sup> Estos inversores están expandiendo la capacidad rápidamente, lo cual es crucial ya que los proveedores de servicios en la nube a gran escala están invirtiendo [más de 4 mil millones de dólares por trimestre](#) en infraestructura europea, más de lo que gastan todos los proveedores de nube europeos en un año.<sup>26</sup> Por lo tanto, el capital privado es fundamental para que Europa aloje más de sus propios datos y satisfaga la demanda sin depender exclusivamente de proveedores extranjeros.

Las medidas regulatorias, como la Ley de Datos de la UE, que obliga a los proveedores de servicios en la nube a facilitar el cambio de proveedor y evita las tarifas de retención, buscan abrir el mercado a nuevos participantes (muchos probablemente respaldados por inversores privados o consorcios). La próxima Ley de IA establecerá estándares para las aplicaciones de inteligencia artificial. Si bien añade requisitos de cumplimiento, también exige implícitamente más infraestructura local de procesamiento de datos e IA, un espacio donde pueden prosperar nuevos centros de datos especializados (a menudo financiados por capital privado). Además, el programa InvestEU de la Comisión Europea y la nueva [iniciativa InvestAI](#) (con el objetivo de destinar 200.000 millones de euros a infraestructuras relacionadas con la IA) están estructuradas como públicas.

Las asociaciones privadas, que instan explícitamente a los inversores institucionales a coinvertir en proyectos digitales, como las denominadas gigafábricas de IA,<sup>2</sup> generan mayor certeza para el capital privado, al confirmar la voluntad política de apoyar la infraestructura digital (mediante garantías de inversión, permisos simplificados o cofinanciación). Como complemento, el énfasis de la UE en promover la competencia cuando sea viable y el acceso abierto cuando sea necesario, proporciona un filtro político para decidir entre construcciones paralelas y servicios públicos compartidos.

Para cerrar la brecha de financiación digital, los operadores necesitan coinversores externos.

# Desbloquear todo el potencial del capital privado

## Para maximizar el papel del capital privado en la infraestructura digital, recomendamos las siguientes acciones:

Establecer alianzas entre gobiernos europeos, operadores de telecomunicaciones y empresas de capital privado.

Los gobiernos y los organismos de la UE deberían ampliar las iniciativas que combinan financiación pública con capital privado, como los bonos de infraestructura o los fondos de coinversión para banda ancha.

Se deberían crear plataformas de inversión donde los fondos públicos reduzcan el riesgo de los proyectos en fase inicial, mientras que los inversores privados aporten capital y experiencia importantes. En zonas donde la duplicación no sea rentable (a menudo en zonas rurales), la coinversión y las empresas de redes compartidas con acceso abierto regulado pueden acelerar la cobertura manteniendo la competencia en el mercado minorista.

Invite a los inversores de capital privado a centrarse en segmentos con alto potencial. Nuestro análisis identifica oportunidades clave en fibra óptica hasta el hogar en regiones con servicios insuficientes, centros de datos perimetrales y capacidad de nube europea, redes de celdas pequeñas 5G, infraestructura de datos de IA y 5G ferroviario (véase el recuadro lateral: La actualización 5G del ferrocarril europeo presenta una oportunidad de infraestructura digital en la página 36). Estas oportunidades se alinean con las prioridades públicas (conectividad rural, soberanía de la nube y liderazgo en IA) donde la escasez de capital es acuciante. Recomendamos a los inversores que realicen un mapeo estratégico en función de los objetivos digitales de la UE. Las brechas en la cobertura gigabit señalan oportunidades para despliegues de fibra óptica financiados por inversores con apoyo gubernamental. En mercados competitivos, haga hincapié en la competencia en infraestructura; donde predominan las redes heredadas, haga hincapié en las construcciones mayoristas de acceso abierto.

Consolidar la infraestructura digital fragmentada para lograr mayor eficiencia mediante operaciones de capital privado. Implementar estrategias de adquisición y crecimiento: adquirir y fusionar empresas más pequeñas en plataformas unificadas para alcanzar economías de escala. Esto ya está ocurriendo en algunos sectores, como la consolidación de empresas de torres de telecomunicaciones, pero debería extenderse a los centros de datos y la nube, así como a los proveedores regionales de fibra óptica. El resultado son operadores más sólidos y eficientes que ofrecen menores costes unitarios e invierten más en innovación. La fusión de centros de datos regionales puede crear líderes europeos con la masa crítica necesaria para competir y escalar, negociar precios de energía más bajos e implementar tecnología de refrigeración de vanguardia. Posteriormente, estas plataformas pueden pasar a manos de propietarios a largo plazo, adaptando la vida útil de los activos a los horizontes de los inversores.

Instar a los responsables políticos a crear entornos donde el capital privado pueda invertir con confianza a largo plazo. Esto requiere estabilidad regulatoria (normas claras a largo plazo sobre precios de acceso mayorista, espectro y gobernanza de datos) y la eliminación de trámites burocráticos innecesarios. Agilizar los permisos para el despliegue de fibra óptica y la construcción de centros de datos mediante la tramitación acelerada de la categoría de infraestructura digital. Explorar mecanismos de incentivo, como créditos fiscales para infraestructuras o financiación pública inicial, para impulsar el interés del capital privado. Aplicar los principios de la Ley Digital de la UE: promover la competencia en infraestructuras cuando sea viable, garantizar rentabilidades reguladas que sustenten la inversión y priorizar el beneficio del consumidor.

Las oportunidades en infraestructura digital son evidentes, pero se trata de un sector sumamente competitivo, y a los operadores de telecomunicaciones les resultará difícil invertir en él por sí solos. Los requisitos de capital para el despliegue de redes de fibra óptica y 5G ya están poniendo a prueba sus balances. El sector del capital privado se encuentra en una posición privilegiada para financiar el crecimiento y profesionalizar la infraestructura digital europea, maximizando el valor de cada euro invertido. Esto significa que la brecha de inversión puede cerrarse de forma más rápida y eficiente que si los operadores o gobiernos actuaran de forma aislada. Si se logra desarrollar un enfoque multipartito exitoso, que involucre a operadores, gobiernos y el sector del capital privado, Europa aún tiene una excelente oportunidad de construir un ecosistema de infraestructura digital viable y sólido; pero si se demora o titubea, el sector de las telecomunicaciones y el continente corren el riesgo de perder el control de un componente fundamental.

En ese caso, Europa acabará dependiendo de los actores globales como tabla de salvación.

El objetivo final es una infraestructura digital europea resiliente con una gobernanza clara: competitiva cuando sea factible, compartida cuando sea eficiente, financiada por una combinación de capital europeo y global, y propiedad a largo plazo de inversores alineados con la vida útil de décadas del activo.



# Conclusión: el camino hacia la recuperación

Un sector de telecomunicaciones europeo saludable es más importante que nunca, dado que los países del continente compiten en un mundo incierto. Por ello, una herramienta como el nuevo Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones de Kearney resulta fundamental para comprender qué mercados prosperan —y por qué— y cuáles podrían beneficiarse de las lecciones aprendidas en los países mejor clasificados del Índice. Y dado que el sector está en constante evolución, las conclusiones del Índice resultarán invaluablemente independientemente de la posición de cada país en la clasificación.

Como ya hemos comentado, varios factores determinan la salud del sector de las telecomunicaciones europeo. Uno de ellos es la consolidación del sector, con mercados más concentrados y menos operadores, pero más fuertes, lo que se traduce en mayores márgenes de EBITDA y ROCE que los operadores necesitan para invertir con confianza de cara al futuro. Además, resulta sorprendente que los 10 países con peor desempeño en el Índice representen el 70 % de la población europea y dos tercios del PIB de todos los países incluidos en el Índice. Unas poblaciones y economías tan numerosas, atendidas por un sector de las telecomunicaciones en mal estado, no auguran un buen futuro para Europa en su conjunto.

El conjunto de soluciones para revitalizar el sector de las telecomunicaciones europeo es complejo. Los operadores se enfrentan a distintos grados de presión competitiva, se encuentran en diferentes fases de sus ciclos de inversión y han adoptado diversas medidas para mejorar su eficiencia operativa.

Sin embargo, nuestros análisis y los resultados de nuestras encuestas apuntan a una clara oportunidad para mejorar la salud del sector y ofrecer un mayor valor para los consumidores, las empresas y la economía europea en general.

Lo que se necesita ahora es que cada operador elabore una estrategia centrada y con visión de futuro, que refleje la realidad económica y política de cara a 2026, fortalezca tanto el crecimiento de los ingresos como la estructura de costes heredada, y priorice la inversión en infraestructura para satisfacer las futuras necesidades de los clientes. Es necesario dar paso a una visión a largo plazo, en lugar de a una visión cortoplacista. Estas acciones, llevadas a cabo de forma conjunta, consolidarán al sector europeo de las telecomunicaciones, preparándolo para aprovechar las nuevas oportunidades y afrontar los inevitables retos de un mundo cada vez más dinámico y cambiante.

## Las conclusiones son convincentes:

- Los operadores de telecomunicaciones europeos que moneticen la tecnología 5G e impulsen la adopción de la fibra óptica pueden generar los beneficios necesarios para financiar futuras inversiones en infraestructuras.
- En el sector de las TIC B2B, los operadores deberán ser selectivos y aprovechar sus puntos fuertes y capacidades para construir relaciones rentables y duraderas con sus clientes.
- Los operadores deberían poner en práctica la gestión del valor del cliente (CVM) a gran escala, utilizando la IA para interactuar mejor con los clientes, aumentar la fidelización y aprovechar al máximo el valor de toda la cartera de servicios.
- Al replantear la prestación de servicios para la era digital, los operadores pueden lograr una mejora muy necesaria en la reducción de costes, pero esto requiere nuevas ideas y enfoques.
- La resiliencia de la red es ahora un imperativo estratégico que requiere enfoques más amplios que tengan en cuenta la virtualización, la dependencia del software y las alianzas externas.
- Las comunicaciones por satélite pueden ofrecer una cobertura completa y sin interrupciones, pero los operadores y los reguladores deben actuar de forma proactiva o se arriesgan a tener servicios fragmentados que degraden su valor.
- Con sus balances financieros sobrecargados por las inversiones en fibra óptica y 5G, los operadores necesitan alianzas con capital privado para construir una infraestructura digital europea integral que dé soporte a la IA y a las necesidades de computación avanzada.



## Autores



Claudio Campanini  
Socio, Milán  
claudio.campanini@kearney.com



Owen Tracey ,  
socio y líder de la práctica global  
owen.tracey@kearney.com



Christophe Firth ,  
Socio, Londres  
christophe.firth@kearney.com



Christoph Neunkirchen Socio,  
Múnich  
christoph.neunkirchen@kearney.com

Los autores desean agradecer a los siguientes colegas de Kearney's European Communications, Agradecemos al equipo directivo de Medios y Tecnología sus valiosas contribuciones a este informe:

- Antonio DiMaria, socio, Milán
- Axel Freyberg, Socio, Berlín
- Dawid Krzysiak, socio, Varsovia
- Enrico Bianco, Socio, Milán
- Moritz Tybus, Socio, Berlín
- Nathan Bell, Socio, Ámsterdam
- Sven Garrels, socio, Zúrich
- Ola Engebretsen, socio, Estocolmo
- Antoine Mallat, director, París
- Junis Rindermann, director, Berlín
- Daniel Gurrola, Asesor Principal, Londres

Los autores también desean agradecer a Olivier Ducloux, Colin Rand y Mohamad Keaik por su importante investigación, análisis y trabajo en la elaboración de este informe.

# Apéndice

## 1. Nota sobre la metodología del Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones

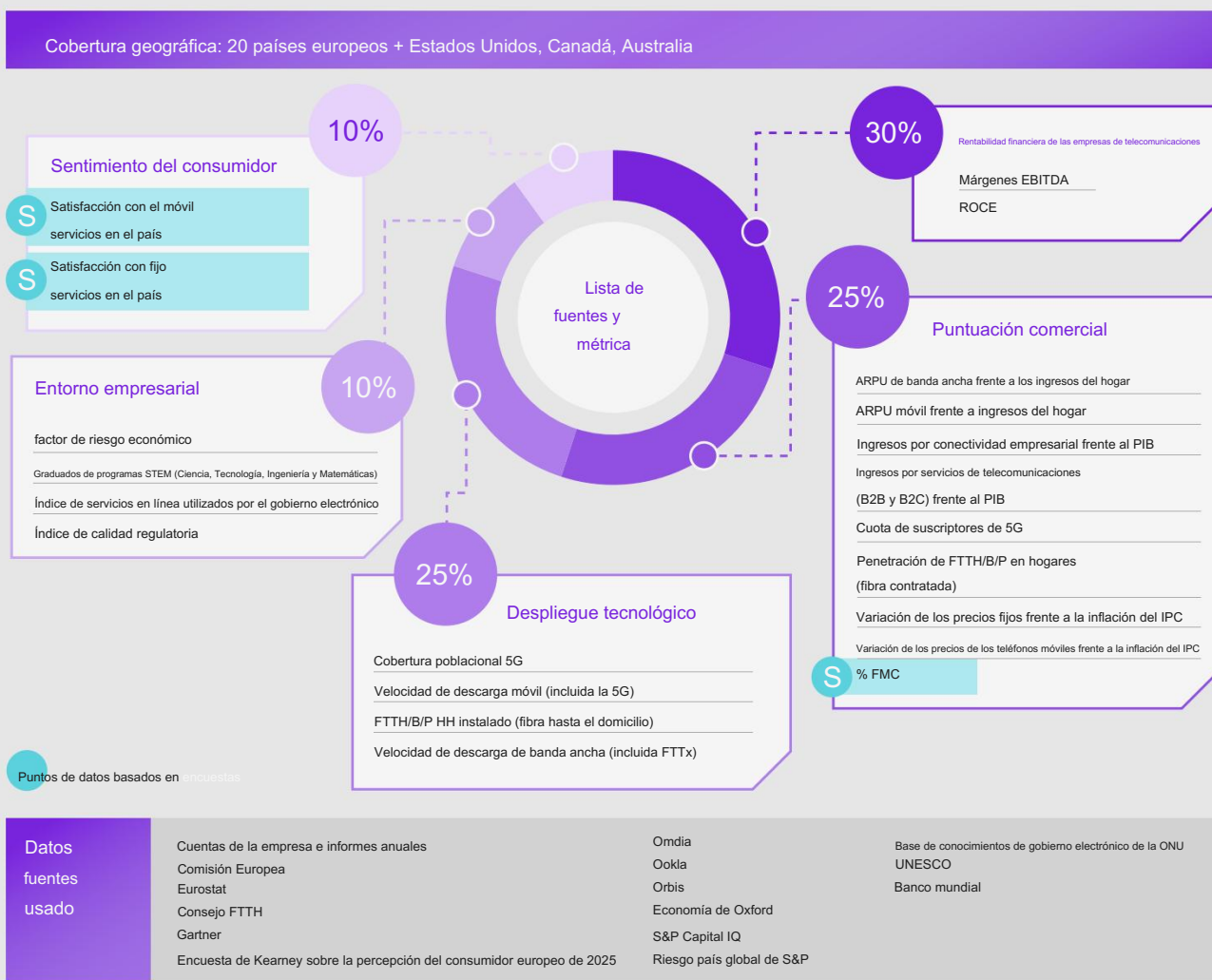
Kearney ha desarrollado su Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones para proporcionar una medida consistente y comparable del desempeño del sector de las telecomunicaciones en 20 países europeos. El Índice se basa en un algoritmo objetivo desarrollado por nuestra firma. Utiliza 21 indicadores cuantitativos.

Se utilizan métricas para asignar una puntuación ponderada a cada país en las cinco dimensiones enumeradas al inicio de nuestro informe (véase la figura 13). Cada métrica proviene de una fuente confiable para garantizar la fiabilidad y la coherencia durante la evaluación. En caso necesario, se han realizado ajustes para asegurar la comparabilidad directa.

Calculamos las métricas financieras de abajo hacia arriba utilizando los operadores más grandes de cada mercado. Para aumentar la solidez de las métricas y eliminar cualquier evento puntual que pudiera afectar el desempeño financiero de los operadores, analizamos datos financieros de 2021 a 2023. Para todas las demás métricas, se utilizaron los datos más recientes disponibles.

Figura 13

Estructura del Índice de Salud de Kearney Telecom



Nota: ROCE es el rendimiento del capital empleado; ARPU es el ingreso promedio por usuario; HH es el hogar; IPC es el Índice de Precios al Consumidor; FMC es la convergencia fijo-móvil.

Fuente: Análisis de Kearney

## 2. Alcance y metodología de la encuesta al consumidor

Las opiniones de los consumidores que se presentan en este informe se basan en una encuesta propia realizada entre el 15 y el 31 de mayo de 2025. La encuesta fue administrada por una agencia líder mundial de investigación de mercado mediante un cuestionario estructurado en línea. Buscamos la participación de 20 000 encuestados en 21 países europeos para garantizar una cobertura integral tanto de los mercados más grandes como de los más pequeños. Realizamos esta encuesta para complementar nuestro índice insignia Kearney European Telecom Health Index. La encuesta proporciona una perspectiva consistente a nivel del consumidor y nos permite comparar las percepciones del sector de las telecomunicaciones en diversos mercados europeos.

Para garantizar la solidez de los resultados, se aplicaron estrictos procedimientos de muestreo y control. Los participantes fueron seleccionados para reflejar la estructura demográfica nacional por edad, género, región e ingresos familiares, con cuotas alineadas con las distribuciones censales. Esto aseguró que los datos fueran representativos de la diversa base de consumidores de telecomunicaciones europeos. La encuesta se realizó en línea por la agencia de investigación, responsable del trabajo de campo, el seguimiento de las respuestas y la validación de los datos. Los participantes debían ser mayores de 18 años y tener responsabilidad directa sobre los servicios de telecomunicaciones del hogar. Se utilizaron preguntas de selección al inicio de cada cuestionario para descartar a los participantes que no cumplían los requisitos. Todas las respuestas se sometieron a pruebas de coherencia lógica. Las preguntas de la encuesta también se tradujeron y adaptaron a los idiomas locales pertinentes para mayor claridad y adecuación cultural.

El cuestionario abarcó diversas áreas relacionadas con las telecomunicaciones. Incluyó tanto servicios móviles como fijos, así como comportamientos más generales de suscripción digital. Se abordaron los siguientes temas:

Servicios móviles. Elección del proveedor, número de suscripciones, niveles de satisfacción, gasto mensual, razones para cambiar o permanecer con el proveedor y probabilidad de adoptar nuevas soluciones.

Internet fijo. Tipo de conexión, satisfacción con los proveedores, velocidad de Internet, gasto mensual, interés en actualizaciones y probabilidad de cambio.

Suscripciones digitales. Penetración de servicios de video, audio, juegos y nube, métodos de gestión de suscripciones (propias, compartidas, combinadas), gasto mensual promedio en suscripciones y confianza en las grandes plataformas digitales.

Datos demográficos. Composición del hogar, tipo de residencia (urbana o rural), ingresos y nivel educativo.

El cuestionario incluía preguntas cerradas (como calificaciones del 1 al 10 y preguntas de opción múltiple) para garantizar la comparabilidad entre países, y un número limitado de preguntas abiertas para captar reflexiones cualitativas.

# Apéndice

## 3. Artículos relacionados

Lecturas adicionales sobre los temas tratados en este informe:

### Sector general

[GSMA La cadena de valor de Internet](#)

[Panorama de inversión en Internet móvil de la GSMA](#)

[¿Cuál es la salud del sector de las telecomunicaciones en Europa?](#)

[Más allá del horizonte, la historia continúa.](#)

[Señalando el futuro: cinco tendencias de telecomunicaciones en 2025](#)

[Las 6 P de la monetización de InfraCo](#)

### Línea superior

[Las ventas B2B en el sector de las telecomunicaciones han cambiado para siempre: por qué el éxito del cliente es la clave para la retención y el crecimiento.](#)

[Es hora de que la preparación para el 5G dé sus frutos.](#)

[5G: ¿redes rápidas, resultados lentos?](#)

[La paradoja de las telecomunicaciones: ¿por qué bajan los precios de la conectividad mientras que todo lo demás se dispara?](#)

[¿Cómo puede la segmentación de redes inalámbricas impulsar los ingresos B2B?](#)

[¿Cómo puedo gestionar la pérdida de clientes y propiciar un crecimiento sostenible?](#)

### Infraestructura

[Cómo los operadores de infraestructura de fibra pueden impulsar Europa](#)

[Adopción de FTTH](#)

[Los lanzadores superpesados pueden tener un profundo impacto en la industria de satélites de próxima generación.](#)

[El ecosistema de API 5G está listo, pero ¿lo están los proveedores de servicios de comunicaciones?](#)

[Punto muerto o punto de inflexión: la preparación para el 5G se tambalea entre ambos extremos.](#)

[Resiliencia de la red: un imperativo estratégico para los CTO, directores ejecutivos y juntas directivas](#)

[Por qué la eliminación de capas requiere un enfoque basado en SKU](#)

[La eliminación de capas es la próxima oportunidad de valor para las telecomunicaciones.](#)

### Experiencia del cliente

[¿Cómo pueden las empresas de telecomunicaciones pasar de la indignación al compromiso en lo que respecta a la atención al cliente?](#)

[Navegando el recorrido del cliente de telecomunicaciones para ganar con pymes](#)

[¿Cómo pueden las empresas tecnológicas ofrecer un mejor servicio a las pymes?](#)

[¿Cómo deberían las empresas tecnológicas interactuar con sus clientes de pequeñas y medianas empresas?](#)

### Operaciones y eficiencia

[Reducción radical de costes mediante la simplificación: diseño de la red de telecomunicaciones del futuro.](#)

[Las empresas de telecomunicaciones deben actualizar sus sistemas BSS: ¿Son los innovadores de BSS basados en la nube una opción a considerar seriamente para los operadores de telecomunicaciones?](#)

[Reducir la huella de carbono de las empresas de telecomunicaciones mediante la optimización de los equipos en las instalaciones del cliente.](#)

[Evaluación comparativa de la competitividad global: ayudando a los líderes de las telecomunicaciones a afrontar sus retos.](#)

[¿Cómo pueden los operadores de telecomunicaciones equilibrar los beneficios de la economía circular con la optimización del coste total de propiedad \(TCO\) a lo largo del ciclo de vida de los equipos de red?](#)

[¿Cómo pueden las empresas de telecomunicaciones generar eficiencias en la cadena de suministro de equipos de red y en los servicios de campo?](#)

[¿Cómo pueden las funciones reguladoras de las empresas de telecomunicaciones mejorar su eficiencia?](#)

## 4. Notas finales

- 1 "Panorama de la inversión en infraestructura móvil", GSMA.com
- 2 "La cadena de valor de Internet 2022", GSMA.com
- 3 Índice de Salud de Kearney Telecom, 2025
4. Para enmarcar nuestro Índice Europeo de Salud de las Telecomunicaciones En cuanto a los resultados, evaluamos a Estados Unidos utilizando los mismos criterios y métricas para obtener una puntuación comparable en general y en todos los temas.
- 5 "Gartner prevé que el gasto en TI en Europa crecerá un 8,7% en 2025", Gartner, noviembre de 2024, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-11-07-gartner-forecasts--it-sending-in-europe-to-grow-9-percent-in-2025>
- 6 "El sistema de recomendación de Netflix: algoritmos, Valor empresarial e innovación", publicado por dos ejecutivos de Netflix (en ese momento) que estimaban que "el efecto combinado de la personalización y las recomendaciones nos ahorra más de 1.000 millones de dólares al año", <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2843948>
- 7 "BT recortará 55.000 puestos de trabajo, de los cuales hasta una quinta parte serán reemplazados por IA", 18 de mayo de 2023, <https://www.bbc.co.uk/news/negocio-65631168>
- 8 "Estado de la década digital 2025", Europea Comisión, 16 de junio de 2025
- 9 "Necesidades de inversión y financiación para la Digital Objetivos de conectividad de la década", WIK consulta para la Comisión Europea, 12 de julio de 2023
- 10 "AT&T vs T-Mobile vs Verizon Signal: ¿Quién tiene la mejor cobertura en 2025?", Hiboost, 7 de julio de 2025, <https://www.hiboost.com/blogs/news/at-t-vs-t-mobile-vs-verizon-signal-who-has-the-best-coverage-in-2025>
11. Los costos de transporte de retorno son direccionales y varían según el mercado. (Fuentes: Starlink, entrevistas con expertos y experiencia de Kearney)
- 12 "NSR publica su décima edición de su Informe sobre los mercados de comunicaciones por satélite aeronáuticas", satnews, 4 de abril de 2022, <https://news.satnews.com/2022/04/04/22413/>
- 13 "Década Digital de la UE", Comisión Europea, [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/prioridades-2019-2024/europa-adaptada-a-la-era-digital/década-digital-europea-objetivos-digitales-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/prioridades-2019-2024/europa-adaptada-a-la-era-digital/década-digital-europea-objetivos-digitales-2030_en)
- 14 "Informe global sobre centros de datos", Knight Frank, 2025, [data-centres-global-report-2025-12054.pdf](https://www.knightfrank.com/global-report-2025-12054.pdf)
- 15 "La IA impulsará un aumento del 165% en la potencia de los centros de datos demanda para 2030", Goldman Sachs, 4 de febrero de 2025
- 16 "Necesidades de inversión y financiación para la Digital Objetivos de conectividad de la década", 12 de julio de 2023, <https://estrategia-digital.ec.europa.eu/en/node/11927>
- 17 "ETNO lamenta el lamentable estado de la tecnología digital comunicaciones", 30 de enero de 2024, <https://www.mobileeurope.co.uk/etno-laments-the-sorry-state-of-digital-communications/>
- 18 "Telecom Italia aprueba la oferta de KKR por la red eléctrica de 20.000 millones de dólares, un revés para Vivendi", Reuters, 6 de noviembre de 2025, <https://www.reuters.com/markets/deals/telecom-italia-gives-green-light-kkrs-grid-bid-sources-say-2023-11-05/>
- 19 "La UE destina 207.000 millones de euros a la Década Digital objetivos y metas", Centro Común de Investigación, 16 de junio de 2025, [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-noticias-y-actualizaciones/eu-channels-eu207-objetivos-y-metas-de-la-década-digital-de-los-mil-millones-de-dólares-16-de-junio-de-2025\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-noticias-y-actualizaciones/eu-channels-eu207-objetivos-y-metas-de-la-década-digital-de-los-mil-millones-de-dólares-16-de-junio-de-2025_en)
- 20 "Infraestructura en 2025: perspectivas para la captación de fondos, acuerdos y rendimiento", Preqin, 15 de enero de 2025
- 21 Pitchbook
- 22 "Deutsche Telekom venderá el 51% de su negocio de torres de telecomunicaciones", Reuters, 14 de julio de 2022, <https://www.reuters.com/negocios/deutsche-telekom-anuncie-venta-de-torre-negocios-175-mil-de-euros-2022-07-14/>
- 23 "Vodafone se asocia con KKR y GIP en un acuerdo de torres por valor de 16.000 millones de dólares", Reuters, 9 de noviembre de 2022, <https://www.reuters.com/markets/deals/vodafone-sell-slice-vantage-towers-kkr-other-investors-2022-11-09/>
- 24 "Brookfield acepta adquirir la empresa francesa de centros de datos Data4, Reuters, 11 de abril de 2023, <https://www.reuters.com/markets/deals/brookfield-agrees-acquire-frances-data-centre-firm-data4-2023-04-11/>
- 25 "KKR crea Global Technical Realty y compromete 1.000 millones de dólares", Global Technical Realty, 27 de mayo de 2020, <https://globaltechnicalrealty.com/kkr-forms-global-technical-realty-and-commits-1-billion/>
- 26 "Sal de la habitación: Una comprobación de la realidad sobre las alternativas europeas a la nube", Benjamin Hermann, 25 de mayo de 2025, <https://www.linkedin.com/pulse/leave-room-realty-check-european-cloud-alternatives-benjamin-hermann-nm4pe/>
- 27 "La UE lanza la iniciativa InvestAI para movilizar 200.000 millones de euros de inversión en inteligencia artificial", Comisión Europea, 11 de febrero de 2025, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_467](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_467)

Desde 1926, Kearney ha sido una firma líder en consultoría de gestión y un socio de confianza para tres cuartas partes de las empresas Fortune Global 500 y gobiernos de todo el mundo. Con presencia en más de 40 países, nuestro equipo es lo que nos define. Priorizamos el impacto, abordando sus desafíos más complejos con pensamiento innovador y el compromiso de impulsar el cambio juntos. A su lado, cumplimos con...  
Valor, resultados, impacto.

[kearney.com](https://www.kearney.com)