

**nae**

# **#BarómetroTelco**

## **Q3-2025**

Informe sobre el sector de las  
telecomunicaciones en España



# Contenido

## 01 Resumen ejecutivo

## 02 Datos del regulador

Mensuales [pág. 09](#)

Trimestrales [pág. 30](#)

## 03 Datos de los operadores

DIGI [pág. 46](#)

MASORANGE [pág. 48](#)

Telefónica [pág. 50](#)

Comparativa [pág. 56](#)

## 04 Análisis Nae

# 01 Resumen ejecutivo

## Cuando el tráfico vuelve a acelerar

Durante el Q3-2025, el tráfico de datos móviles creció un 19,7 % interanual, frente al 6,29 % registrado en el mismo trimestre de 2024. Buena parte de esta reaceleración, cuyo alcance aún es difícil de anticipar, se explica por el aumento del tráfico cursado sobre redes 5G, que ya representa el 19,98 % del total.

En términos interanuales, el tráfico 5G creció un 79,64 %, mientras que el tráfico 4G lo hizo en un 12,35 %, una cifra todavía significativa. Todo apunta a que el 5G ha pasado de desempeñar un papel sustitutivo a uno claramente aditivo en el consumo de datos móviles.

## El final del cobre y la nueva geografía de la fibra

Mientras algunas redes ganan relevancia, otras desaparecen. El tercer trimestre de 2025 marca el cierre definitivo de las redes de cobre en España. Este apagado ha sido posible gracias al despliegue masivo de infraestructuras FTTH, que alcanza ya 82 M de sockets instalados, según la metodología del regulador.

De ese total, 31,2 M corresponden a Telefónica, mientras que 20,1 M pertenecen al grupo "Otros", un conjunto heterogéneo de operadores neutros y locales. MASORANGE reporta 18,9 M de hogares pasados, un crecimiento que probablemente refleja ajustes asociados a la creación de PremiumFiber.

Junto con Fiberpass y otros actores neutros, estas estructuras concentran ya una parte sustancial del despliegue, lo que previsiblemente alterará el *reporting* en los próximos trimestres.

## Un mercado más equilibrado, pero no homogéneo

Sobre estas redes se conectan 17,6 M de hogares, de los cuales un 33 % son clientes de Telefónica. La estabilización de esta cuota resume buena parte de la evolución del mercado español en la última década.

En septiembre de 2025, DIGI alcanza los 2,4 M de hogares conectados, mientras que MASORANGE llega a 6,8 M, aproximadamente un millón más que Telefónica (5,8 M).

## La vuelta al cole no es igual para todos

Septiembre vuelve a ser el mes de mayor crecimiento para las redes FTTH. Sin embargo, en el caso de Telefónica se observa un patrón distinto: el pico de captación se adelantó a julio (29 K altas netas), frente a septiembre (14 K), un comportamiento que cuestiona el peso tradicional del fútbol como principal palanca de captación.

El apagado del cobre refuerza además la necesidad de captar nuevos hogares. En septiembre, 95 K altas netas procedieron de hogares sin conexión previa, a las que se sumaron 21 K migraciones desde redes HFC.

A cierre de mes, permanecen 1,1 M de hogares conectados por HFC sobre 7,4 M de hogares pasados, con un *take ratio* del 13,1 %, claramente por debajo del máximo histórico del 20 %.

Migraciones y agotamiento de las redes heredadas

En redes FTTH, Telefónica alcanza un *take ratio* del 18,5 %, reflejo de una estrategia centrada en conectar clientes sobre su propia red. En contraste, MASORANGE y Vodafone España presentan tasas significativamente más altas, lo que apunta a un uso más intensivo de servicios mayoristas y de redes de terceros.

Dos formas de crecer

El negocio de los datos móviles continúa creciendo, con DIGI alcanzando los 6,9 M de clientes en septiembre, frente a los 22,6 M de MASORANGE, 14,3 M de Telefónica y 11 M de Vodafone España.

Las altas netas mensuales de DIGI se sitúan en torno a 120 K, mientras que Telefónica crece a un ritmo cercano a 50 K. MASORANGE, por su parte, reporta incrementos muy significativos cuya lógica aún debe consolidarse.

En telefonía móvil, la diferencia entre el tercer y el cuarto operador alcanza ya los 4,5 M de clientes. Como resultado, la relación entre clientes de banda ancha móvil y clientes totales de telefonía móvil se mantiene estable en Telefónica y MASORANGE (86,7 %), mientras que en DIGI alcanza el 98,3 %.

El regreso del churn

Septiembre introduce, no obstante, una señal potencialmente disruptiva. El *churn* por portabilidad de DIGI se disparó hasta 9,9 ‰, superando por primera vez a los de MASORANGE (9,4 ‰) y Vodafone España (9,1 ‰). Telefónica, en cambio, mantuvo valores claramente inferiores (4,4 ‰).

Este menor nivel de *churn* permitió a Telefónica registrar la mejor cifra de portabilidad neta de su historia, con 28,6 K clientes. Vodafone España también mejora su comportamiento interanual.

DIGI sigue liderando la captación por portabilidad, aunque el aumento del *churn* limita el impacto de las 63,7 K portabilidades netas, que no alcanzan el máximo histórico. MASORANGE mantiene portabilidades netas negativas (-43,1 K), pese a fuertes incrementos en captación total.

Captación récord y primeros síntomas de madurez

Según los datos reportados por los operadores, DIGI firmó el mejor trimestre de captación móvil de su historia, con 344 K altas netas.

MASORANGE muestra también un crecimiento muy relevante en móvil, aunque registra un leve descenso de -7 K hogares FTTH en el trimestre.

Inversión contenida y nuevos motores de ingreso

Telefónica reportó una relación capex sobre ventas del 11,5 %, el valor más bajo para un tercer trimestre desde que se dispone de registros. En paralelo, el negocio mayorista de fibra se estabiliza, con solo 7 K nuevas altas en el trimestre, lejos de su papel motor de crecimiento.

El dinamismo se concentra en la venta y alquiler de terminales, que alcanzaron 155 M€, el valor más alto registrado para un tercer trimestre y prácticamente alineado con la campaña de Navidad de 2024, anticipando un cierre de año 2025 especialmente intenso.

Más tráfico, menos ingresos

Este contexto se traduce en una caída del ingreso promedio por servicios de banda ancha móvil hasta 6,7 €/mes, un -6,29 % interanual. En total, los ingresos por banda ancha móvil sumaron 1.158 M€ (-2,51 %), mientras que los de banda ancha fija alcanzaron 1.085 M€, con una caída del 0,6 %.

En un mercado altamente convergente, los paquetes 5P y 4P siguen siendo dominantes. No obstante, el paquete 3P Naked (sin telefonía fija) alcanza ya los 2,56 M de hogares, reflejando ajustes en las preferencias de los usuarios.

Nuestra forma de usar los datos dice mucho sobre cómo competimos

La diversidad estratégica se refleja también en el consumo de datos. Los clientes de DIGI consumen 20,4 GB/mes, frente a los 11,4 GB/mes de Telefónica. MASORANGE y Vodafone España se sitúan en torno a los 17,1 GB/mes.

En Telefónica, el 5G representa el 36,3 % del tráfico, mientras que en Vodafone España supone solo el 13,1 %, subrayando distintos grados de madurez en la adopción de la tecnología.

Redes compartidas, tráfico repartido

Este tráfico se apoya en 14.750 estaciones 5G en la red de Telefónica y 13.426 en la de MASORANGE. En la banda N78 (3,5 GHz), las cifras son 8.838 y 5.554, respectivamente.

Los acuerdos de compartición explican que el 46,4 % del tráfico cursado en la red móvil de Telefónica sea generado por clientes de DIGI, 7 puntos porcentuales más que hace un año.

Un nuevo punto de inflexión para el sector

El capítulo final de esta edición revisa las señales de precios del mercado, con un dato especialmente relevante: el paquete 4P continúa su descenso hasta los 39,2 €/mes.

El tercer trimestre de 2025 marca así un punto de inflexión: se culmina el apagado del cobre y el 5G alcanza una escala significativa. Todo ello en un mercado convergente y dual, con precios a la baja y señales de repunte en el *churn*. En los próximos meses, la industria deberá explorar nuevas estructuras para adaptarse a este nuevo equilibrio.



Joaquín Guerrero García  
Director de Nae  
joaquin.guerrero@nae.global



# 02 Datos del regulador

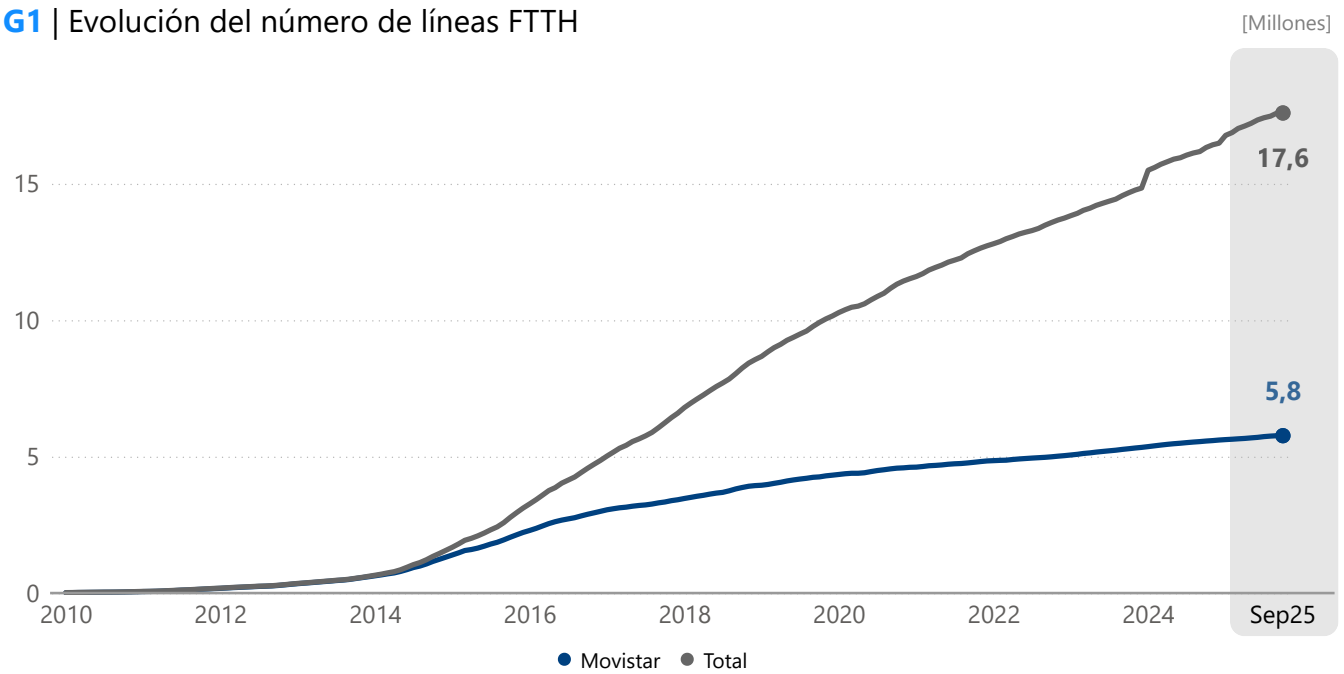
Mensuales [pág. 09](#)  
Trimestrales [pág. 30](#)

## Septiembre vuelve a marcar el pulso anual

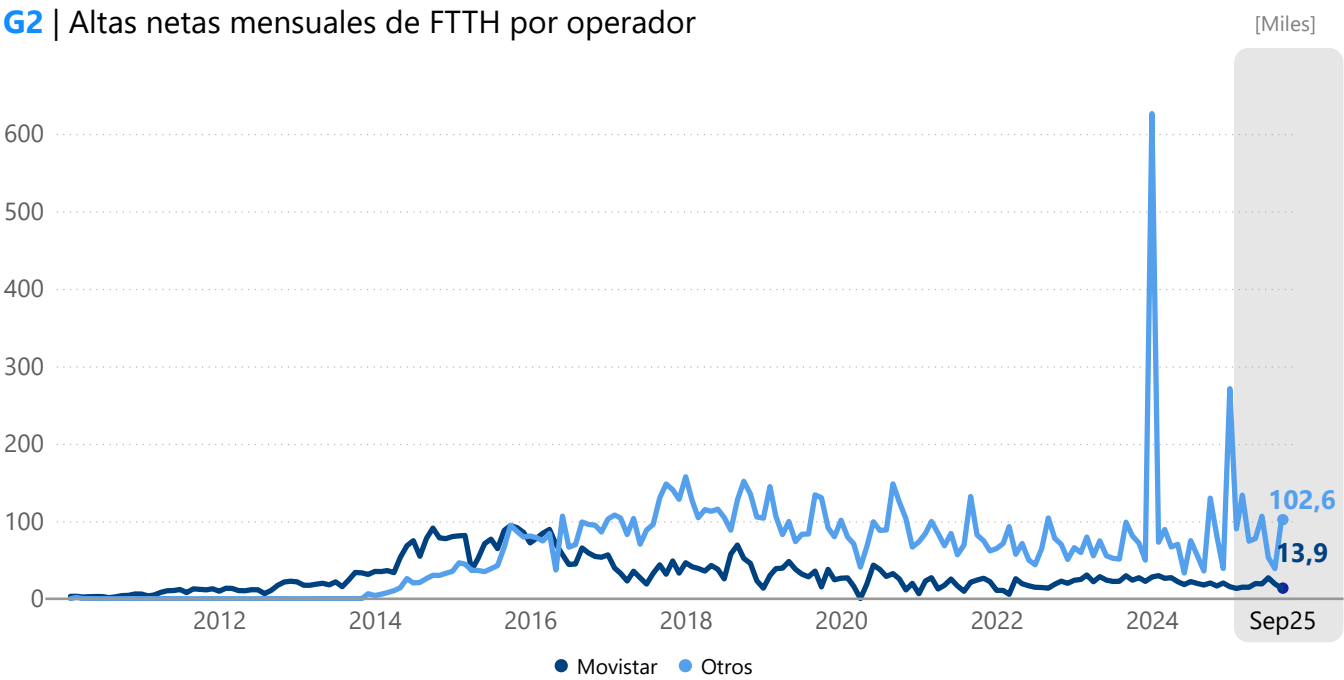
El mes de septiembre concentra tradicionalmente el pico anual de altas en banda ancha fija, un mercado que hoy es prácticamente sinónimo de FTTH. Al cierre de ese mes, España alcanzó los **17,6 M de hogares conectados por FTTH**, de los cuales **5,8 M corresponden a clientes de Telefónica**.

En el mes de mayor intensidad comercial del año, Telefónica **muestra un comportamiento anticíclico**, con 13,9 K altas netas, **mientras que el resto de operadores registra un crecimiento muy superior**, alcanzando 102,6 K altas netas en conjunto.

G1 | Evolución del número de líneas FTTH



G2 | Altas netas mensuales de FTTH por operador



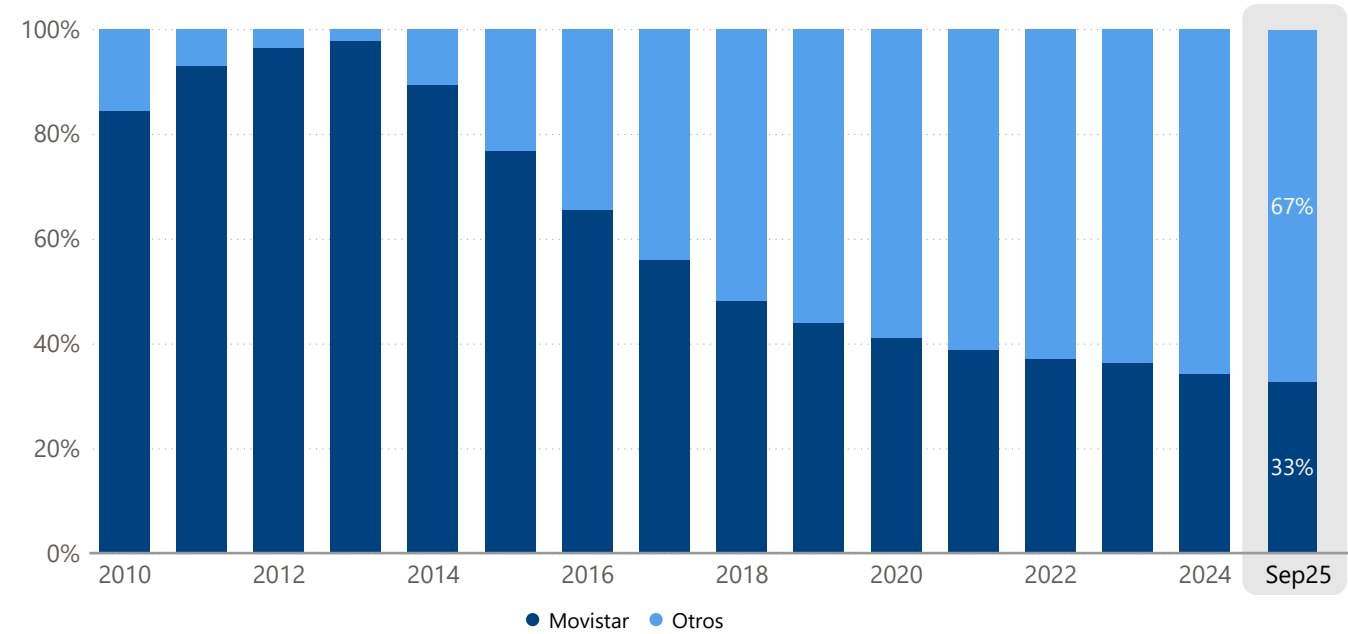
Once años de redistribución en el mercado FTTH

La cuota de mercado de Telefónica en líneas FTTH se sitúa en el 33 %, una cifra que resume bien la evolución de la fibra en España. En 2014 se trataba de un mercado todavía reducido y claramente dominado por Telefónica.

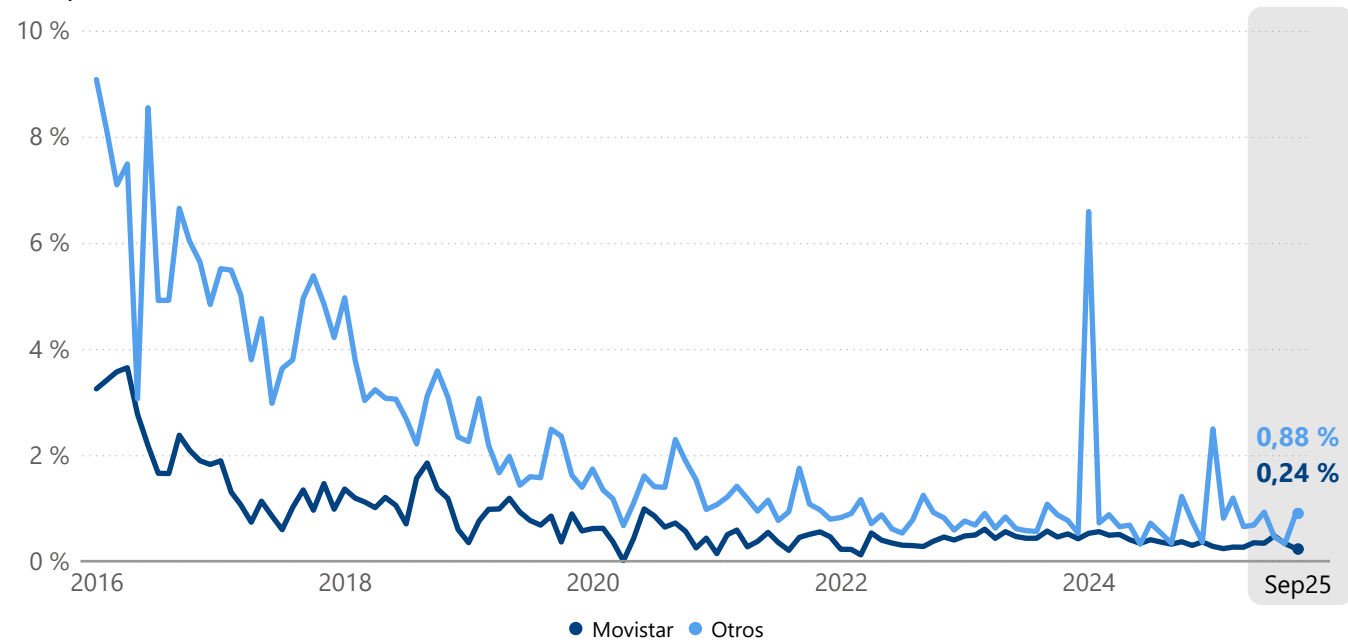
Once años de competencia han dado lugar a una estructura muy distinta, en la que los operadores tradicionalmente considerados alternativos concentran ya dos tercios del mercado.

En este contexto, la dinámica competitiva del FTTH ha pasado de una fase de liderazgo claro a otra de defensa gradual de cuota, propia de un mercado maduro y ampliamente disputado.

G3 | Cuota de mercado en líneas FTTH



G4 | Variación de las altas FTTH



De la migración al crecimiento orgánico en FTTH

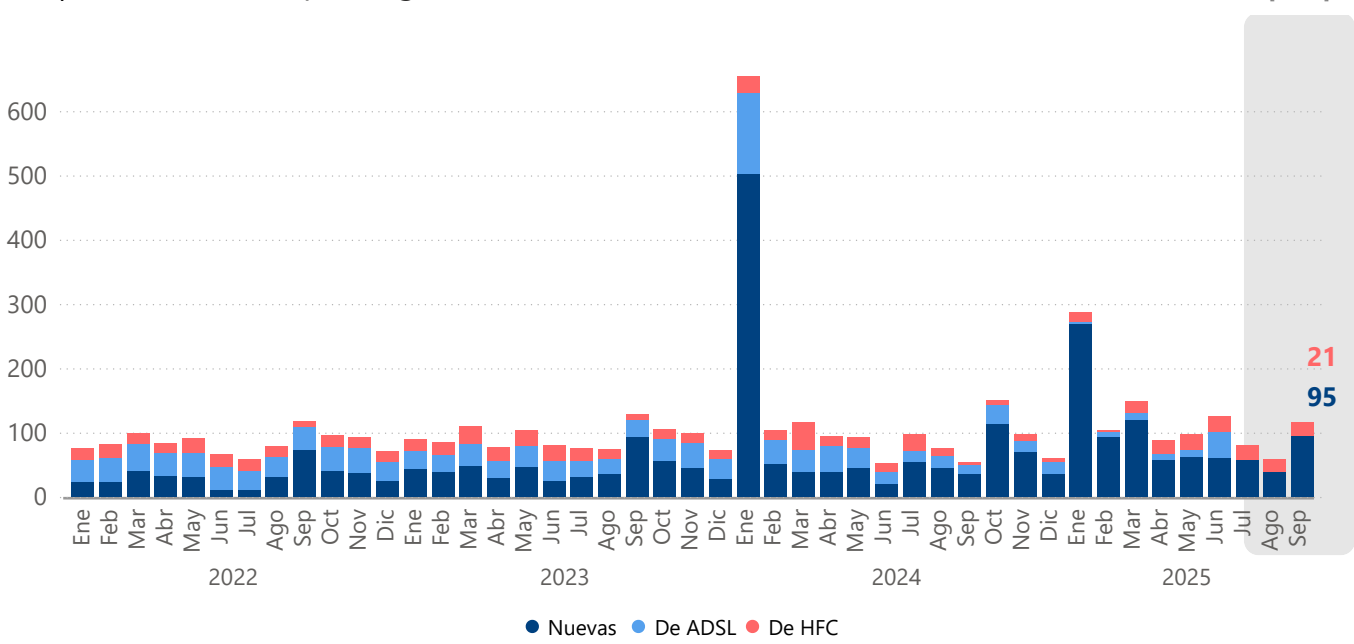
El apagado definitivo de la red de cobre en España se completó en junio de 2025. Desde ese momento, las altas netas de FTTH proceden únicamente de dos fuentes: nuevos hogares que acceden por primera vez a una conexión fija de banda ancha y migraciones desde redes HFC.

En septiembre, el crecimiento se apoyó mayoritariamente en nuevos accesos, con 95 K altas

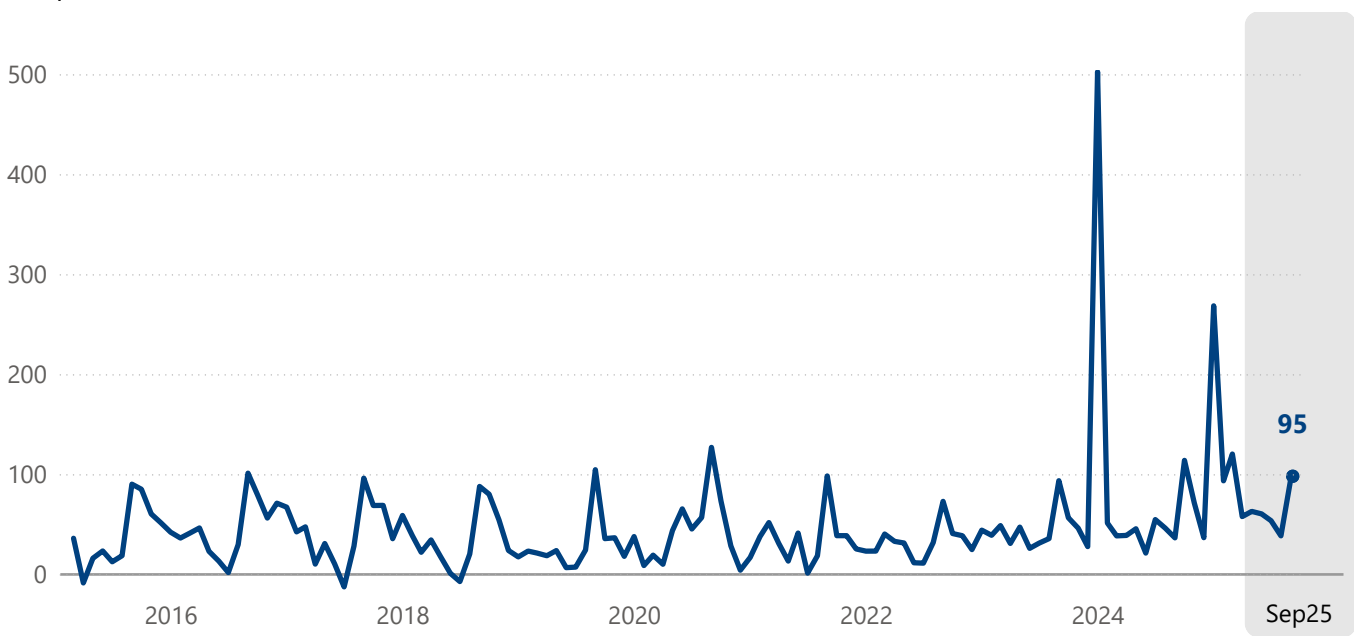
netas, mientras que las migraciones desde HFC aportaron 21 K adicionales.

Los picos observados en enero y septiembre de 2024 y enero de 2025 responden a ajustes puntuales en los datos de algunos operadores. Al aislar estos efectos, se mantiene un patrón estacional reconocible, en el que el periodo de “vuelta al cole” concentra niveles de altas comparables a los registrados en los últimos años.

G5 | Alta netas FTTH por origen



G6 | Altas netas totales



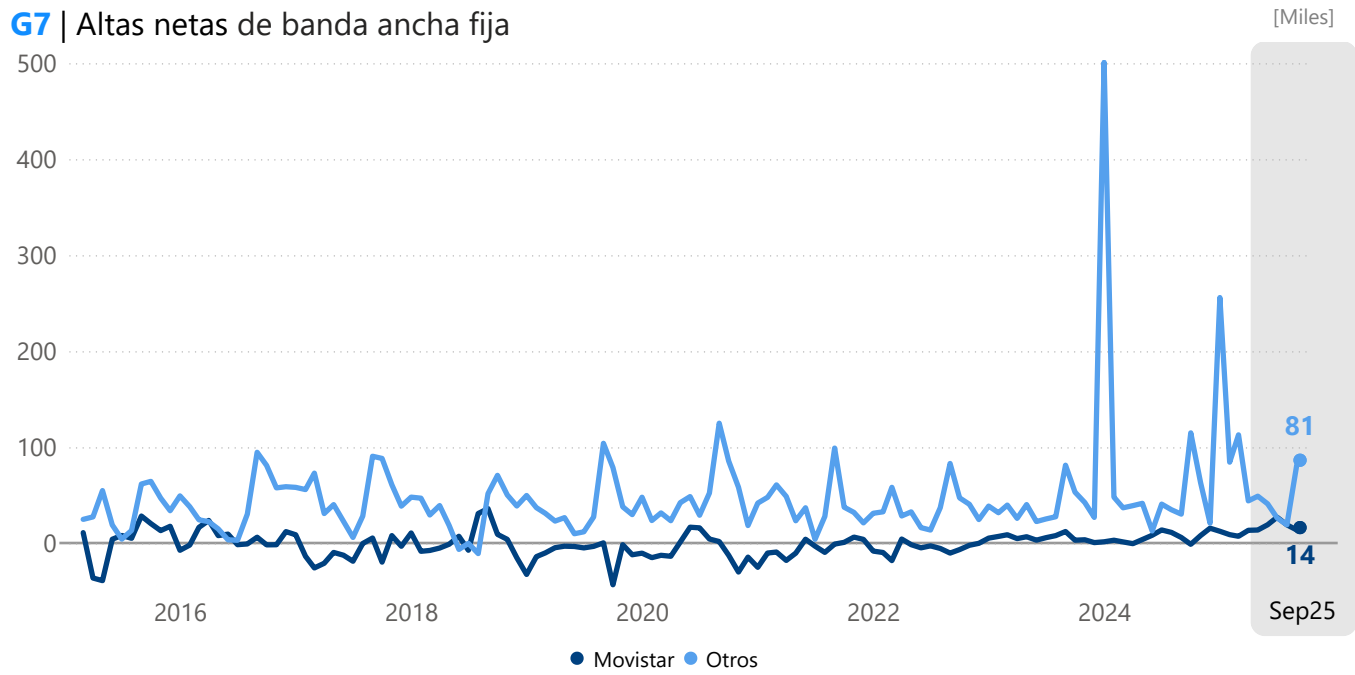
Un patrón de captación distinto en FTTH

Desde finales de 2024, Telefónica muestra una aceleración significativa en la captación de hogares conectados por banda ancha fija, con niveles de crecimiento superiores a los observados en ejercicios anteriores.

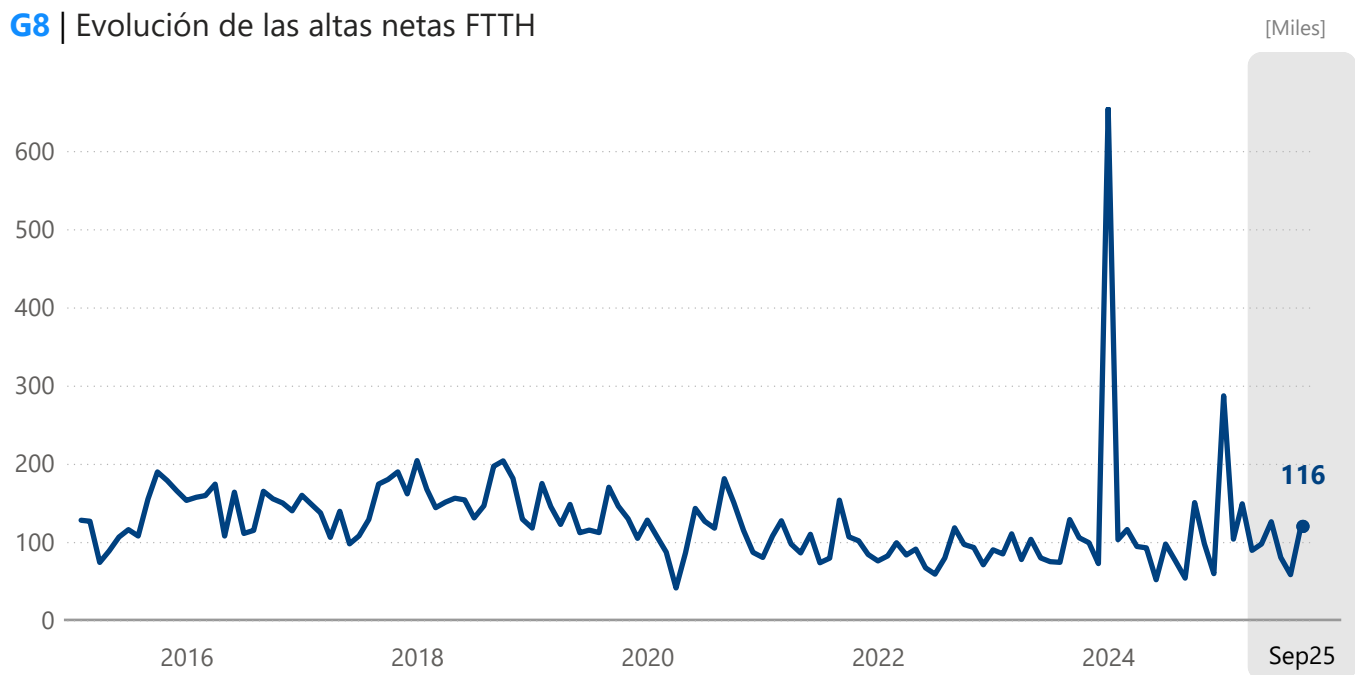
Más allá del volumen, destaca el **patrón temporal** de estas altas. El máximo se alcanzó en **julio de 2025, con 29 K altas netas**, mientras que en **septiembre el valor descendió hasta 14 K**.

Es un comportamiento diferente al del resto de jugadores y que no parece encajar con “el peso que tradicionalmente se ha dado al fútbol” en la captación de hogares.

G7 | Altas netas de banda ancha fija



G8 | Evolución de las altas netas FTTH



El declive estructural del HFC

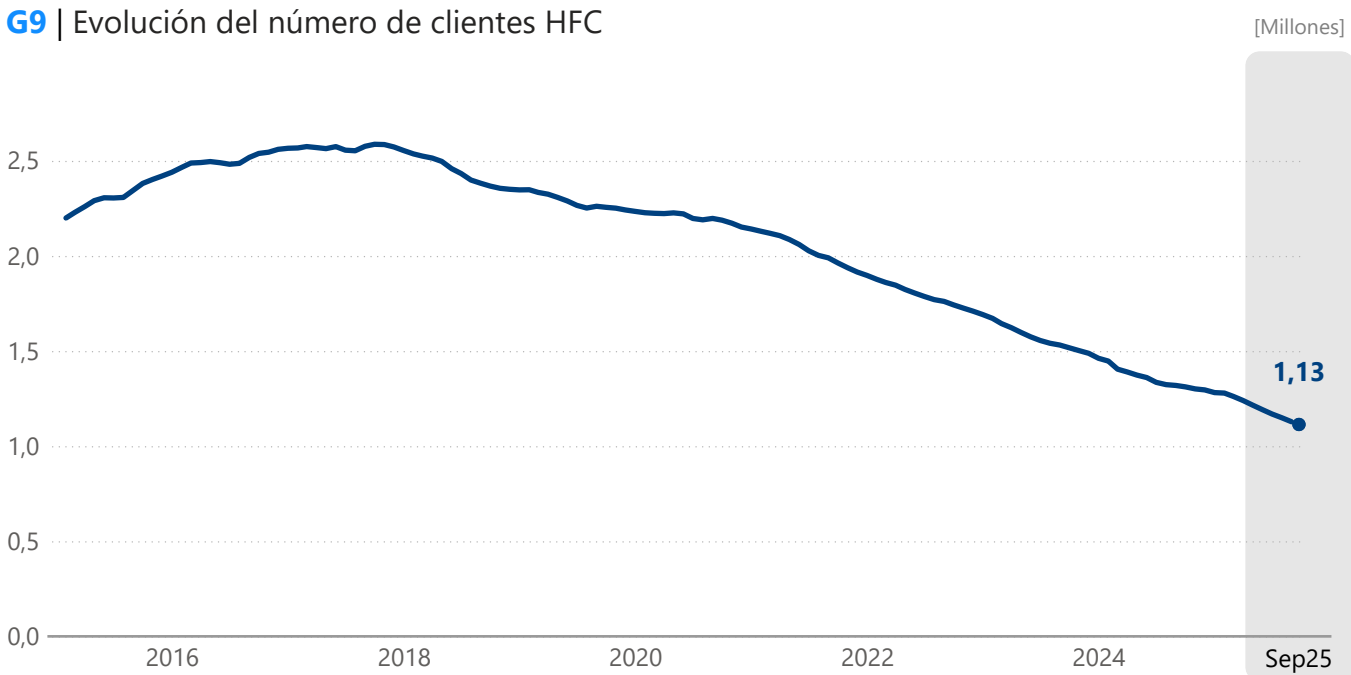
El número de hogares conectados a redes HFC se sitúa en **1,13 M**, confirmando un **declive continuo desde 2018** asociado a la progresiva sustitución de esta tecnología por redes de nueva generación.

En septiembre se registró una pérdida neta de **21 K hogares**. Los principales operadores con

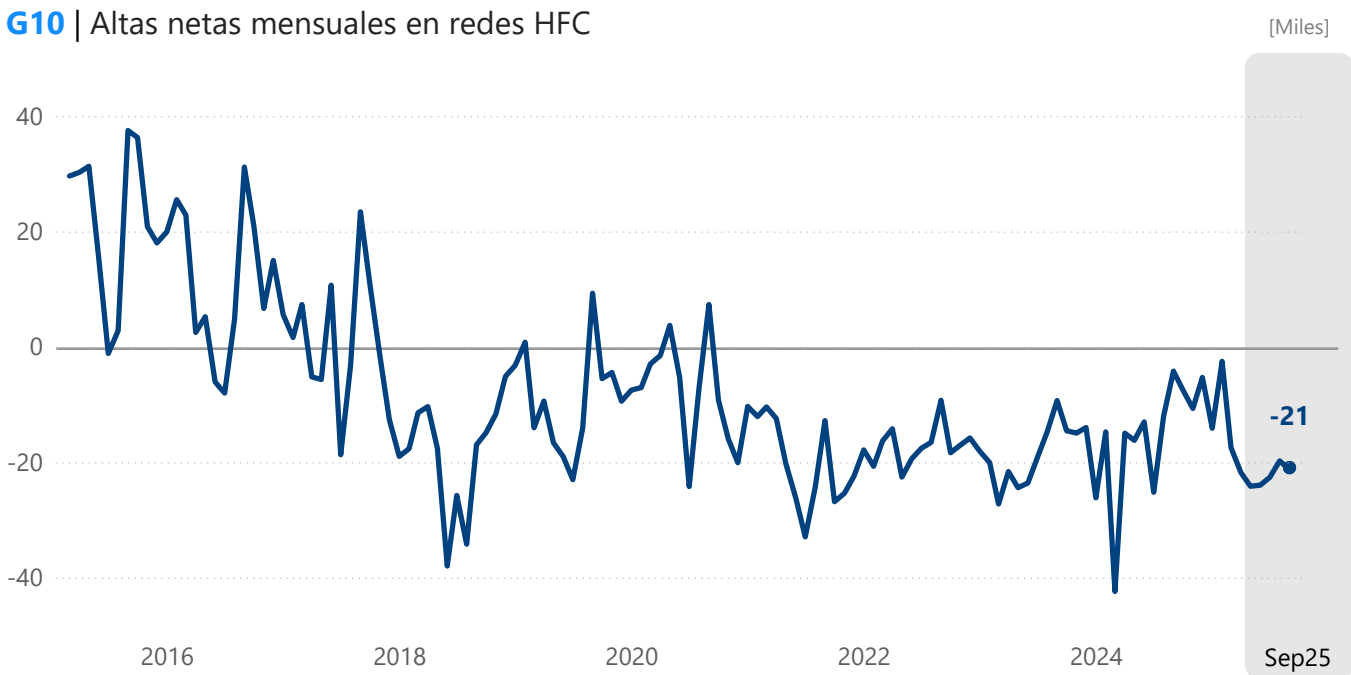
presencia relevante en HFC, como Vodafone España y MASORANGE, cuentan ya con **vehículos específicos para gestionar la migración** de estos clientes, entre ellos **PremiumFiber y OpenFiber**, orientados a facilitar la transición hacia fibra.

La incógnita a corto plazo es si este proceso tenderá a **acelerarse** o si continuará avanzando al ritmo observado en los últimos trimestres.

G9 | Evolución del número de clientes HFC



G10 | Altas netas mensuales en redes HFC



### El final del ADSL y la consolidación de la fibra

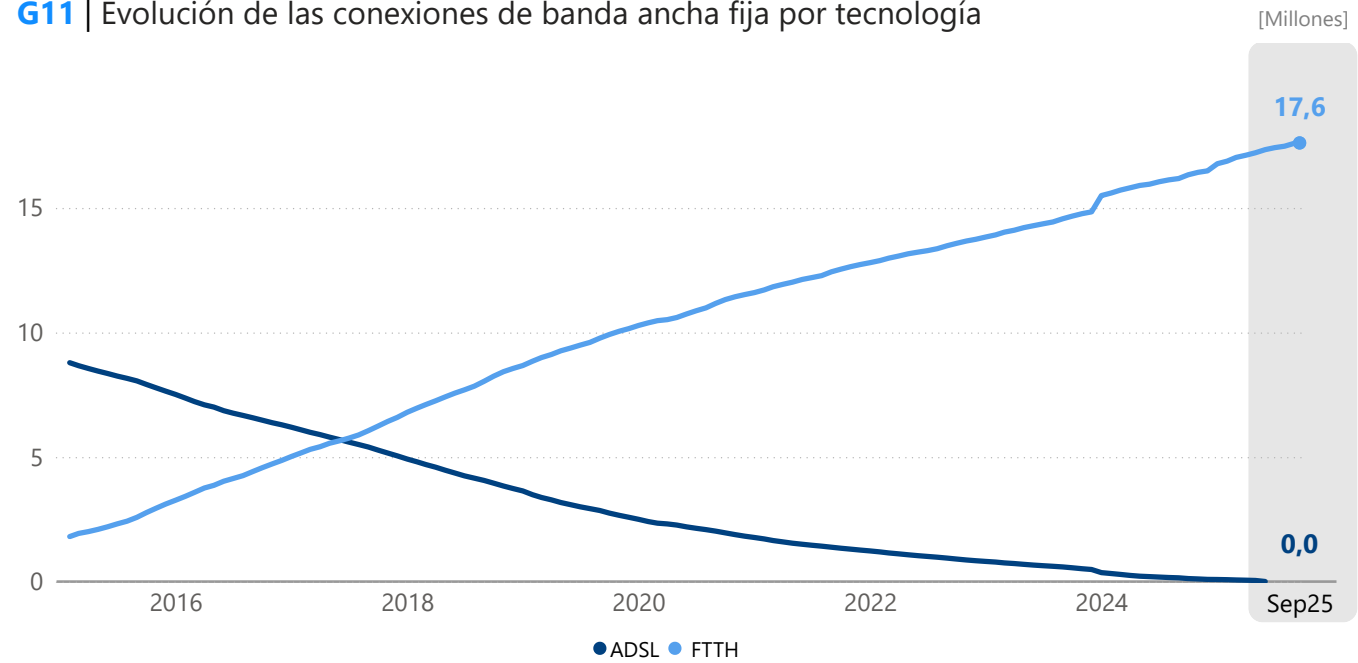
En junio de 2025, España completó la **migración de las conexiones activas desde ADSL** hacia fibra, adelantándose en más de cinco años a los objetivos europeos.

En septiembre se contabilizaban **17,6 M de hogares conectados mediante FTTH**, y la pendiente de crecimiento no muestra, por el momento, señales de aplanamiento.

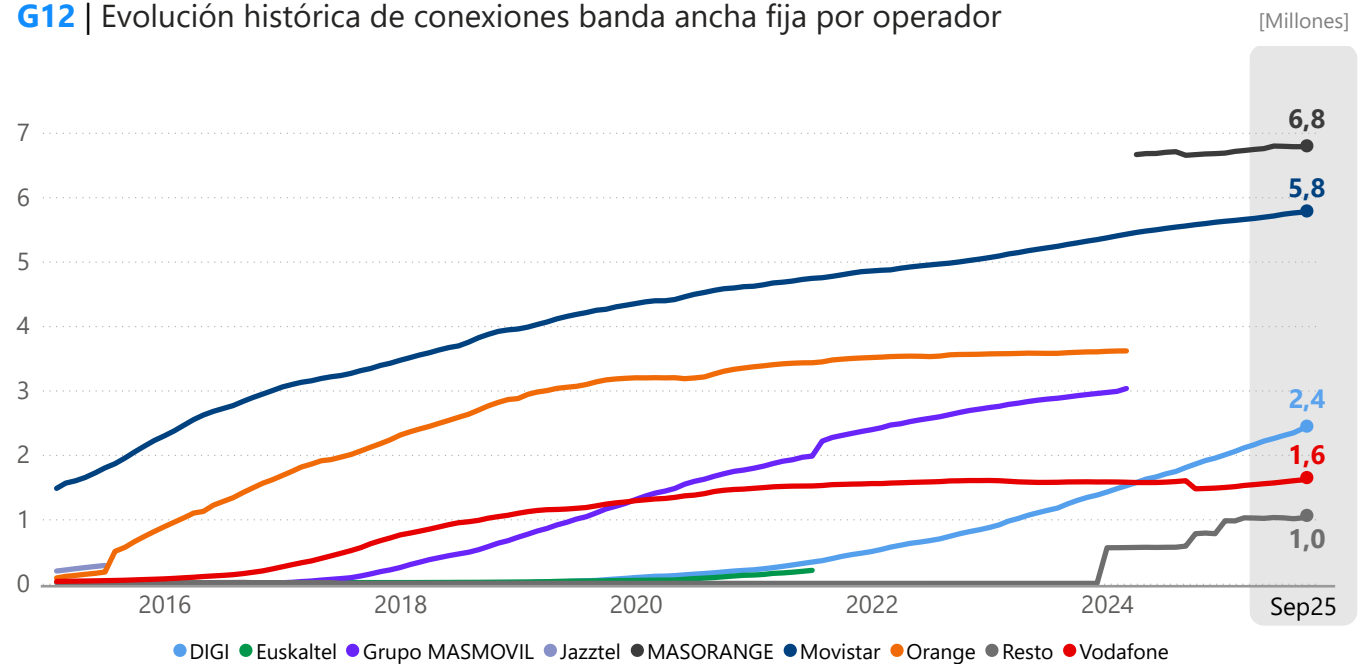
Este contexto ha permitido a DIGI alcanzar los **2,4 M de hogares conectados**, mientras que la distancia entre MASORANGE, principal operador del mercado, y Telefónica se ha reducido hasta **1 M de hogares** (6,8 M frente a 5,8 M).

Vodafone España, tras varios años de evolución más contenida en FTTH, vuelve a registrar valores positivos y alcanza **1,6 M de hogares conectados**, a la espera de que la integración de Finetwork se refleje plenamente en las estadísticas.

G11 | Evolución de las conexiones de banda ancha fija por tecnología



G12 | Evolución histórica de conexiones banda ancha fija por operador



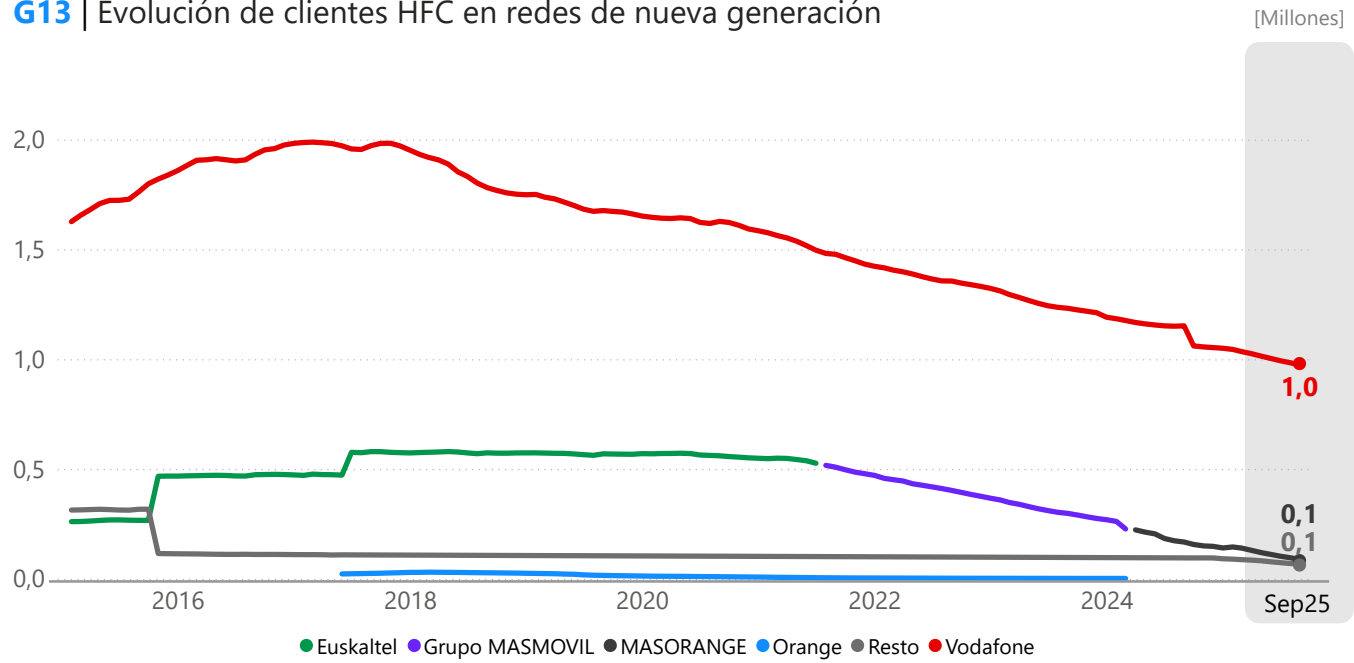
### HFC en redes de nueva generación

Vodafone España mantiene conectados en torno a **1 M de hogares mediante redes HFC**. En el último año, el ritmo de reducción de esta base se ha intensificado, aunque la migración hacia FTTH se ha traducido en un **comportamiento estable del total de conexiones de banda ancha fija**.

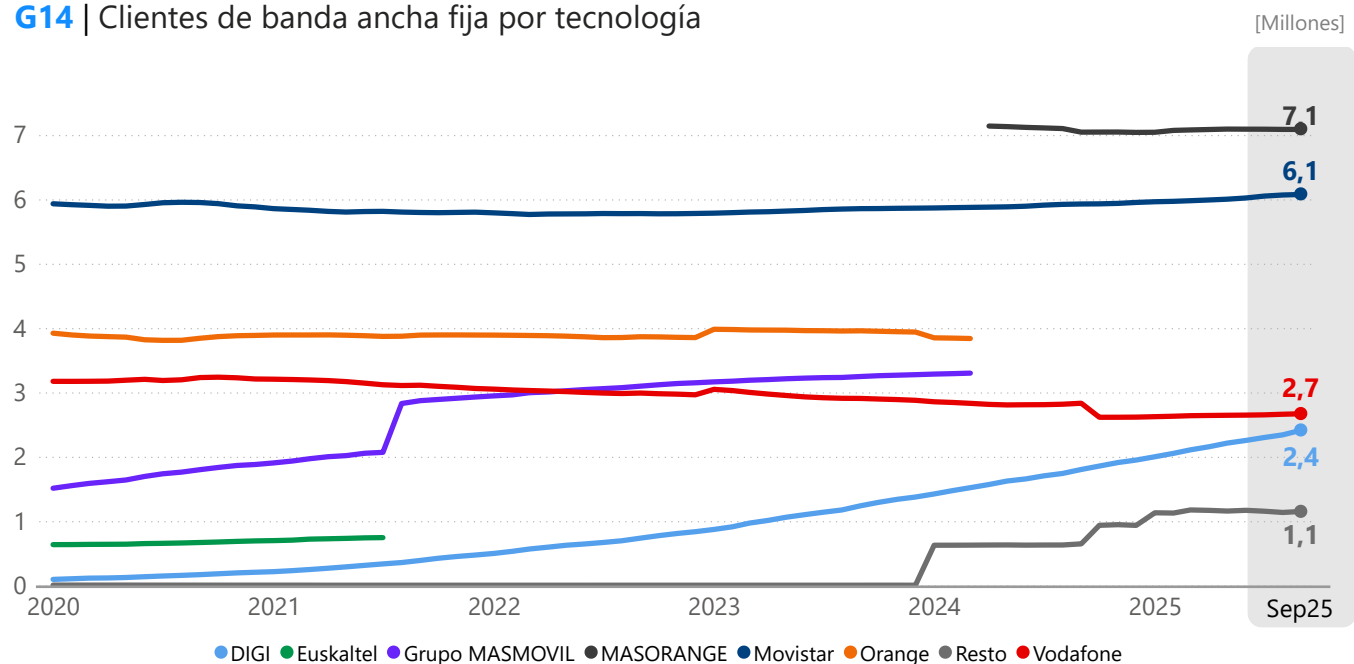
MASORANGE, por su parte, ha avanzado de forma muy significativa en la migración de los hogares HFC heredados de los antiguos cable-ros del norte, hasta situar este volumen en torno a **100 K hogares**, un nivel similar al que mantiene de forma estructural el grupo “Resto”.

En conjunto, los datos confirman que el HFC entra en una **fase residual**, en la que la evolución futura dependerá del ritmo de migración de los últimos clientes hacia redes de fibra.

G13 | Evolución de clientes HFC en redes de nueva generación



G14 | Clientes de banda ancha fija por tecnología





### Crecimiento y reparto del mercado de banda ancha móvil

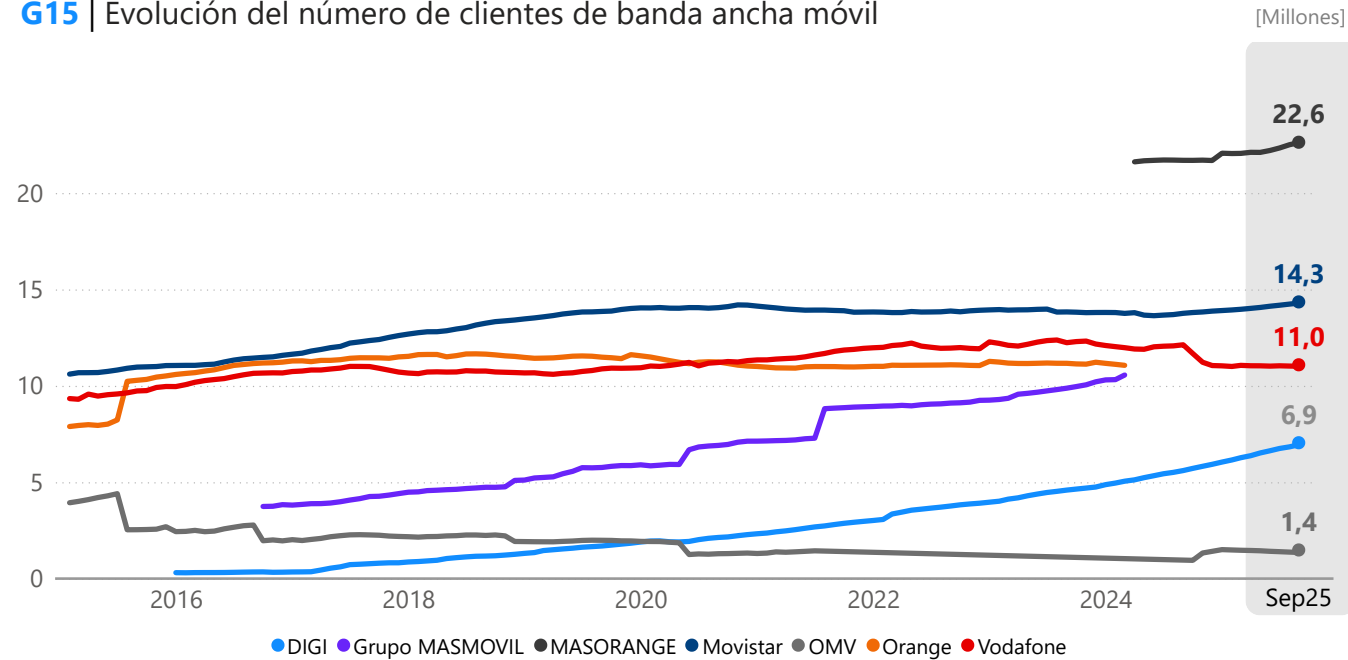
MASORANGE continúa registrando crecimientos relevantes en el número de clientes de banda ancha móvil, con variaciones mensuales que destacan frente al resto de operadores y que reflejan una **dinámica comercial particularmente activa** en este segmento.

En términos de base total de clientes, DIGI alcanza los **6,9 M de líneas de banda ancha**

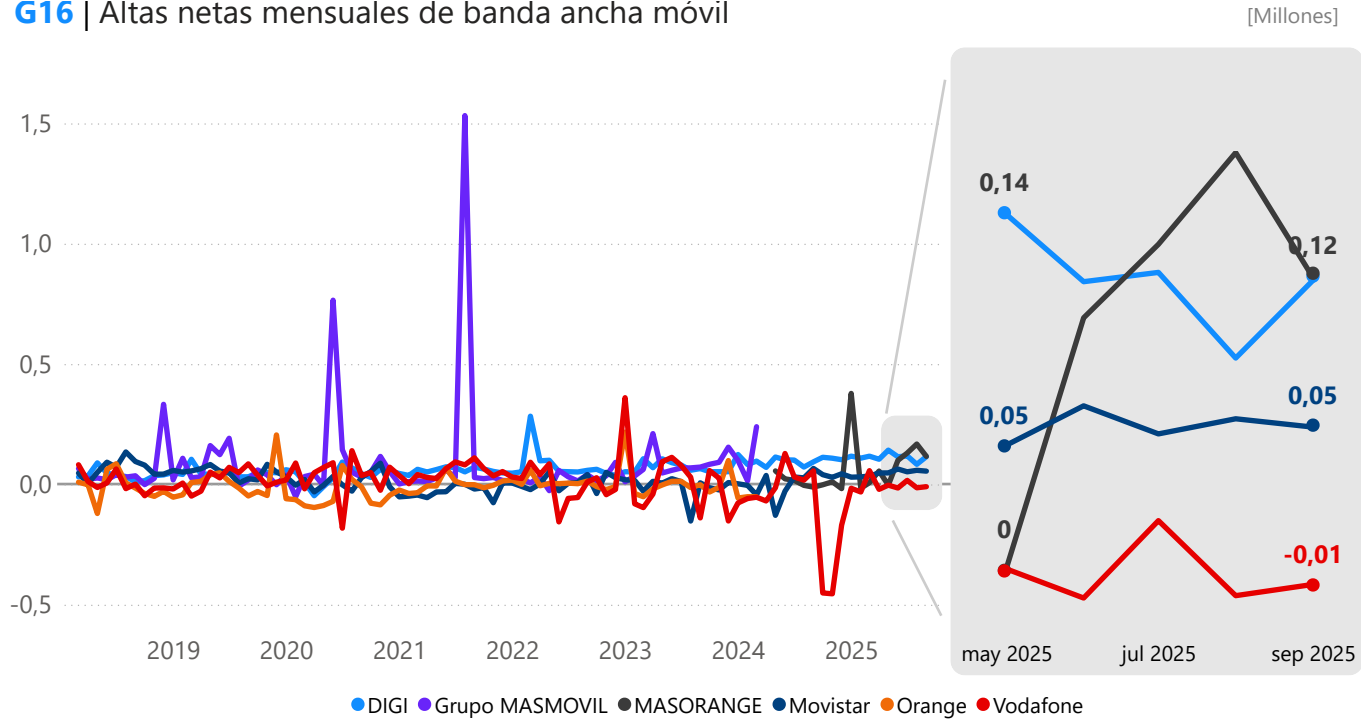
móvil, situándose por detrás de MASORANGE (**22,6 M**), Telefónica (**14,3 M**) y Vodafone España (**11 M**).

El análisis de las altas netas mensuales pone de manifiesto estrategias diferenciadas: DIGI concentra la mayor parte del crecimiento reciente, con alrededor de **120 K altas netas mensuales**, mientras que Telefónica mantiene un ritmo de captación más estable, en torno a **50 K altas netas**.

G15 | Evolución del número de clientes de banda ancha móvil



G16 | Altas netas mensuales de banda ancha móvil



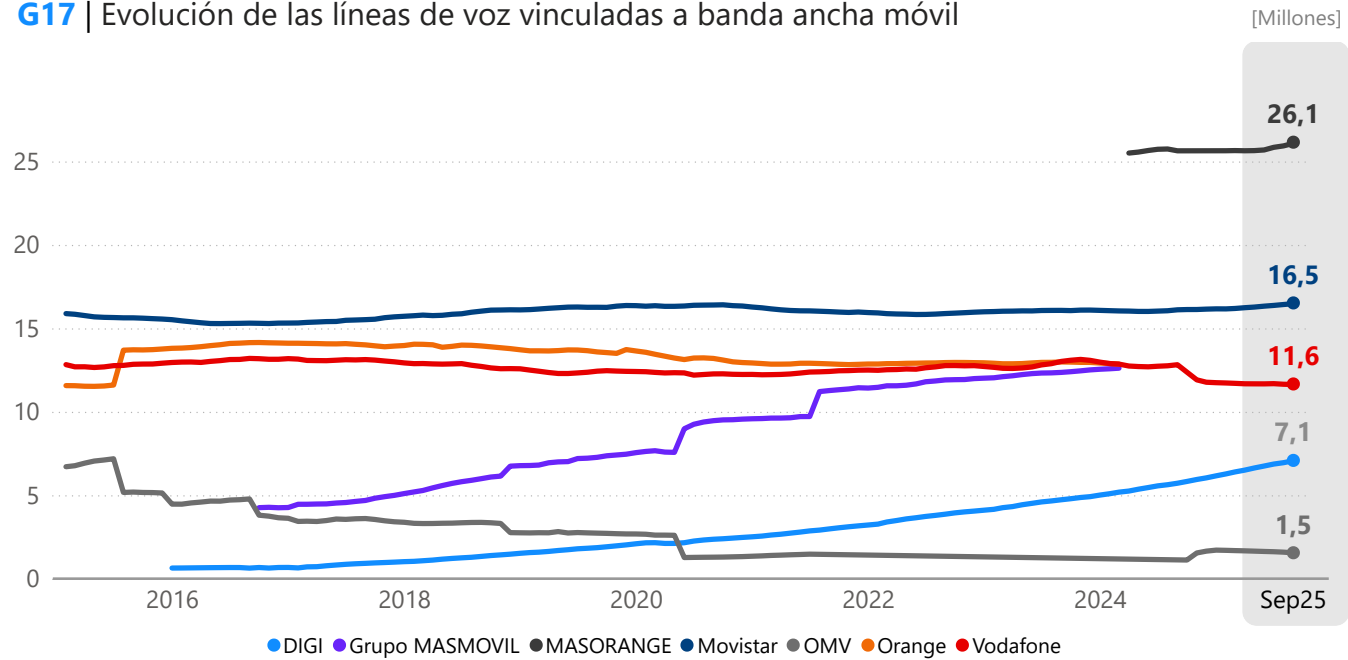
### Telefonía móvil: volumen y estructura del mercado

La evolución de las líneas de voz vinculadas a banda ancha móvil muestra una **dinámica coherente con la observada en BAM**.

La diferencia entre Vodafone España (11,6 M) y DIGI (7,1 M) se mantiene en torno a los **4,5 M de líneas**.

En este contexto, MASORANGE se sitúa como el operador con mayor base de clientes de telefonía móvil, con **26,1 M de líneas**, consolidando su posición en términos de volumen.

G17 | Evolución de las líneas de voz vinculadas a banda ancha móvil

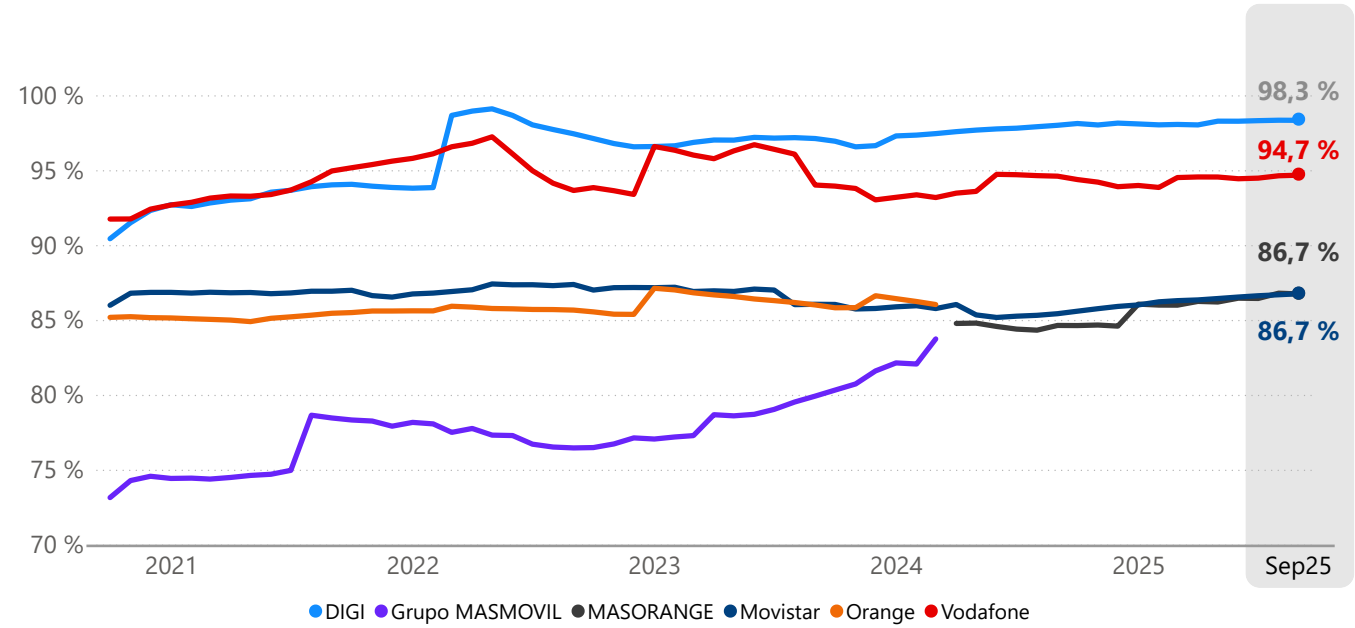


### Grado de penetración de la banda ancha móvil

MASORANGE y Telefónica presentan **un ratio de líneas con banda ancha móvil sobre el total de líneas móviles del 86,7 %**, con una **evolución ligeramente positiva** a lo largo de 2025.

Este valor contrasta con el observado en Vodafone España, donde **el ratio alcanza el 94,7 %**, y especialmente en DIGI, que se sitúa en el **98,3 %**.

G18 | Proporción de líneas con datos móviles sobre telefonía móvil



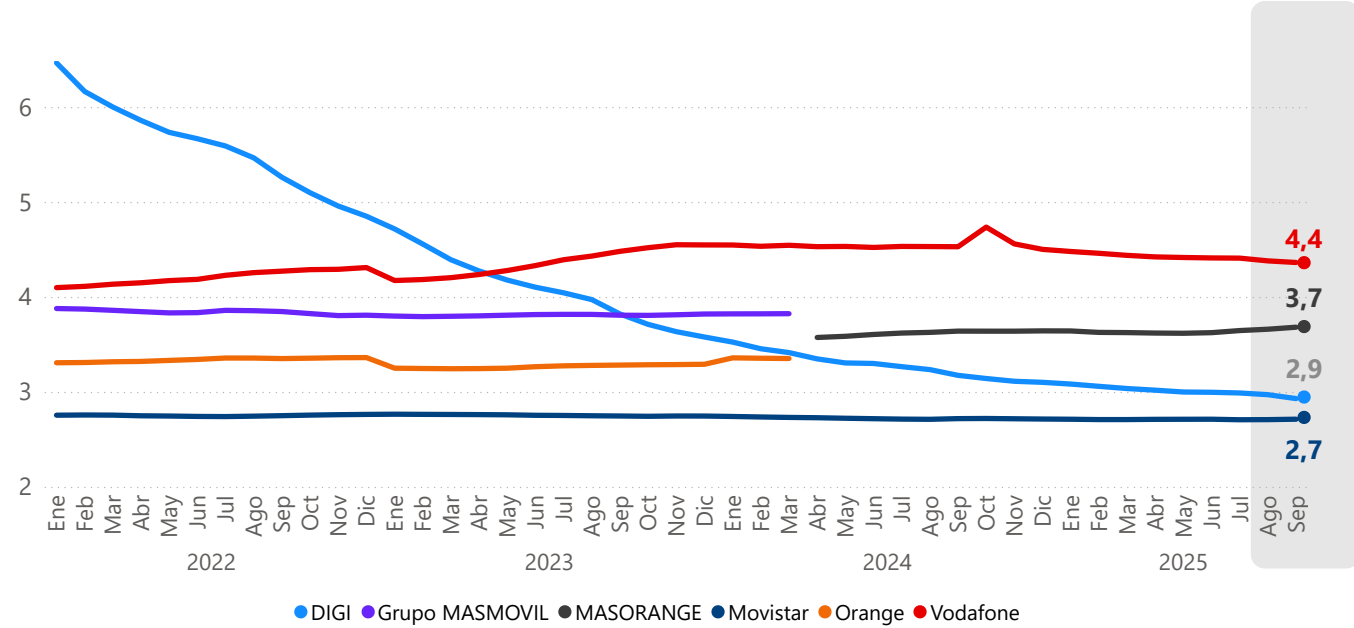
### La convergencia sigue avanzando, con estrategias diferenciadas

El ratio de convergencia muestra que la **mayoría de los operadores refuerzan su perfil convergente**, con la excepción de MASORANGE, cuya evolución está condicionada por un volumen especialmente elevado de captación móvil en el periodo analizado.

Telefónica mantiene un comportamiento prácticamente estable, con una **ligera tendencia a aumentar el peso del móvil**, mientras que DIGI continúa creciendo en banda ancha fija.

Como resultado, ambos operadores se sitúan en valores muy próximos, **con ratios de 2,7 y 2,9**, respectivamente.

G19 | Ratio de convergencia por operador



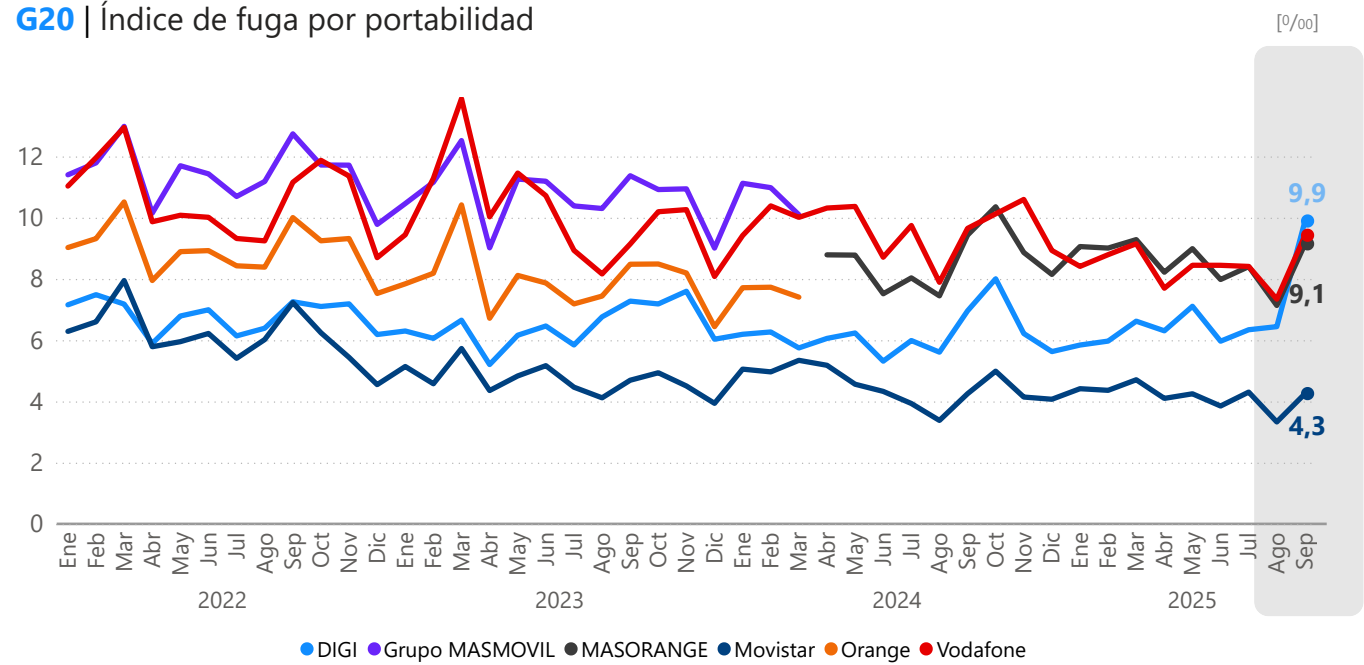
Intensificación competitiva  
y churn por portabilidad

Los meses de **septiembre y octubre** concentran tradicionalmente **los mayores niveles de actividad en portabilidad móvil**, en un contexto en el que la campaña de vuelta al cole en banda ancha fija **favorece el reempaquetado de líneas móviles ya existentes** dentro de ofertas convergentes.

En este periodo, el índice de *churn* por portabilidad de DIGI **alcanza su valor más elevado de la serie**, situándose por encima del registrado por MASORANGE y Vodafone España, en un entorno de elevada presión competitiva.

Telefónica, por su parte, muestra una **menor exposición relativa a estas tensiones**, manteniendo niveles de *churn* por portabilidad sensiblemente inferiores a los del resto de operadores.

G20 | Índice de fuga por portabilidad

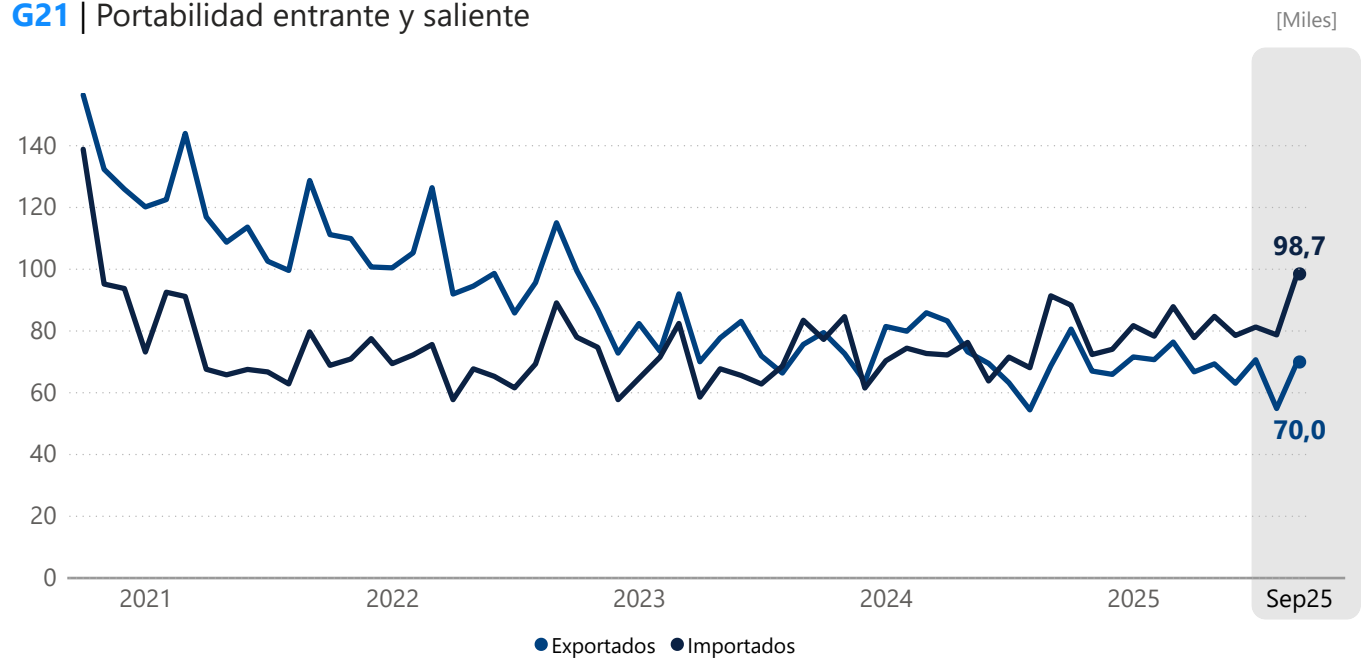


Telefónica: dinámica de portabilidad y captación móvil

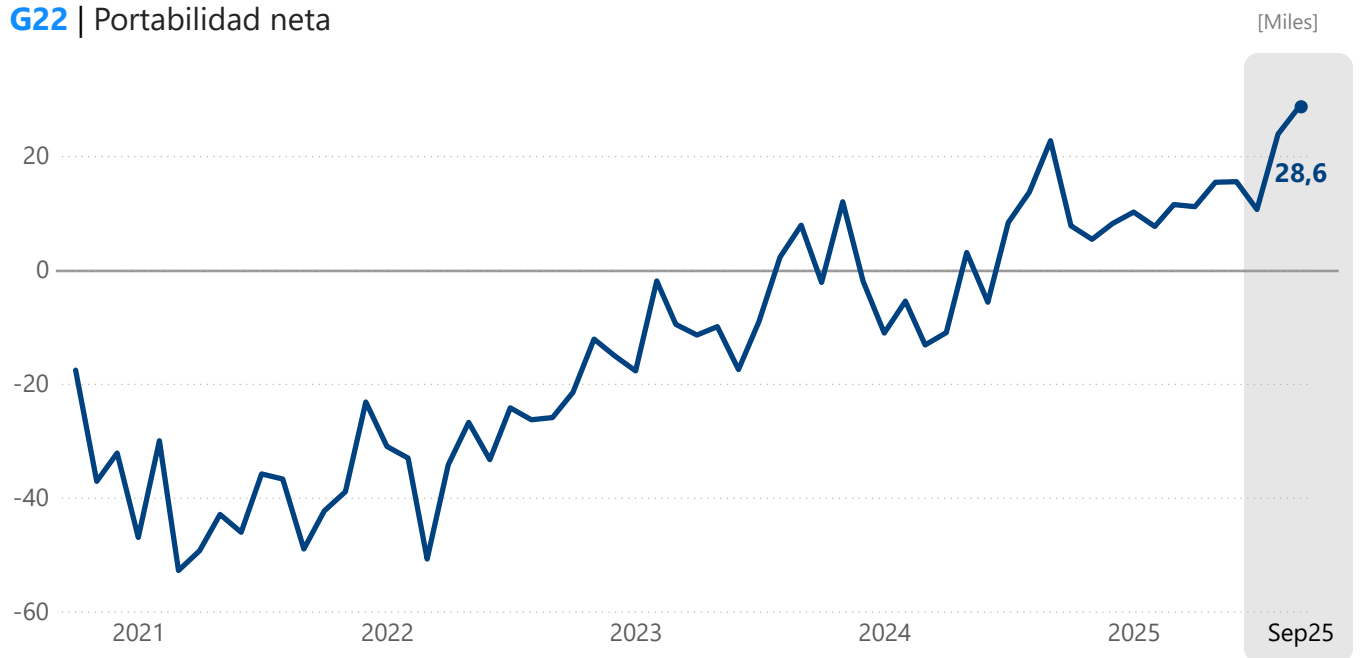
Telefónica registra en septiembre su **mejor dato de portabilidad neta del periodo reciente, con 28,6 K líneas**, encadenando por segundo mes consecutivo valores especialmente elevados.

En esta ocasión, el resultado viene impulsado principalmente por un **incremento significativo de la portabilidad entrante**, que crece con mayor intensidad que la portabilidad de salida.

G21 | Portabilidad entrante y saliente



G22 | Portabilidad neta



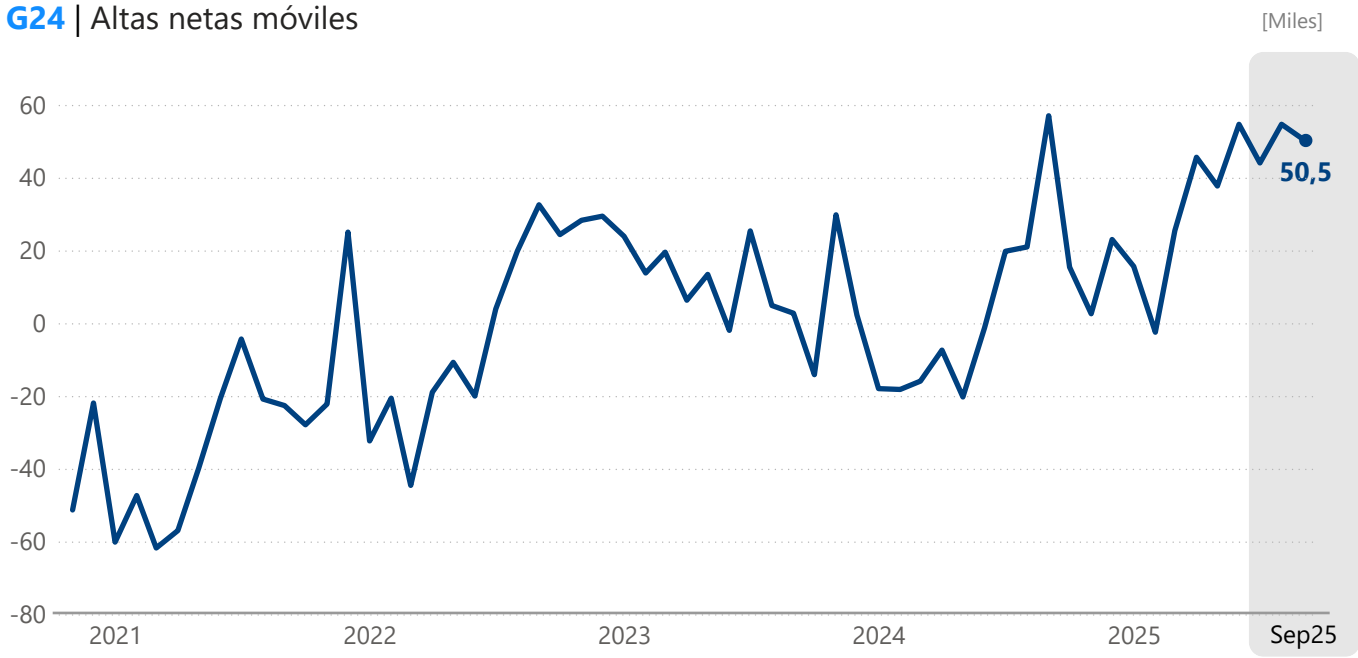
Pese a este comportamiento, las altas netas móviles **no alcanzan el máximo histórico** registrado en septiembre de 2024. El dato de septiembre de 2025, en torno a **50,5 K altas netas**, se sitúa por debajo de aquel pico, lo que apunta a una **normalización tras un trimestre especialmente positivo**.

En este contexto, **la portabilidad explica aproximadamente el 51 % de las altas netas** del mes, reforzando el peso de este canal dentro de la dinámica de captación móvil del operador.

G23 | Índice de fuga por portabilidad



G24 | Altas netas móviles



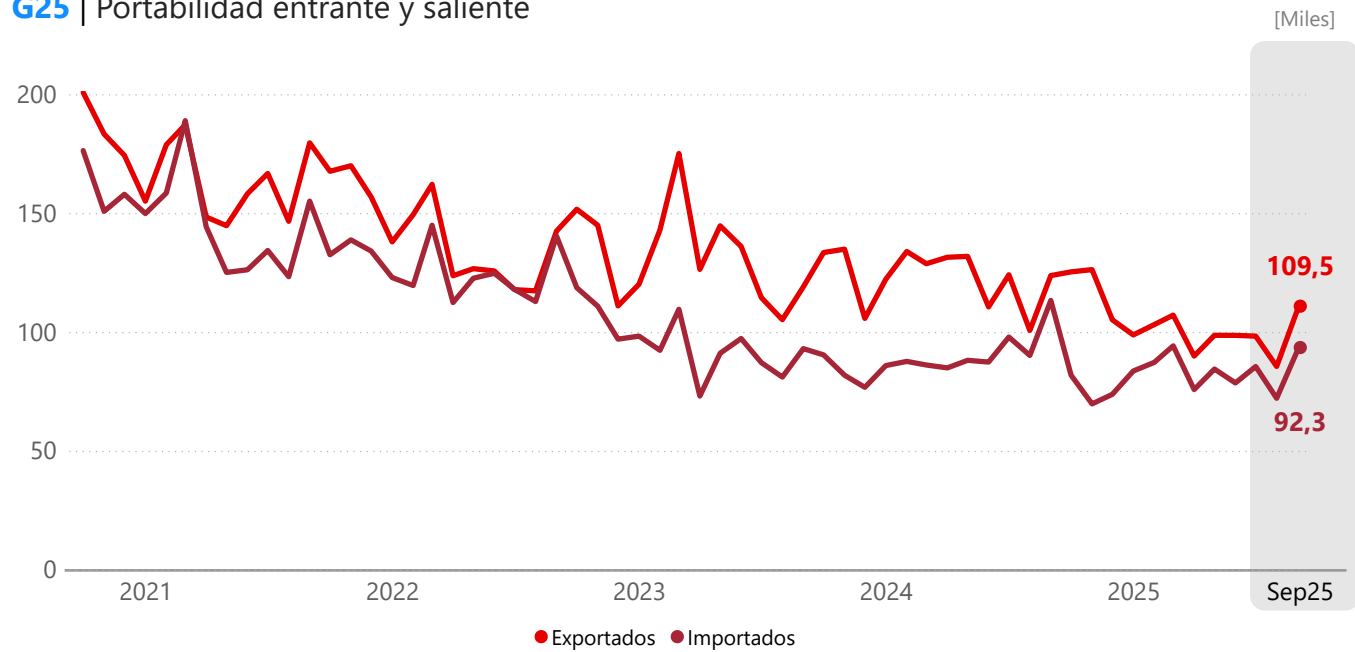


Vodafone España: presión estacional y estabilidad relativa de churn

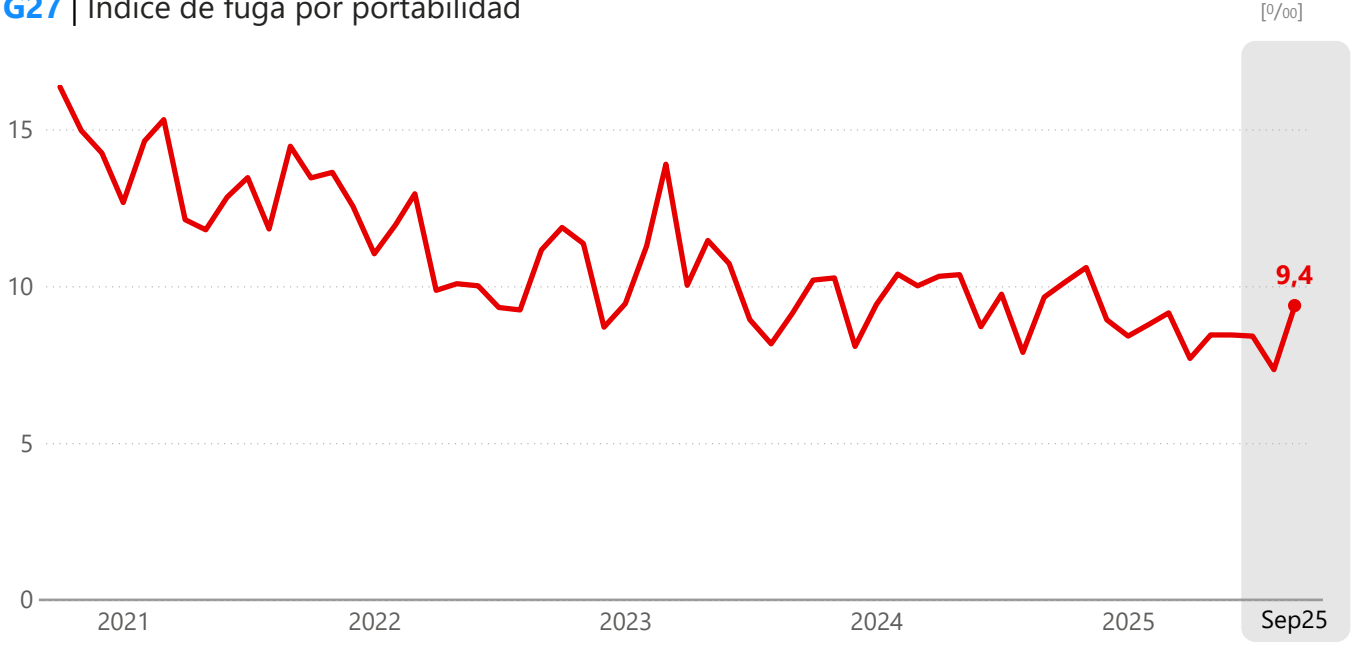
El repunte de churn en septiembre se refleja de manera similar tanto en las entradas como en las salidas. Aun así, el nivel de churn por portabilidad [9,4 ‰] **se sitúa claramente por debajo del registrado hace un año.**

La portabilidad neta se mantiene en terreno negativo y la captación móvil del mes se salda con -15,2 K líneas.

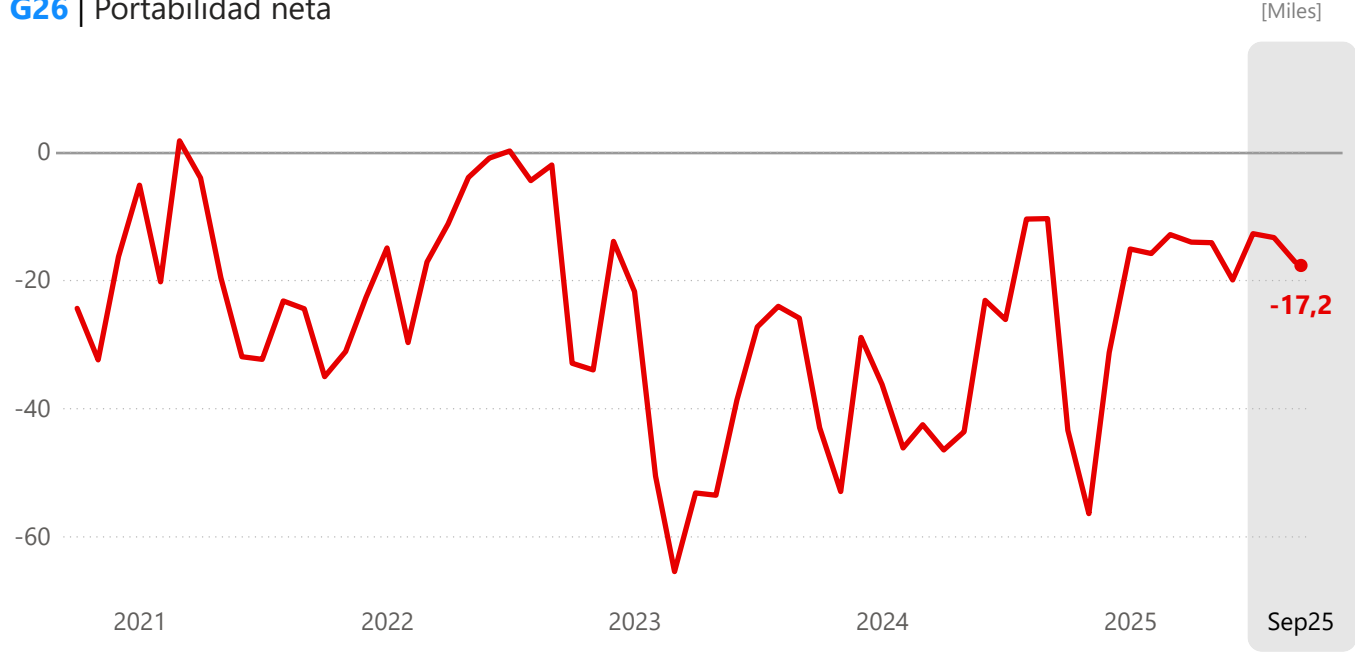
G25 | Portabilidad entrante y saliente



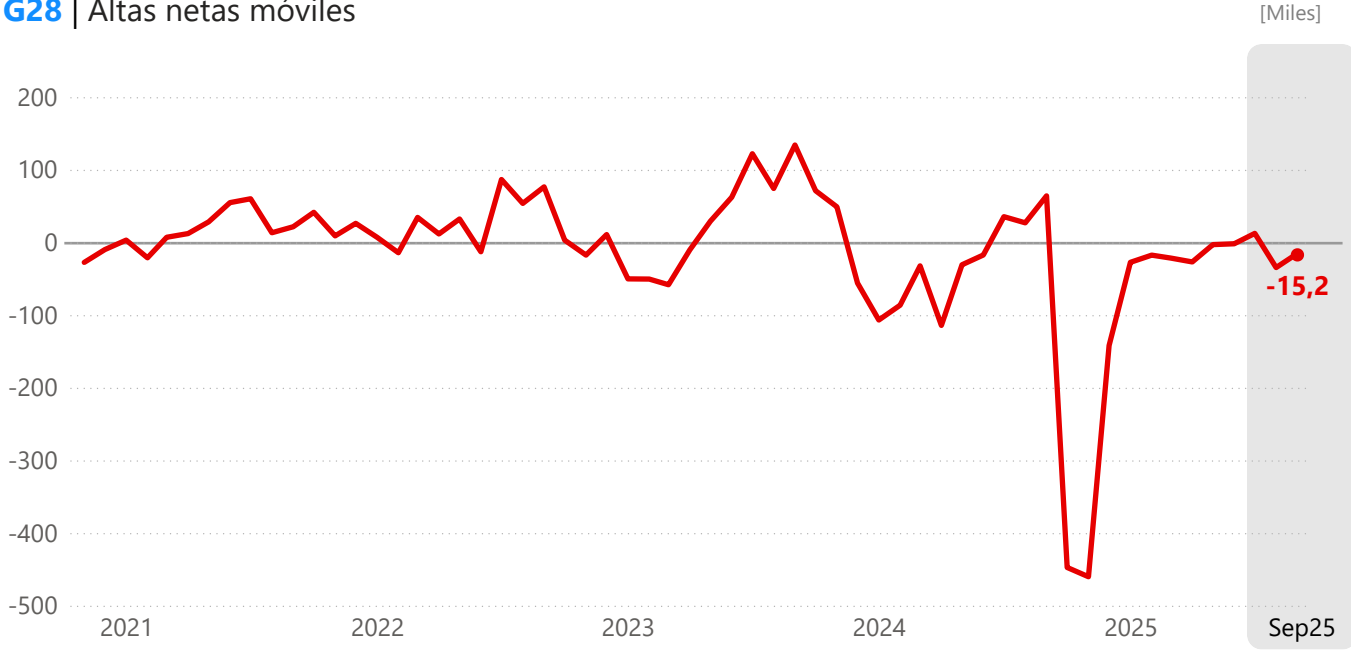
G27 | Índice de fuga por portabilidad



G26 | Portabilidad neta



G28 | Altas netas móviles

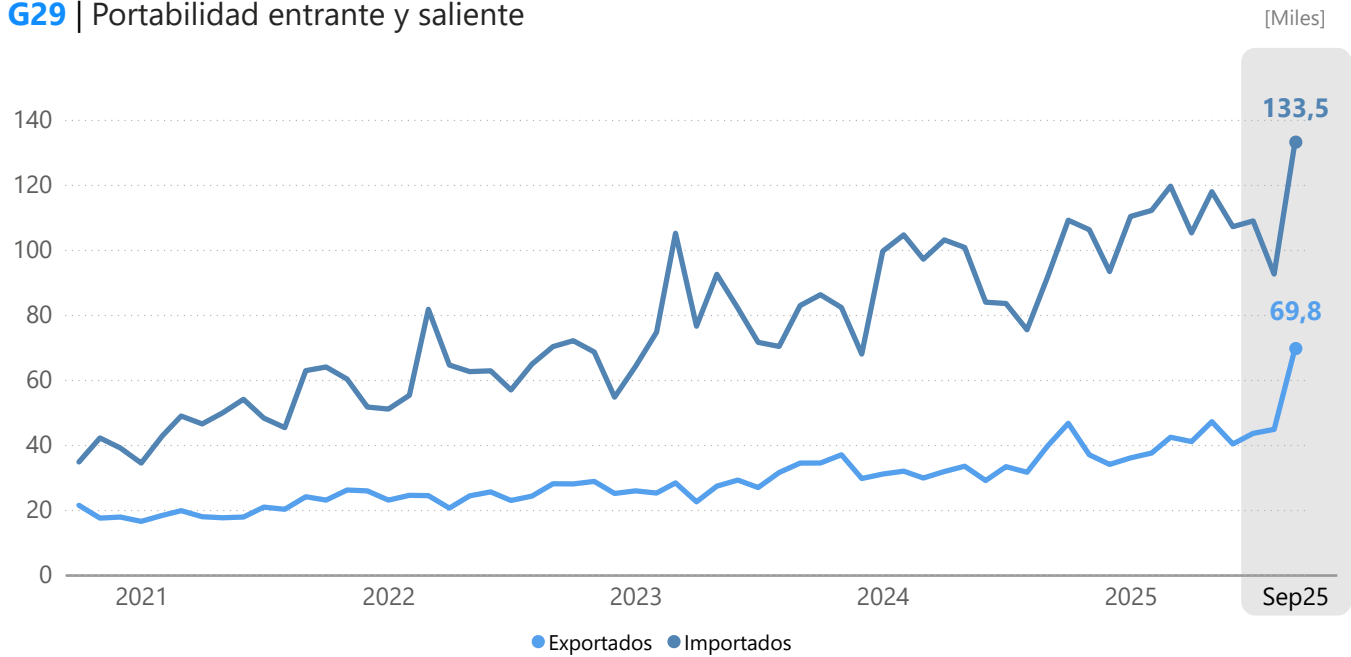


DIGI: repunte excepcional del churn y fuerte tracción comercial

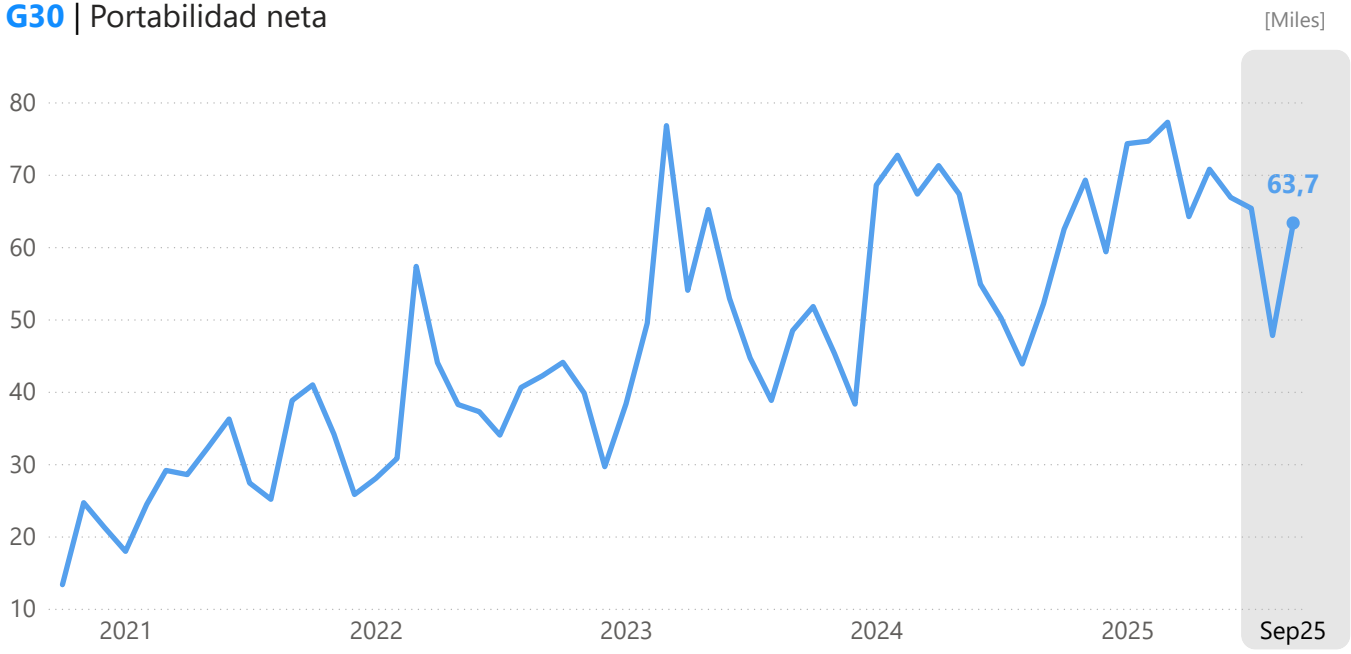
En septiembre se observa un repunte muy significativo del churn por portabilidad de DIGI, que alcanza el 9,9 %, el valor más alto de toda la serie disponible.

Se trata de un registro inédito que podría estar apuntando a un cambio relevante en las dinámicas competitivas del mercado, aunque la ausencia de matrices de portabilidad, no publicadas desde hace años, impide un análisis más detallado de los flujos entre operadores.

G29 | Portabilidad entrante y saliente

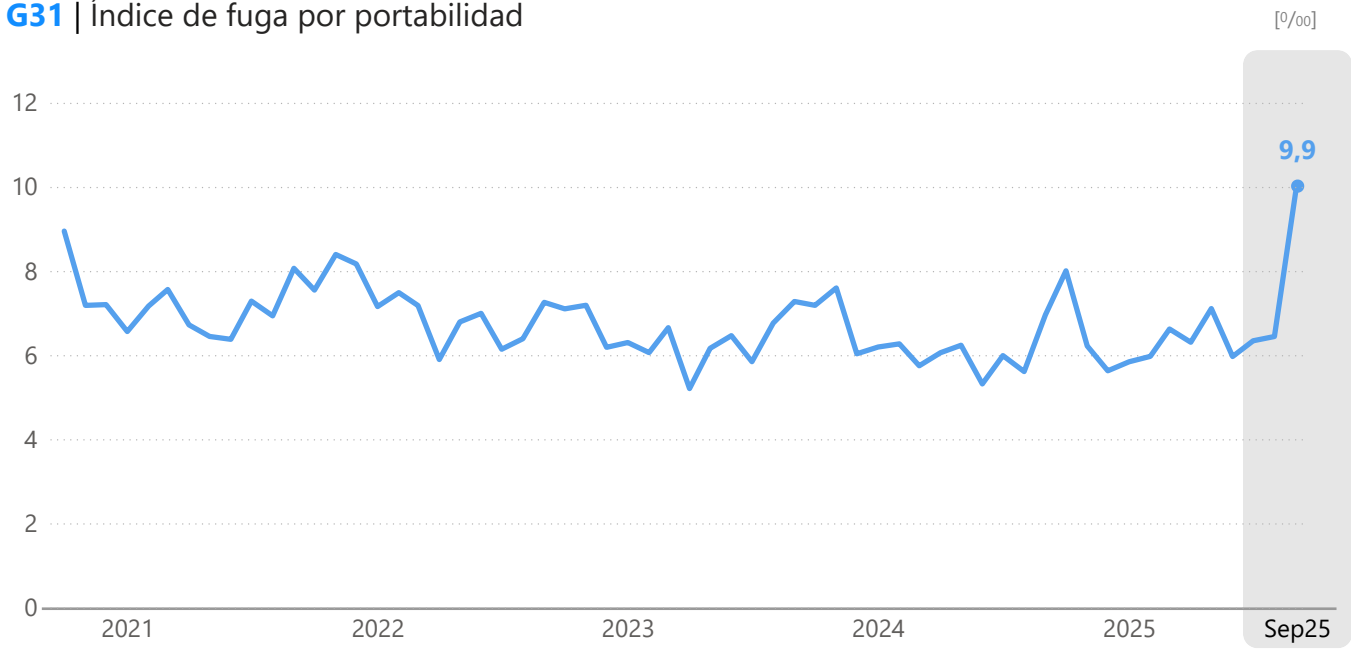


G30 | Portabilidad neta

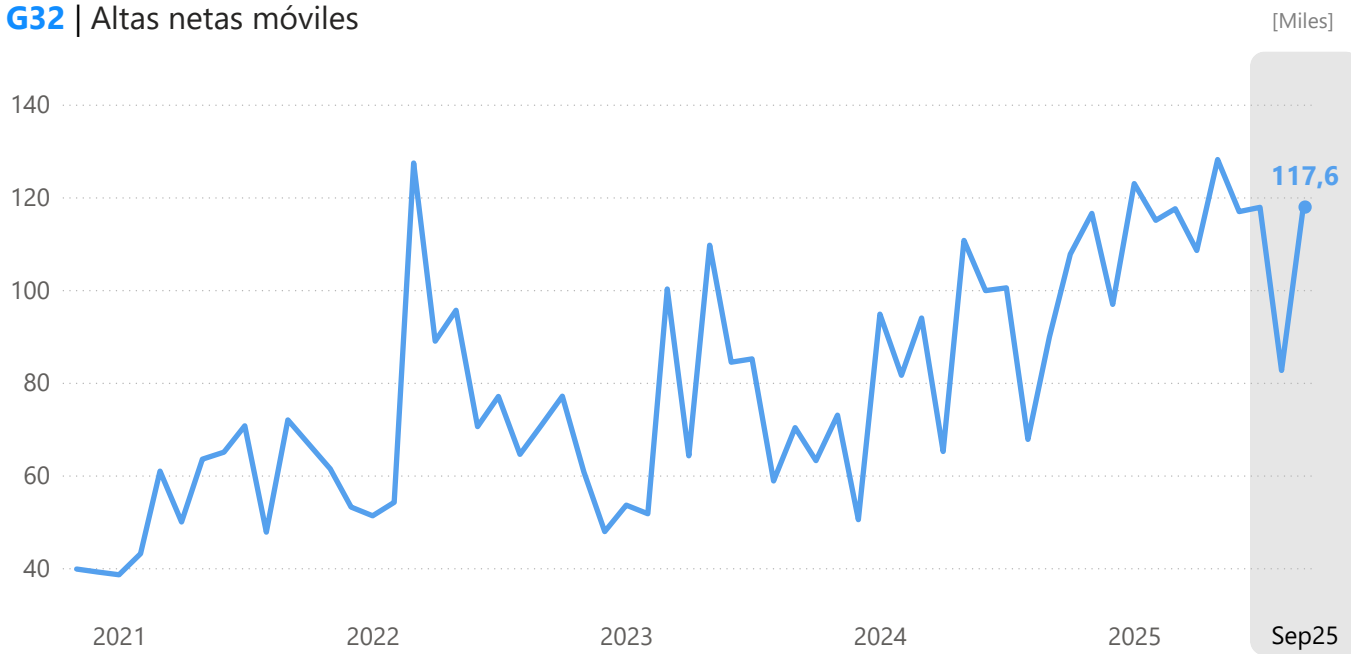


A pesar de este aumento del churn, la captación también se intensifica. La portabilidad neta se sitúa en 63,7 K, por encima de la registrada hace un año (52 K), y las altas netas móviles alcanzan 117,6 K. En este contexto, el 54 % de las altas netas del mes proceden de portabilidad.

G31 | Índice de fuga por portabilidad



G32 | Altas netas móviles

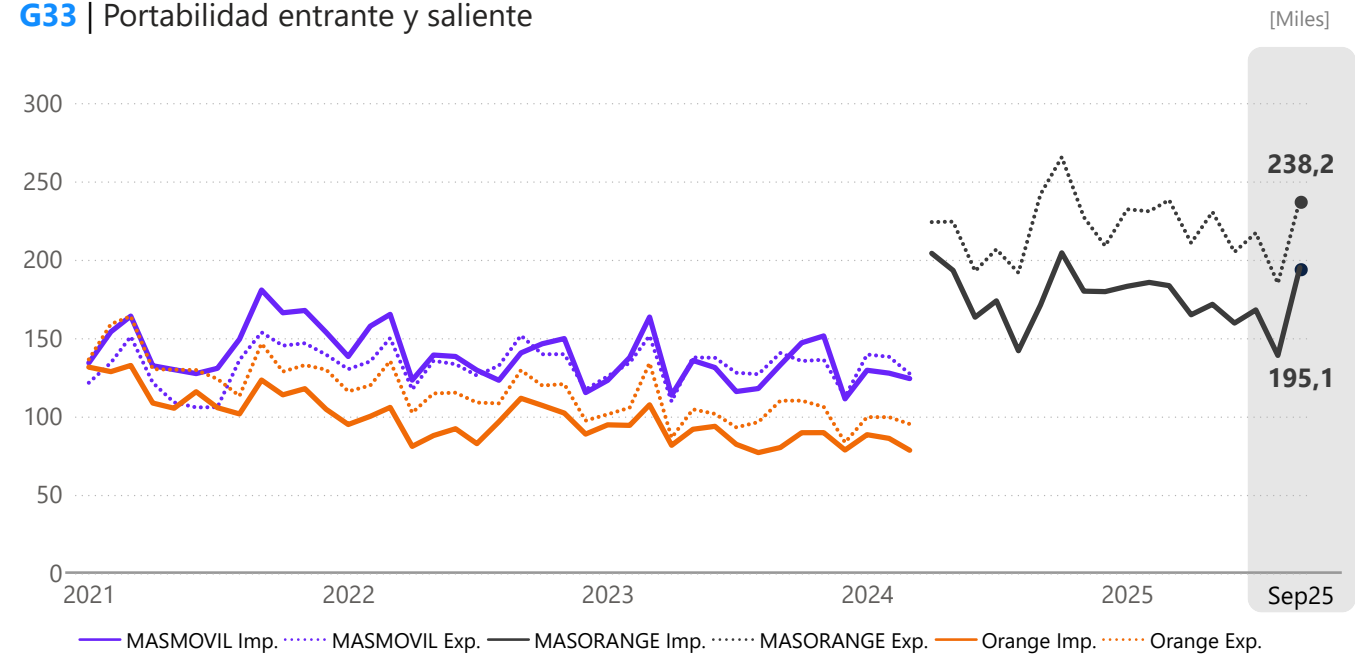


MASORANGE: fuerte crecimiento comercial en un contexto de elevada rotación

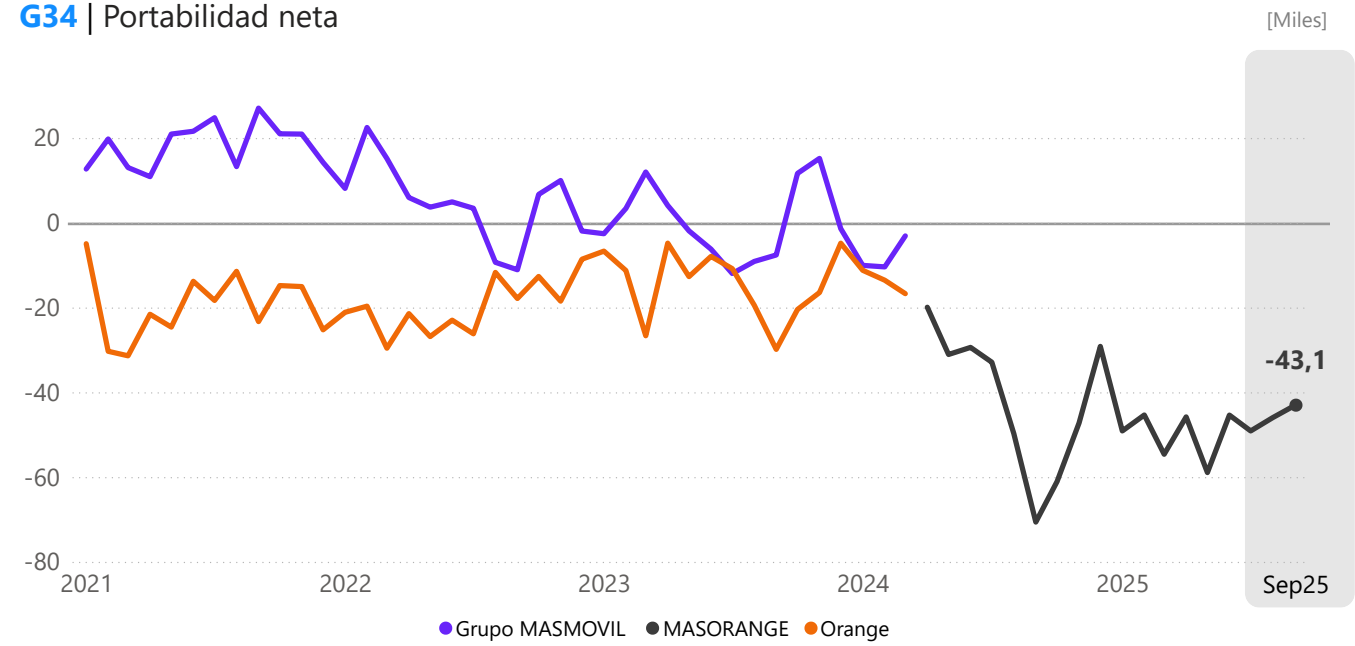
MASORANGE está reportando incrementos significativos en el número de clientes de telefonía móvil. Estos crecimientos se distribuyen de forma heterogénea entre prepago,

postpago y banda ancha móvil. Sin embargo, este aumento **no se refleja todavía en las cifras de portabilidad**. Parte de la información disponible apunta a movimientos asociados a un contrato con la Administración General del Estado, lo que aconseja prudencia en la interpretación de los datos.

G33 | Portabilidad entrante y saliente



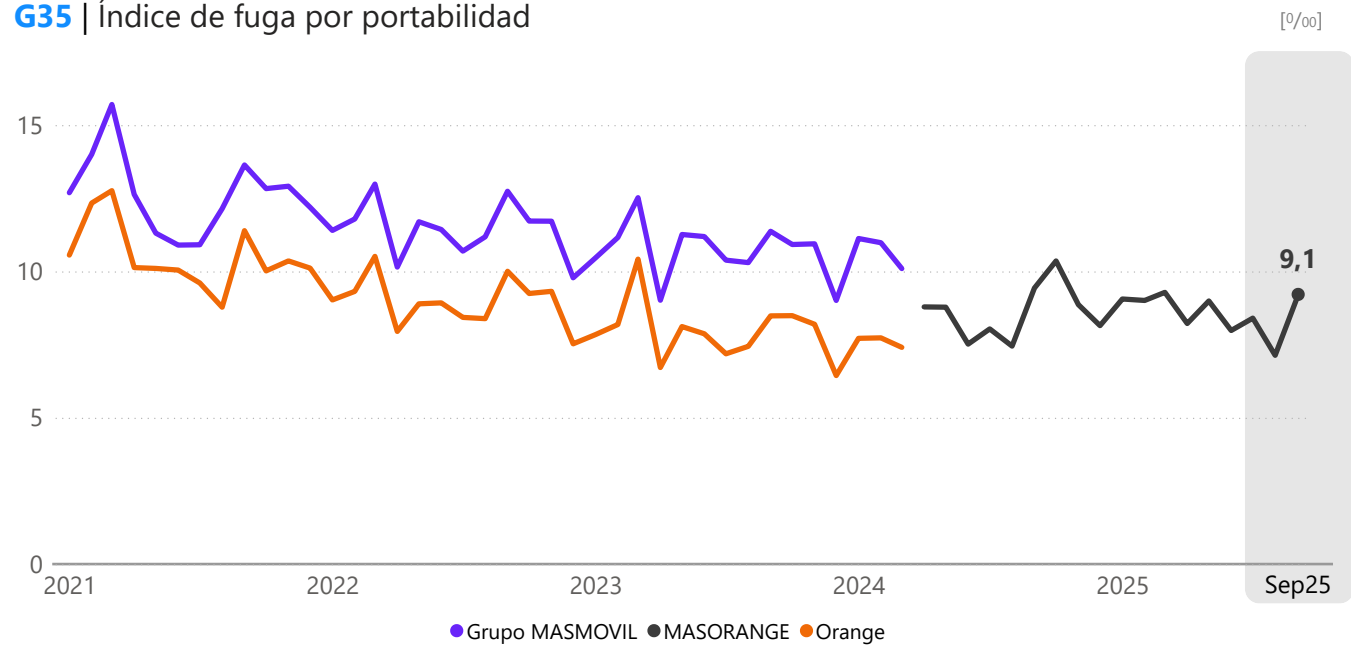
G34 | Portabilidad neta



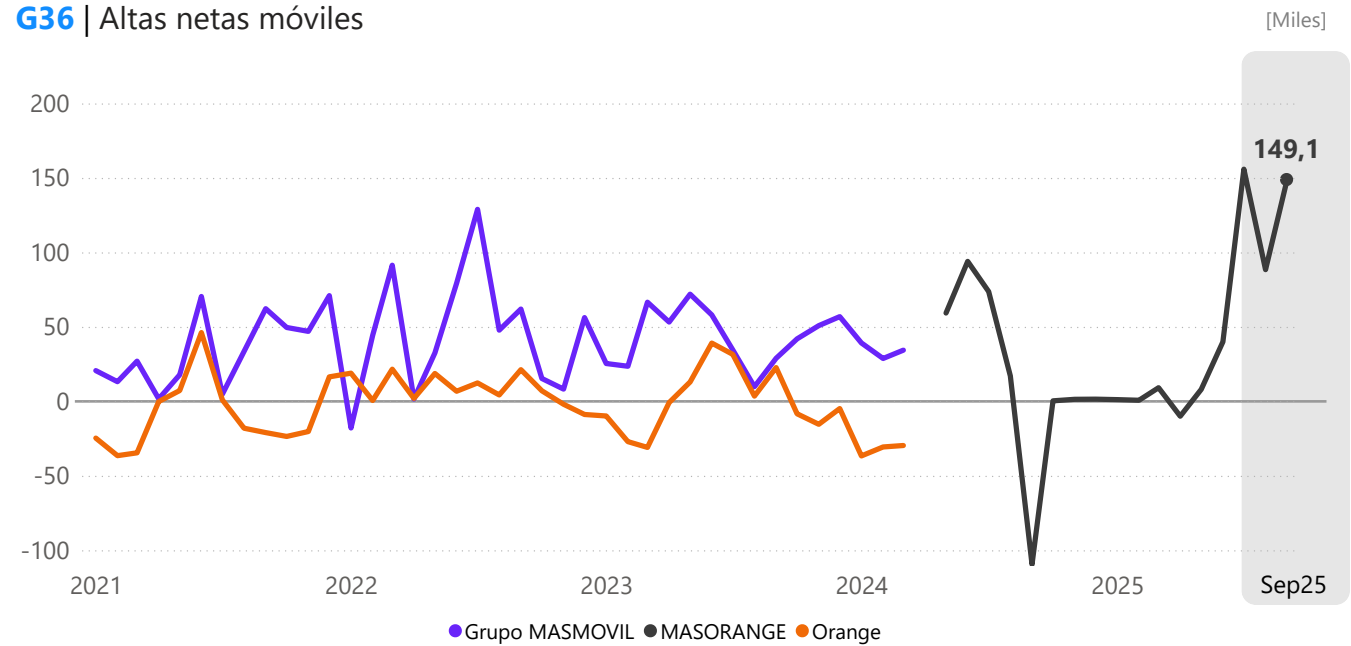
El churn por portabilidad **vuelve a crecer, aunque se sitúa sensiblemente por debajo** del registrado en septiembre de 2024, confirmando una leve tendencia descendente.

Aun así, **permanece por encima de los valores históricos de Orange**. En este contexto, la portabilidad neta continúa siendo negativa [-43,1 K], aunque se trata del menor valor en términos absolutos desde comienzos de 2024.

G35 | Índice de fuga por portabilidad



G36 | Altas netas móviles



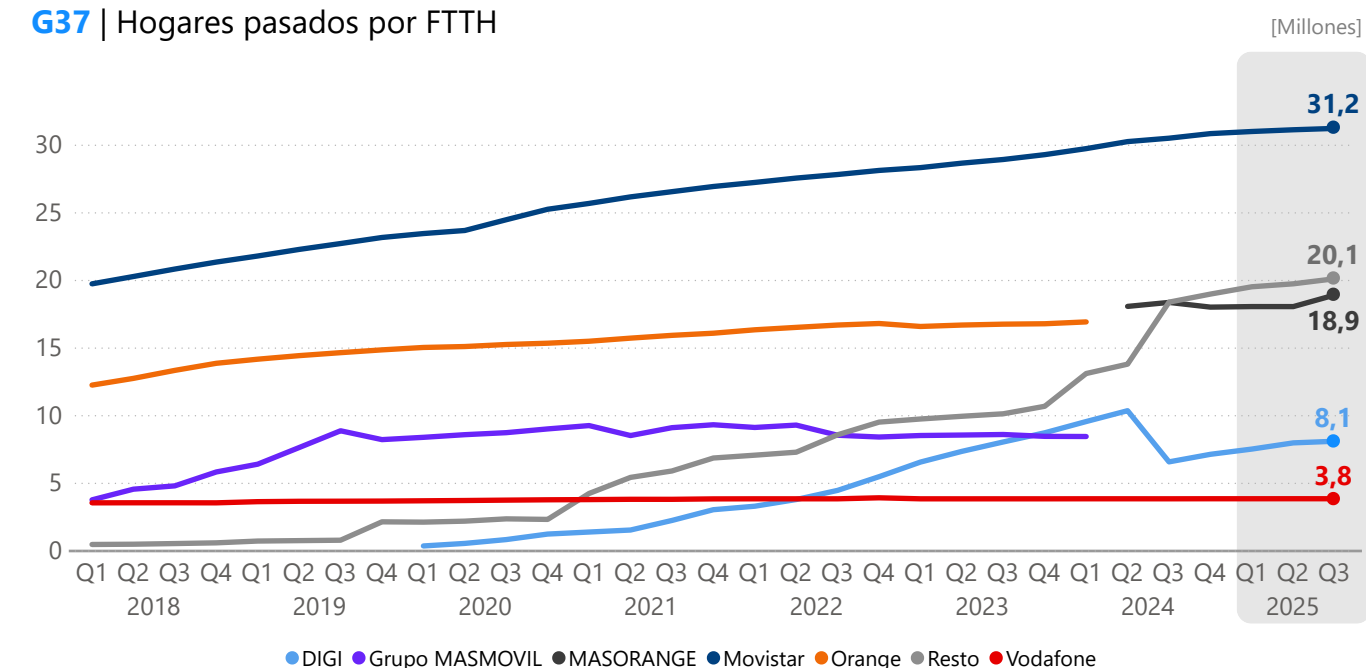
## Reordenación del mapa de hogares pasados por FTTH

En el tercer trimestre, MASORANGE reporta **18,9 M de hogares pasados por FTTH**. Tras varios trimestres de estabilidad, **el incremento de 0,8 M de hogares** podría estar relacionado con **la recuperación de la NetCo Bidasoa**, en la que se integraron activos de fibra procedentes de los antiguos cableros del norte.

En cualquier caso, **la estructura general del mercado no se ve alterada**: Telefónica, con **31,2 M de hogares pasados**, mantiene el liderazgo en despliegue, seguida por el grupo “Resto”, que alcanza **20,1 M de hogares pasados**.

La **principal incógnita a partir de ahora** será observar **cómo se reflejan** en esta serie **las figuras de PremiumFiber y OpenFiber**.

**G37** | Hogares pasados por FTTH





Concentración y declive de las redes HFC

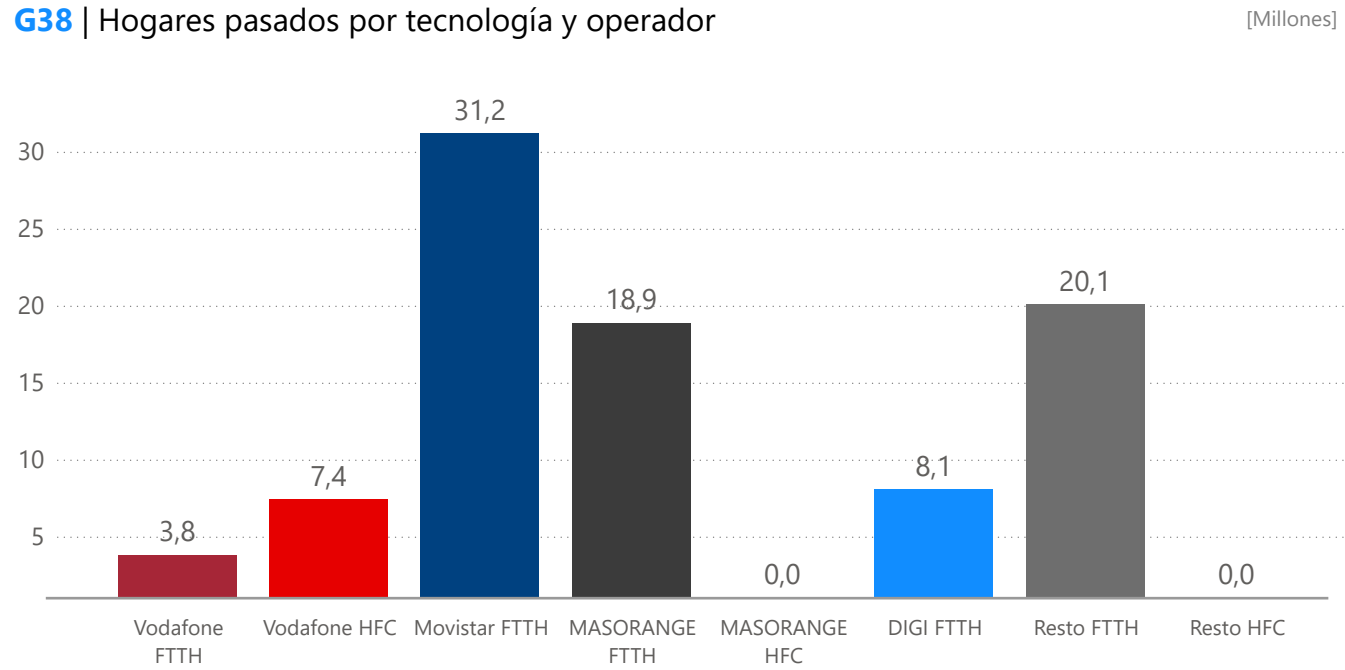
El número de hogares pasados por redes HFC se sitúa en **7,4 M**, concentrados **exclusivamente en Vodafone España**, único operador que continúa declarando este tipo de infraestructura en sus redes de acceso.

No obstante, **persisten alrededor de 200 K clientes HFC fuera de este perímetro**, lo que

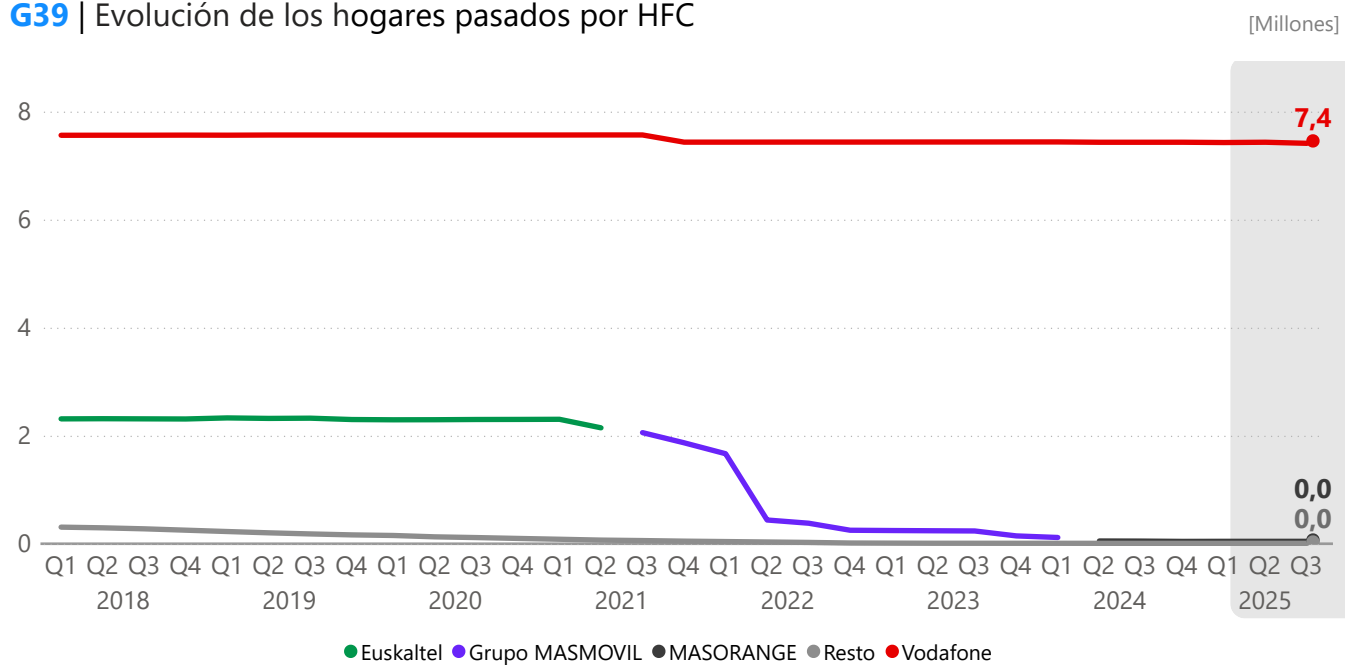
sugiere que parte de estas redes **podrían no estar plenamente reflejadas** en los datos del regulador.

Queda abierta, además, la incógnita de **cómo se reportarán estas cifras a partir de ahora**, una vez que la estructura de capital de las grandes NetCo se ha estabilizado. Pero, sobre todo, permanece la duda de **cómo se articulará el apagado definitivo** de la histórica red HFC heredada de ONO.

G38 | Hogares pasados por tecnología y operador



G39 | Evolución de los hogares pasados por HFC



Conectar sobre red propia o de terceros

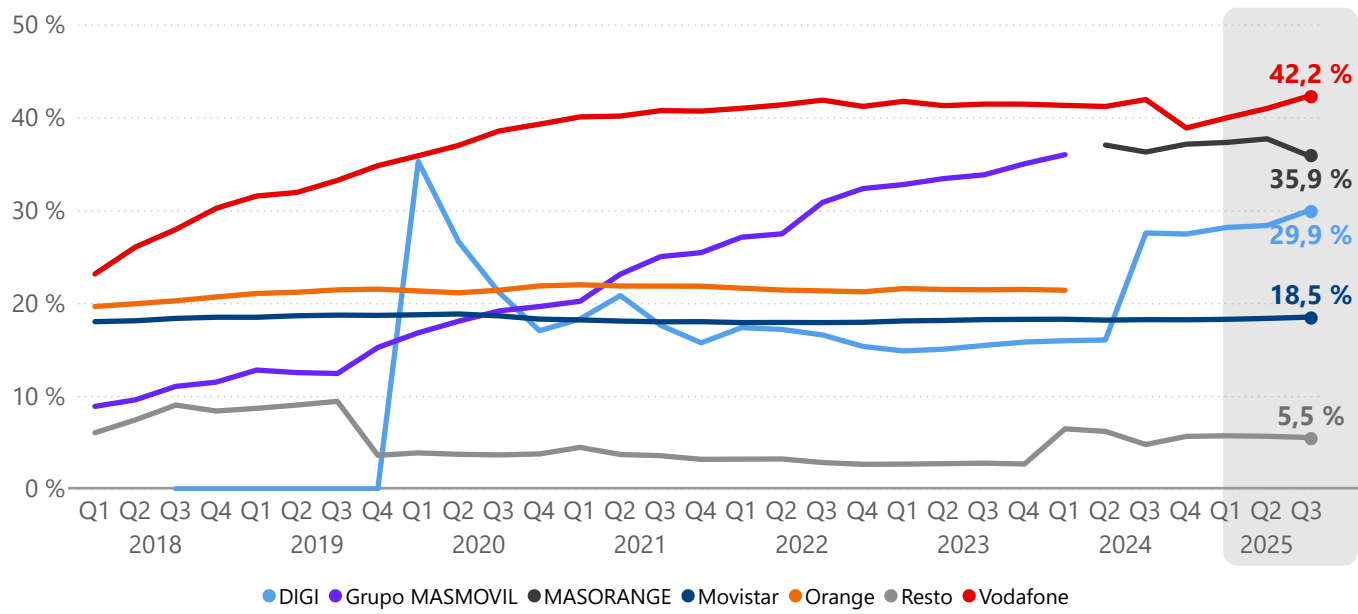
La tasa de conexión por operador y tecnología aporta una lectura complementaria sobre los **distintos modelos de utilización de red** en el mercado.

Telefónica se mantiene estable en torno al 18,5 %, en línea con una **estrategia centrada en la captación sobre red propia** y en una gestión contenida del crecimiento.

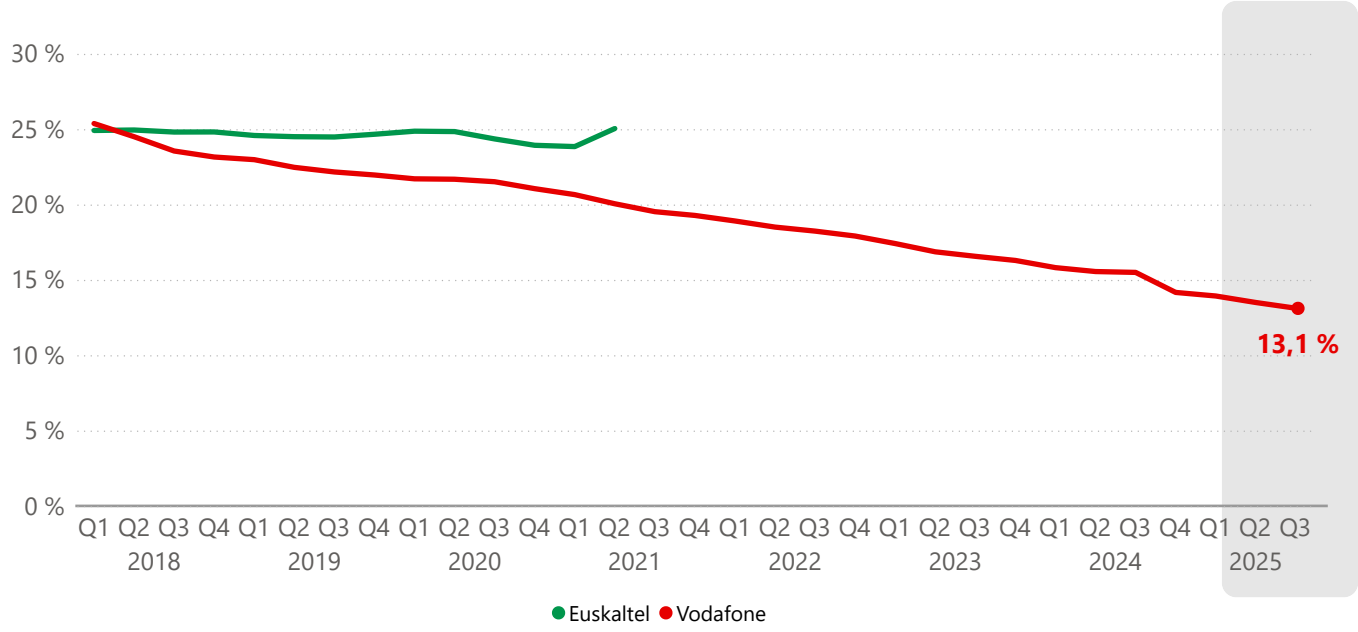
Las tasas más elevadas de Vodafone España y MASORANGE apuntan a un **mayor uso de capacidades mayoristas** y de redes de terceros, mientras que la tasa reducida del grupo “Resto” es coherente con su **perfil principalmente mayorista**.

En HFC, la tasa de conexión de Vodafone España se sitúa en el 13,1 %, prolongando el descenso desde niveles cercanos al 20 %.

G40 | Tasa de conexión FTTH por operador



G41 | Tasa de conexión HFC por operador

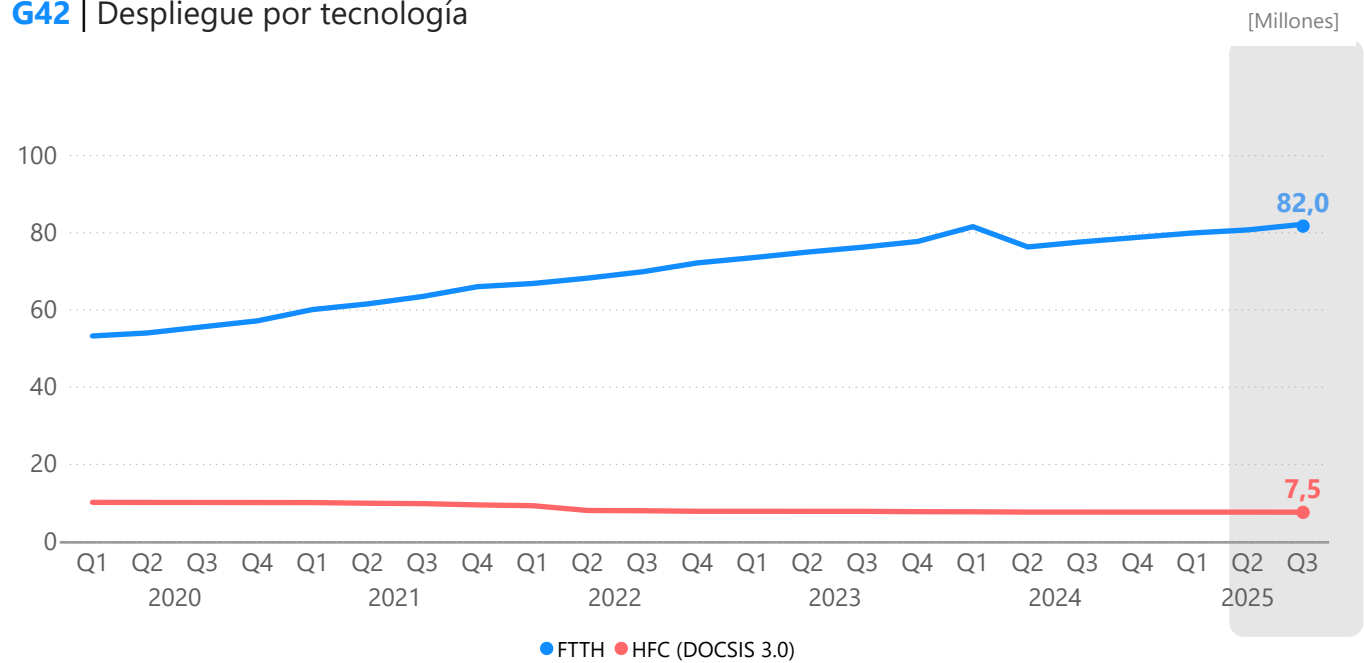


### Despliegue, conversión y perímetro regulatorio

Según la contabilidad del regulador, el despliegue agregado de redes alcanza los **82 M de sockets** instalados en España.

Para interpretar correctamente esta cifra es necesario tener en cuenta **el perímetro considerado, los criterios de contabilización** utilizados y la forma en que se reflejan las **estrategias de coinversión y compartición de infraestructuras** entre operadores.

G42 | Despliegue por tecnología



### Apagado del cobre, el cierre de una etapa

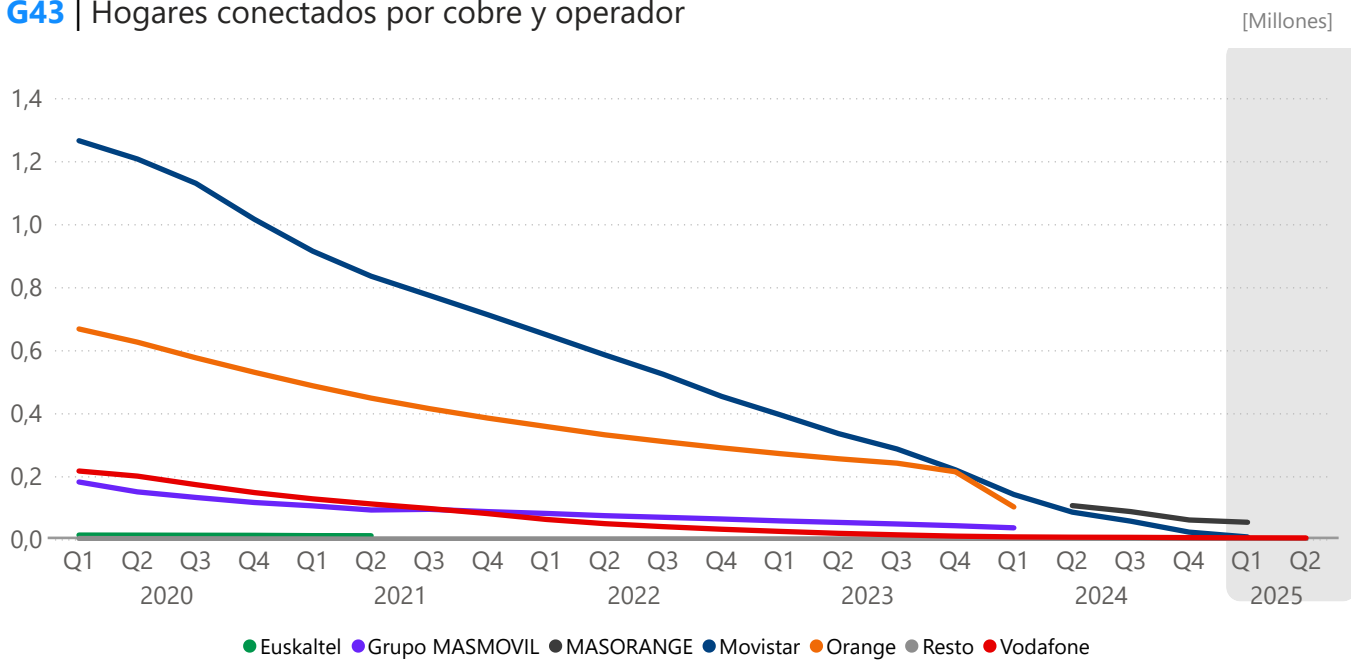
España ha completado el apagado de la red ADSL, basada en la histórica infraestructura de cobre. El proceso se ha cerrado de forma progresiva y coordinada entre operadores, hasta la desaparición práctica de este tipo de accesos.

El cierre del cobre supone una **mejora estructural para el sector**, tanto en términos de eficiencia operativa como de **eficiencia energética**.

Este hito abre además la puerta a una **reordenación de infraestructuras en los entornos urbanos**, especialmente en fachadas y canalizaciones, una cuestión relevante para ayuntamientos, comunidades de propietarios y operadores.

El apagado del cobre se alinea con los objetivos europeos de modernización de redes, **que la UE prevé consolidar en el horizonte de 2030**.

G43 | Hogares conectados por cobre y operador

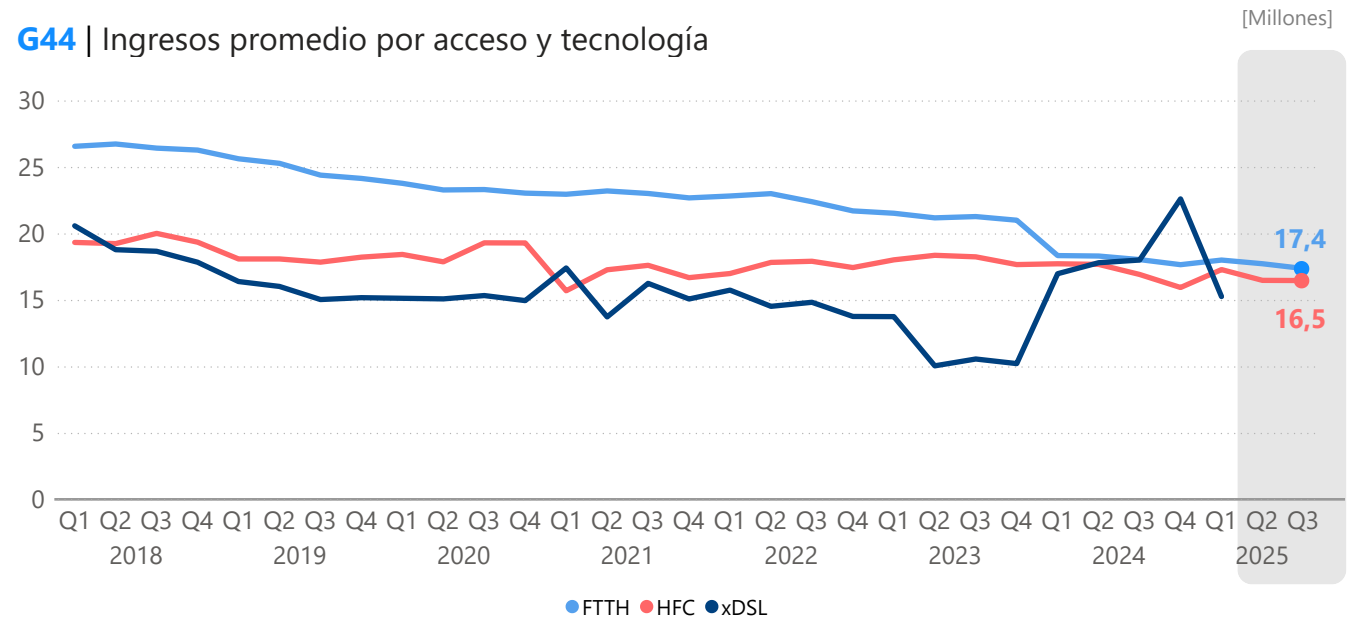


### La evolución del ingreso por acceso en un mercado en transición

El ingreso medio por acceso FTTH continúa descendiendo y se sitúa en **17,4 €/mes** en el tercer trimestre de 2025.

Tras un periodo de relativa estabilidad hasta finales de 2020, la serie inicia a partir de 2022 una tendencia descendente sostenida que, por el momento, no muestra señales claras de estabilización.

G44 | Ingresos promedio por acceso y tecnología

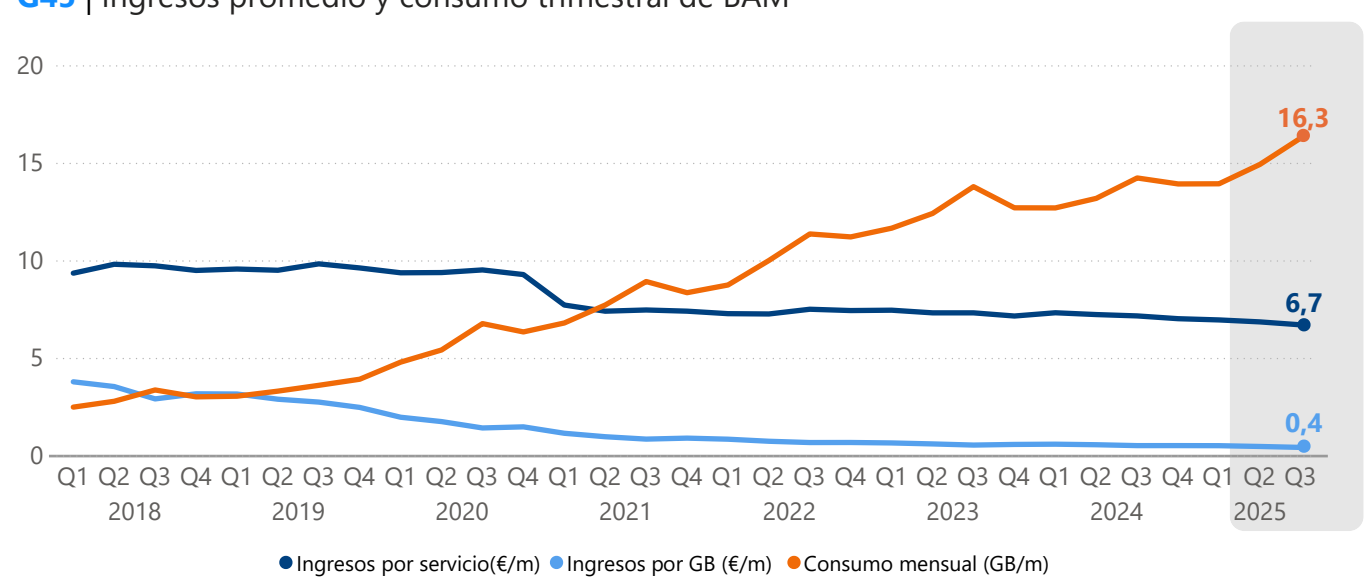


### Evolución divergente entre tráfico e ingresos BAM

El consumo medio por cliente de banda ancha móvil alcanzó los **16,3 GB/mes**, retomando una trayectoria de crecimiento más acelerada.

En paralelo, el ingreso promedio mensual por cliente asociado a este servicio descendió hasta los **6,7 €/mes**, frente a los **7,15 €/mes** registrados un año antes, lo que supone una **reducción interanual del 6,29 %**.

G45 | Ingresos promedio y consumo trimestral de BAM

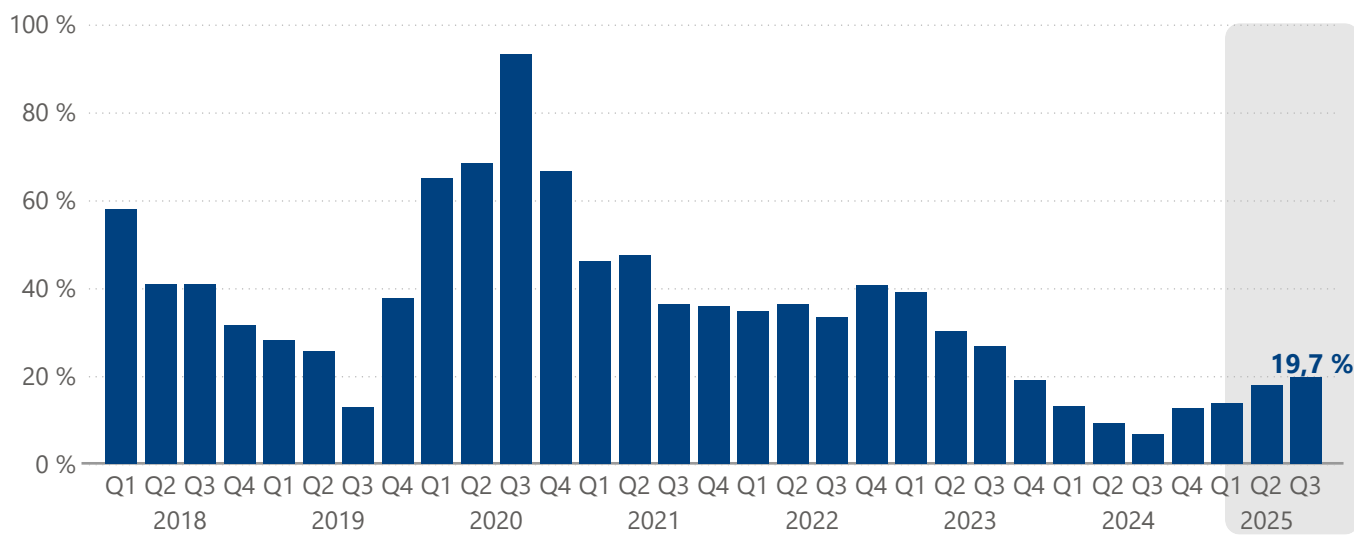


### La desaceleración del tráfico de datos

El crecimiento interanual del tráfico se sitúa en el **19,7 %**. En 2024 fue precisamente el **tercer trimestre** el que marcó el mínimo de la serie, con un **6,6 %**.

La evolución reciente sugiere que el crecimiento del tráfico **tiende a estabilizarse en torno al 20 %**, ya sea como nuevo nivel de referencia o como **límite superior** del ciclo actual.

G46 | Variación interanual del tráfico de datos, por año y trimestre

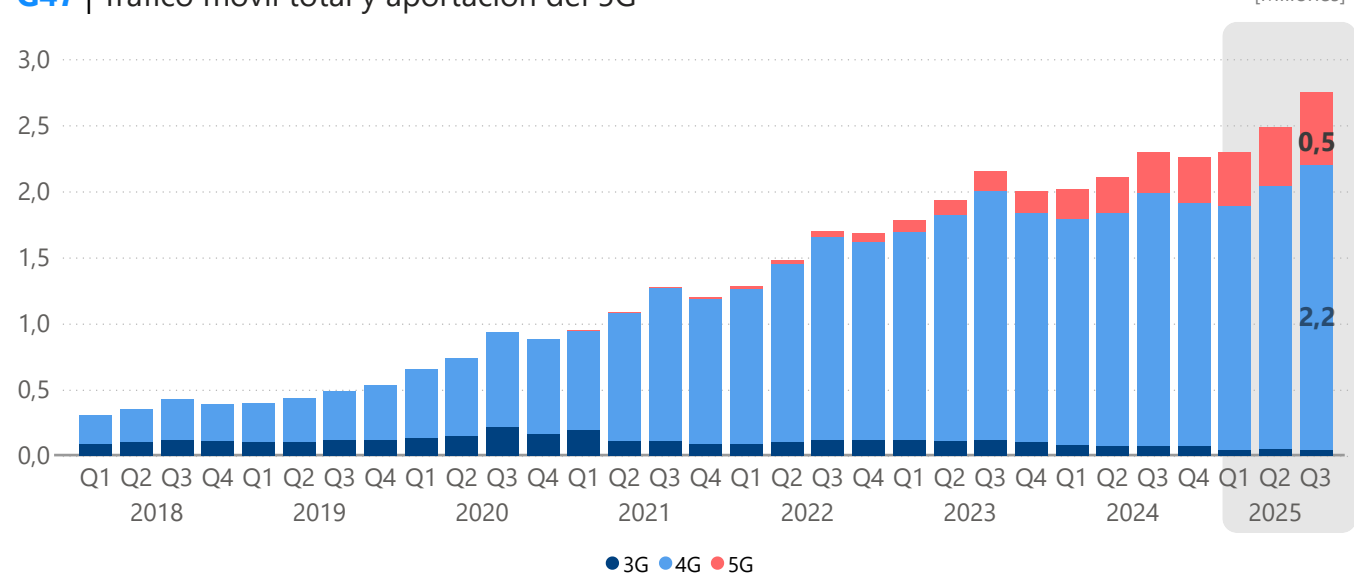


### El papel del 5G en el crecimiento del tráfico móvil

El tráfico 5G supone ya el **19,98 %** del tráfico total y su peso, con un **componente cada vez más aditivo**, explica buena parte del crecimiento global del tráfico de datos.

El tráfico cursado sobre redes 4G creció un **12,35 % interanual**.

G47 | Tráfico móvil total y aportación del 5G

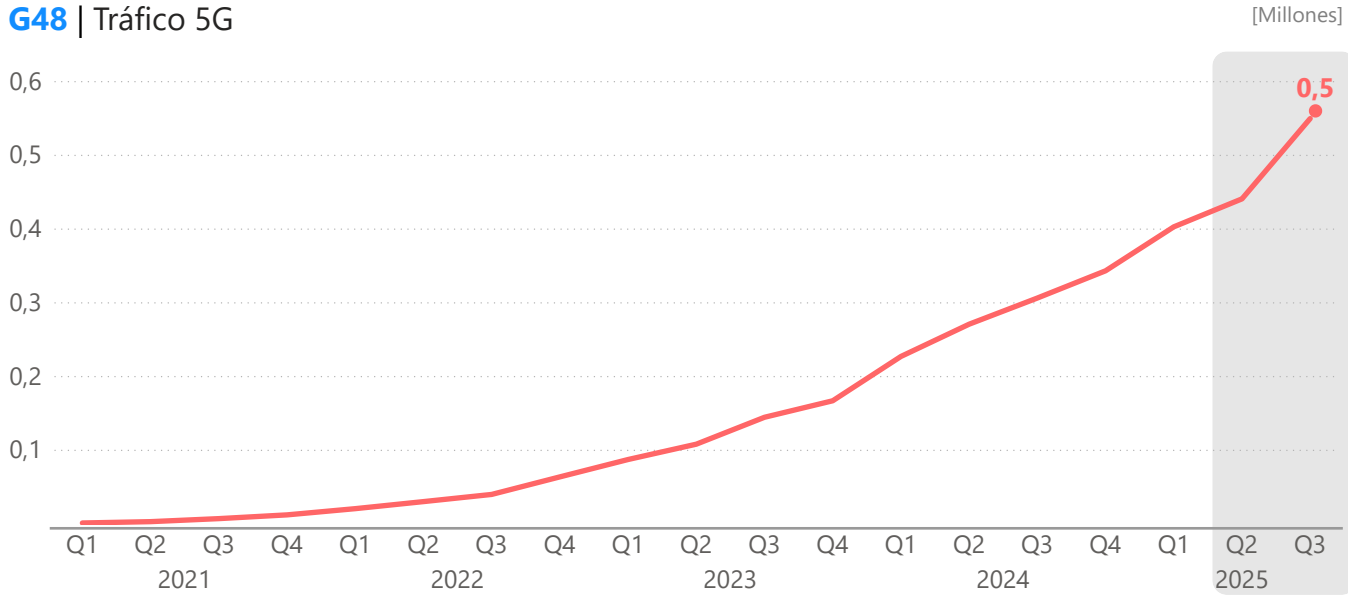


### Aceleración del tráfico cursado en redes 5G

El tráfico cursado sobre redes 5G registró un **crecimiento interanual del 79,64 %**, el mayor incremento observado en la serie trimestral.

La evolución del gráfico sugiere que el uso de 5G ha entrado en una fase de crecimiento sostenido.

G48 | Tráfico 5G



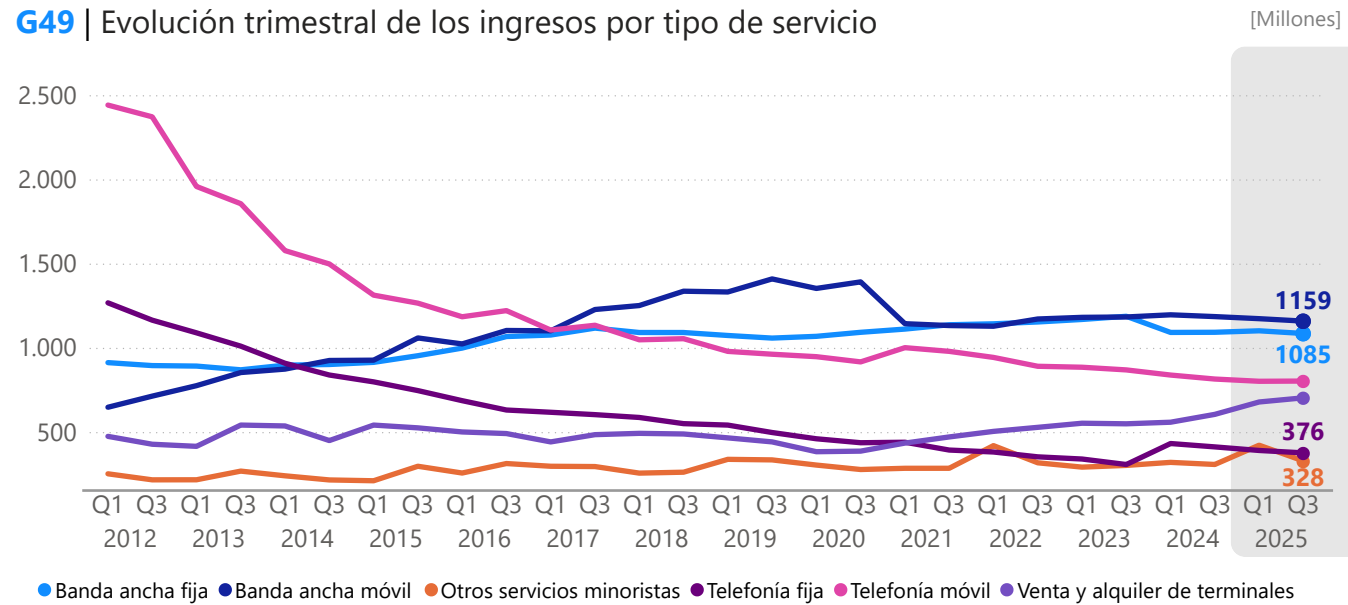
### Presión sostenida sobre los ingresos por servicios

En el tercer trimestre, los ingresos por banda ancha móvil se situaron en **1.159 M€/trimestre**, mientras que los de banda ancha fija alcanzaron **1.085 M€/trimestre**, con descensos interanuales del **2,51 %** y del **0,6 %**, respectivamente.

Ni el aumento del tráfico ni el crecimiento del número de conexiones se traducen, por el momento, en una mejora de los ingresos de los principales servicios del sector.

La **venta y alquiler de terminales** es el único segmento que muestra un crecimiento claramente sostenido.

G49 | Evolución trimestral de los ingresos por tipo de servicio



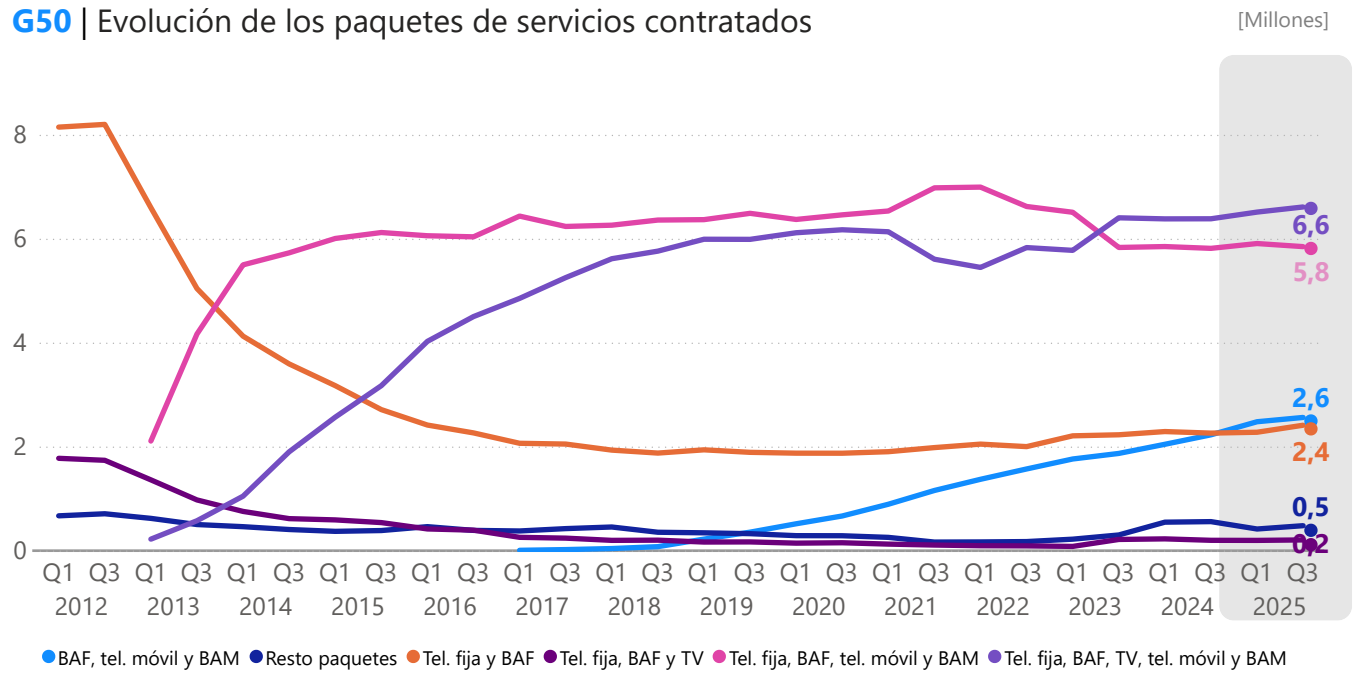
### Ajustes y estabilidad en el mercado convergente

Los datos de empaquetamiento del tercer trimestre parecen reflejar **ajustes en los criterios de cómputo** de los distintos paquetes. El crecimiento del paquete 5P guarda una estrecha relación con el descenso del 4P, aunque ambos siguen siendo mayoritarios, con **más de 12,4 M de hogares conectados** en conjunto.

También se observa un crecimiento del paquete 2P (hogares que contratan únicamente telefonía y banda ancha fija), que podría estar asociado a algún tipo de **regularización estadística**.

El paquete *naked* convergente (telefonía móvil, banda ancha móvil y banda ancha fija) alcanza ya **2,56 M de hogares**.

G50 | Evolución de los paquetes de servicios contratados



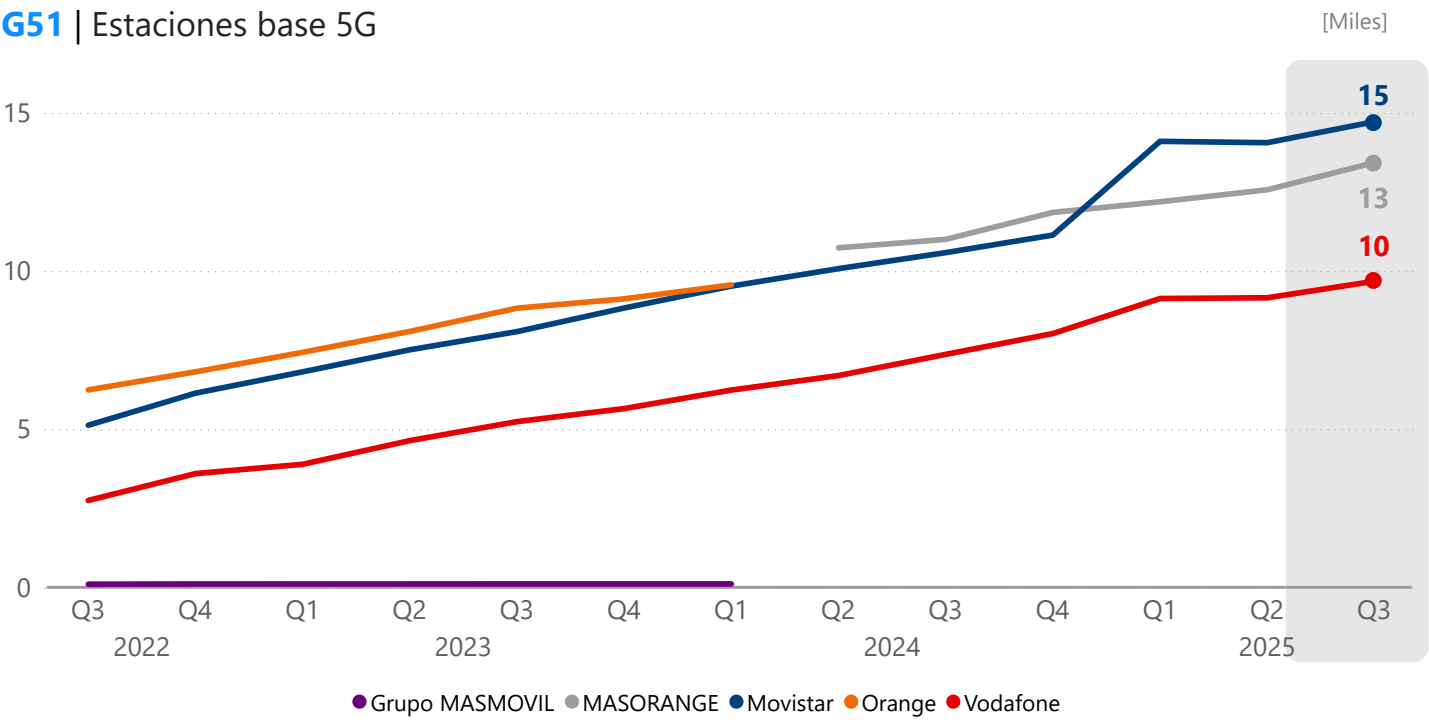


Normalización del despliegue 5G

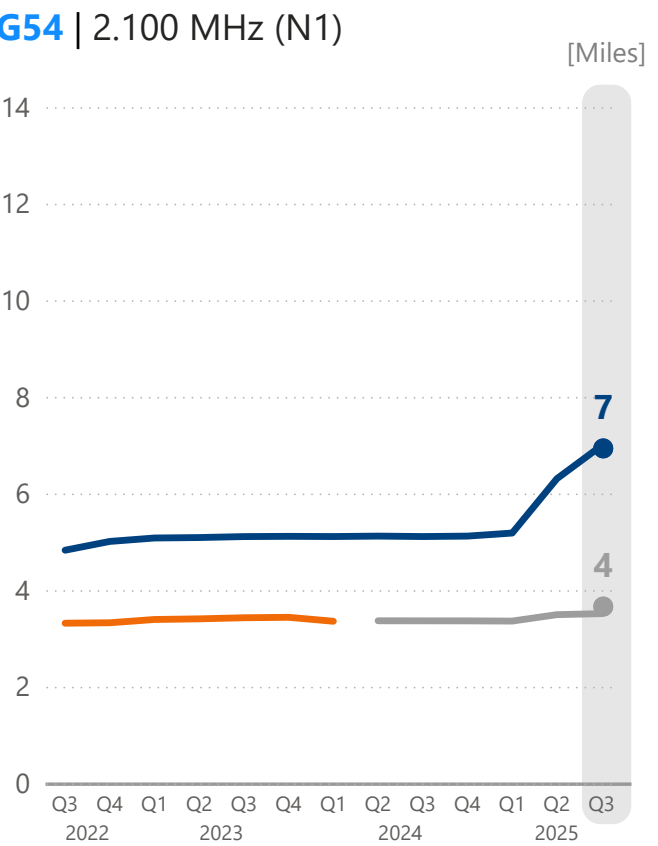
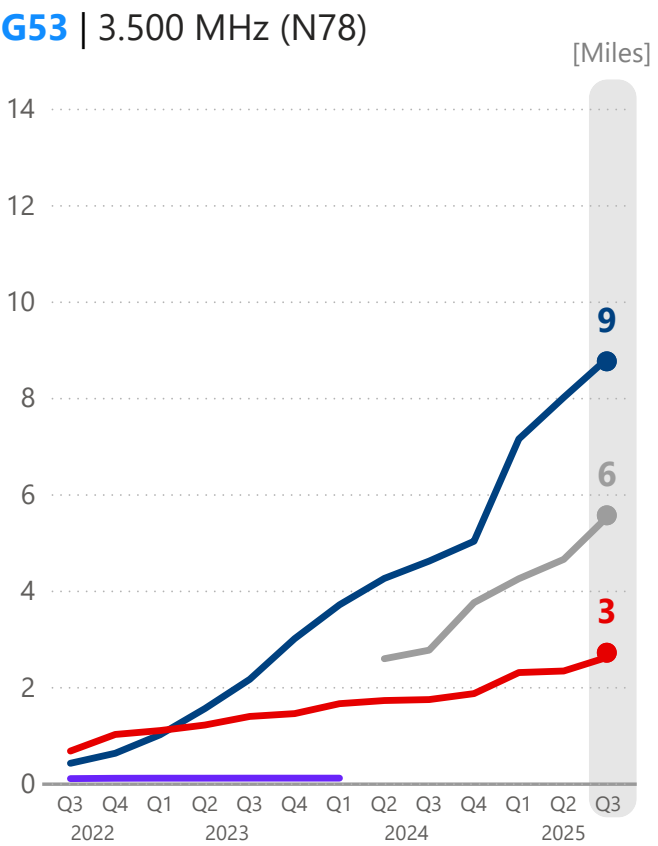
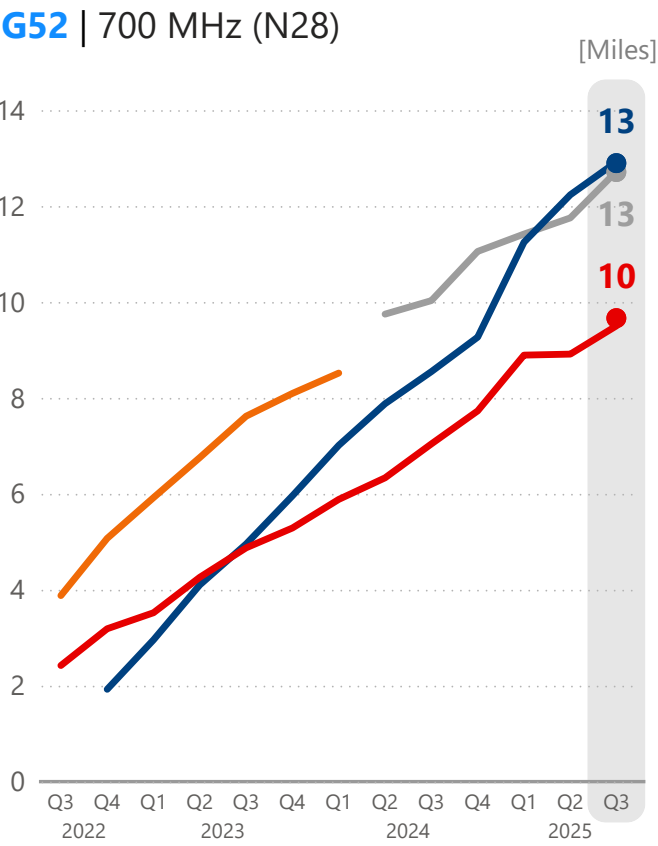
Tras varios trimestres marcados por ajustes en el reporting, el despliegue de 5G recupera una evolución claramente lineal en España.

Telefónica y MASORANGE presentan volúmenes muy próximos de estaciones base 5G activas, con 14.720 y 13.426, respectivamente.

El avance del despliegue parece responder a criterios técnicos y de planificación, con un ritmo sostenido y estable.



Nodos radio por banda de operador



Estrategias de despliegue 5G por banda

El despliegue en la banda de 700 MHz (N28) muestra un equilibrio casi perfecto, con 12.924 nodos activos en Telefónica frente a 12.728 en MASORANGE.

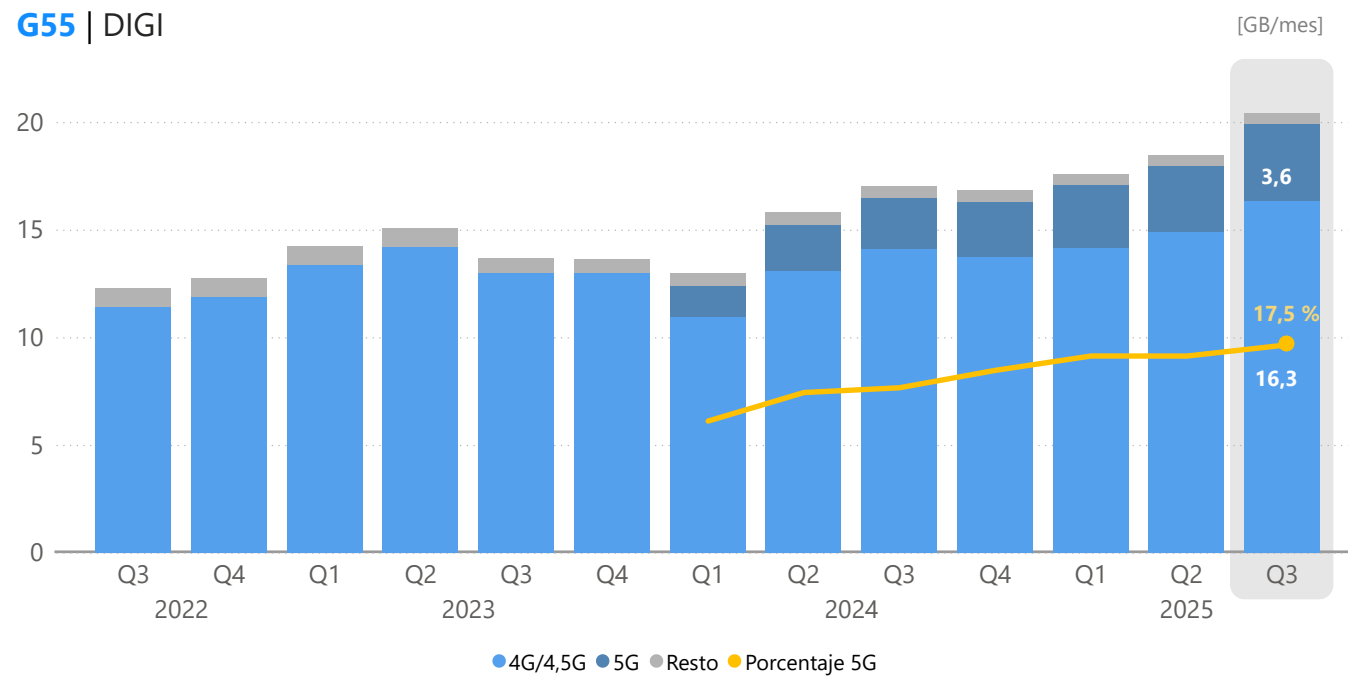
Sin embargo, aparecen diferencias claras en el resto de las bandas. A pesar del acelerón registrado este trimestre por MASORANGE, la brecha con Telefónica en 3.500 MHz (N78) sigue siendo relevante (en torno a 8.838 frente a 5.554 nodos).

Telefónica, por su parte, parece haber reforzado el despliegue en 2.100 MHz (N1), lo que amplía su capacidad potencial para cursar tráfico 5G.

Normalización del despliegue 5G

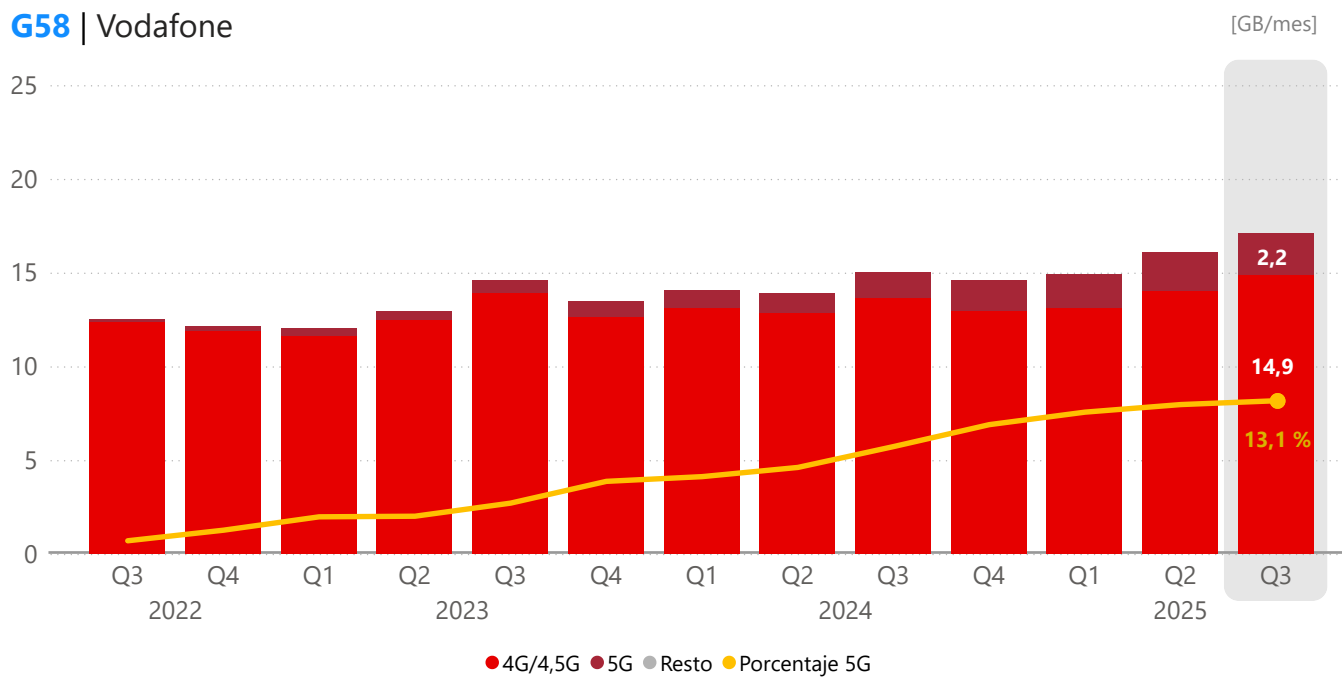
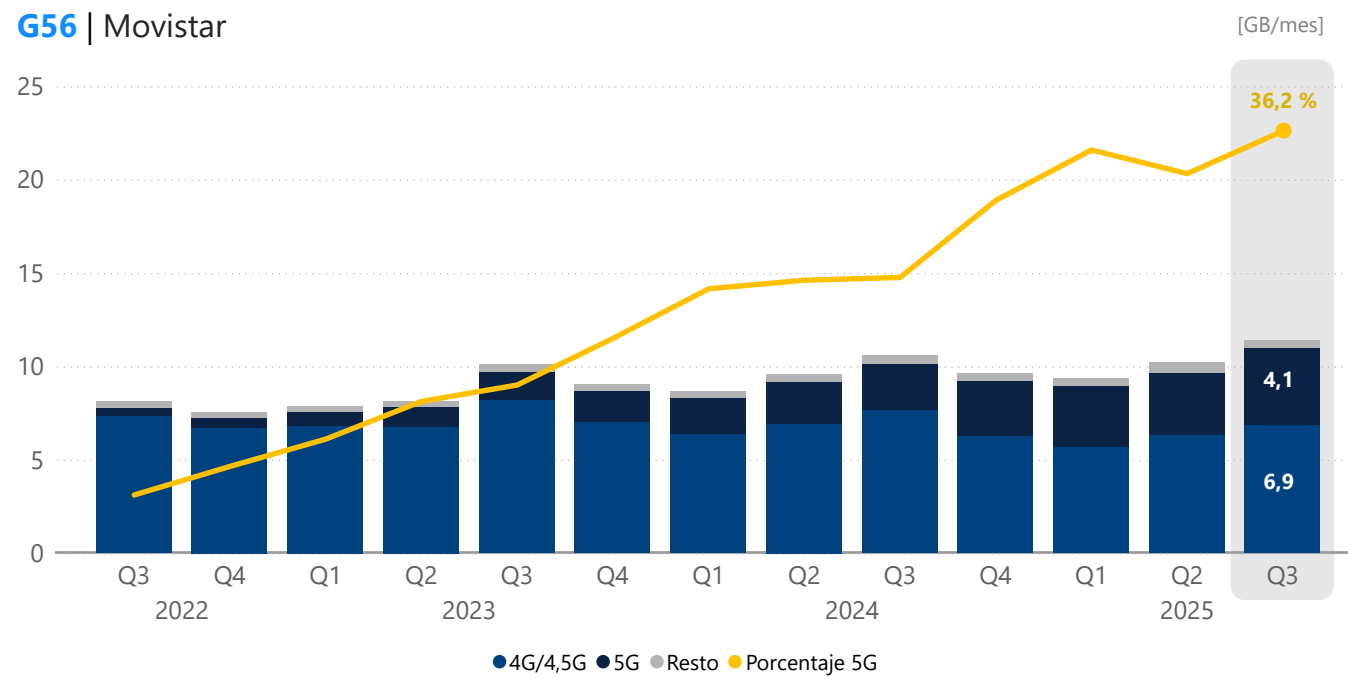
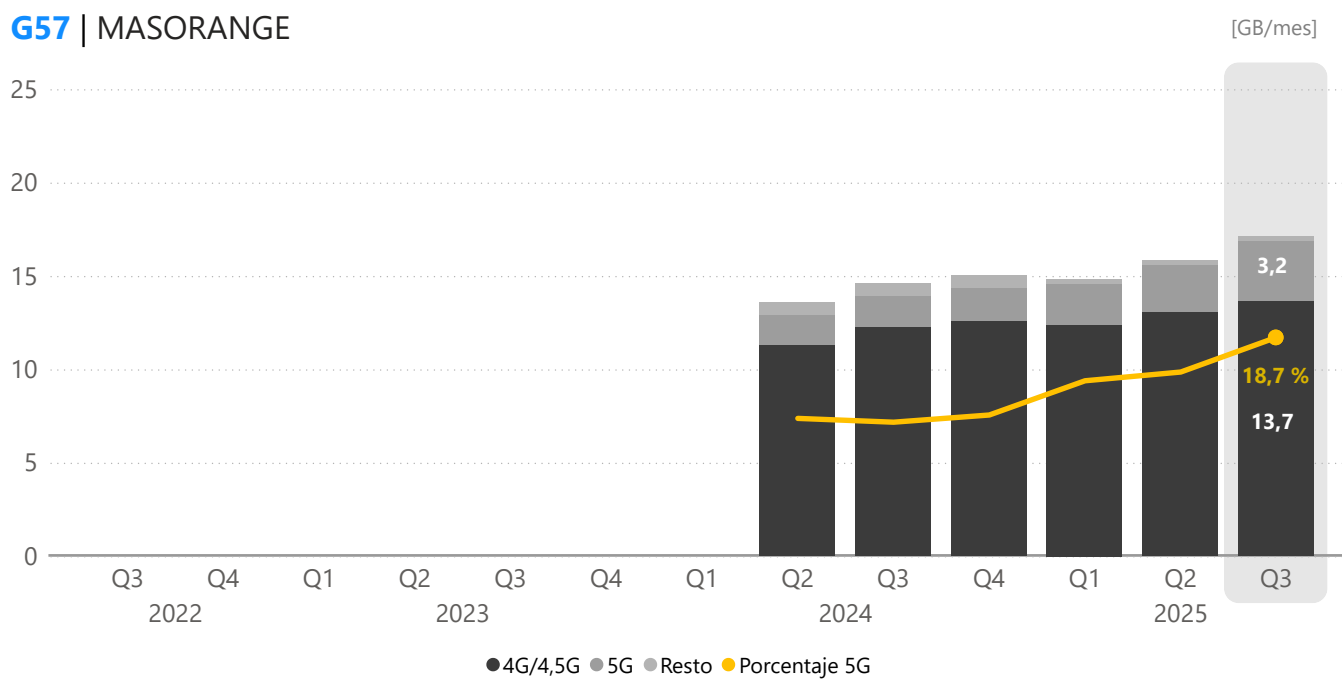
Los **patrones de uso entre operadores muestran diferencias muy marcadas**, y es precisamente esta combinación la que explica la evolución agregada del tráfico móvil.

Los clientes de DIGI registran un consumo medio de **20,4 GB/mes**, frente a los **11,4 GB/mes** de Telefónica. En una posición intermedia se sitúan Vodafone España y MASORANGE, ambos con **17,1 GB/mes**.



Estas diferencias también se reflejan en la **proporción de tráfico cursado en 5G**: en Telefónica alcanza el **36,2 %**, mientras que en Vodafone España se sitúa en el **13,1 %**.

En términos de evolución, los clientes de DIGI son los que muestran el mayor crecimiento interanual del consumo (**+19,8 %**), frente a un **+7,85 %** en el caso de Telefónica.

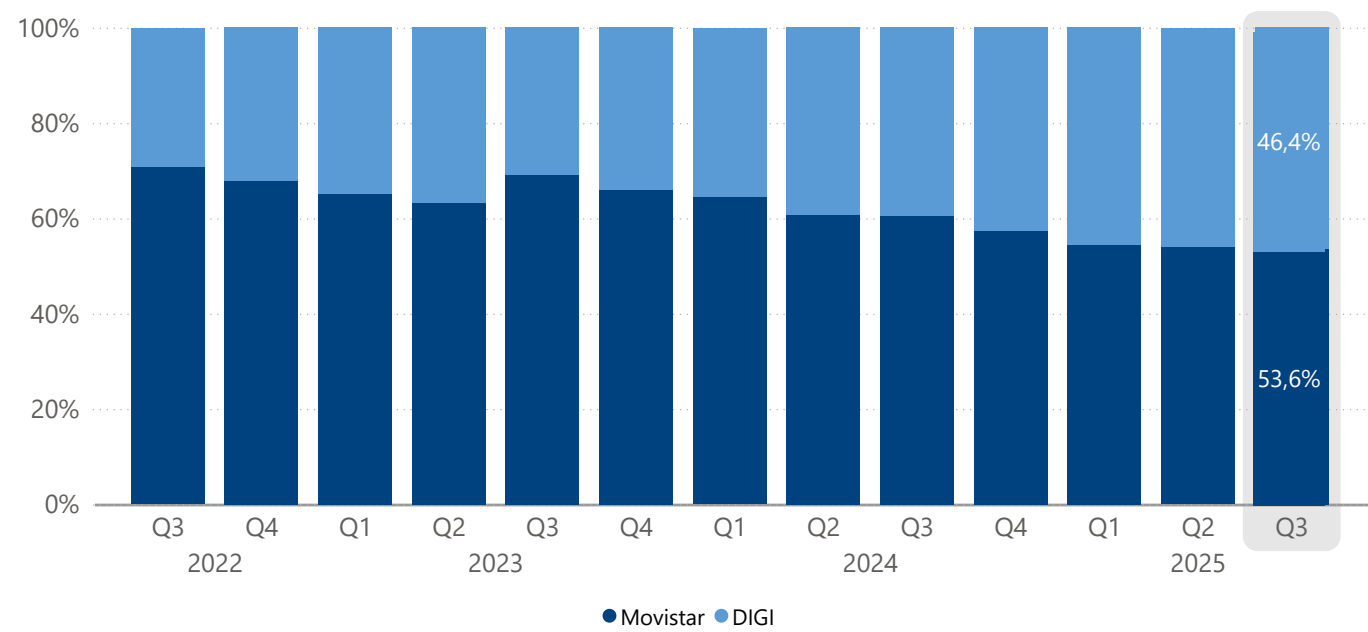


Reparto del tráfico móvil en redes compartidas

Las **diferencias de uso y de tamaño** de base de clientes hacen que el tráfico cursado sobre la red que, en la práctica, comparten Telefónica y DIGI muestre un reparto cada vez más equilibrado.

En septiembre, el 46,4 % del tráfico total ya es generado por clientes de DIGI, **casi 7 puntos porcentuales más que hace un año.**

G59 | Distribución del tráfico móvil entre operadores en red compartida



03 Datos de los operadores

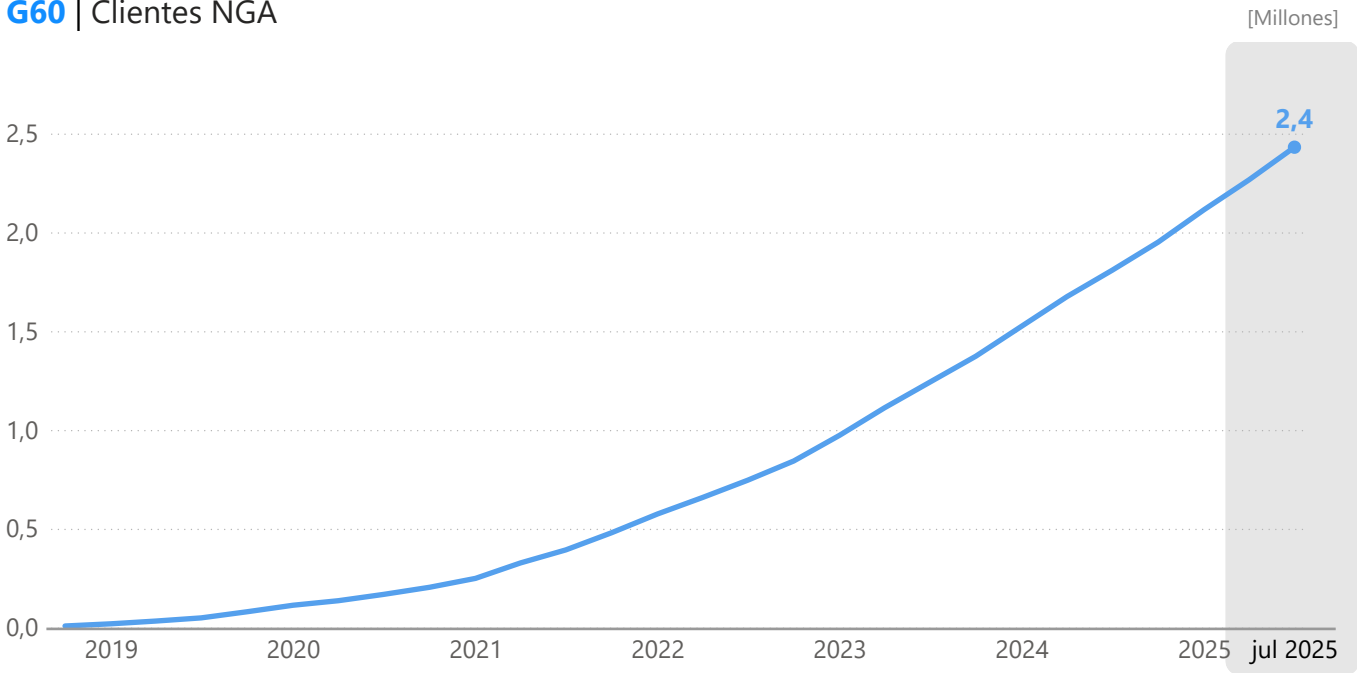
- DIGI [pág. 46](#)
- MASORANGE [pág. 48](#)
- Telefónica [pág. 50](#)
- Comparativa [pág. 56](#)

### Máximo histórico de crecimiento trimestral en NGA

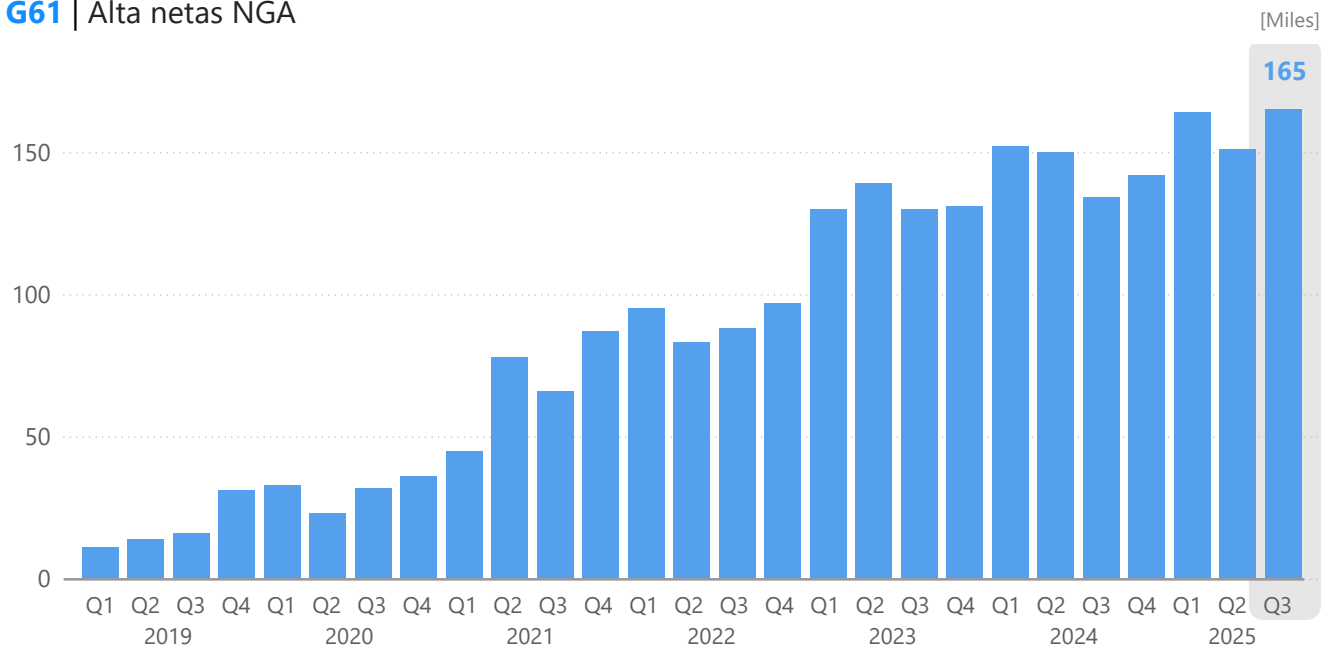
El esfuerzo por la captación en DIGI no desace-  
lera. Con **165 K altas netas**, registra el **mejor trimestre de su historia**, muy por encima de cualquier otro tercer trimestre.

El número de hogares conectados declarados **alcanza los 2,42 M.**

G60 | Clientes NGA



G61 | Alta netas NGA

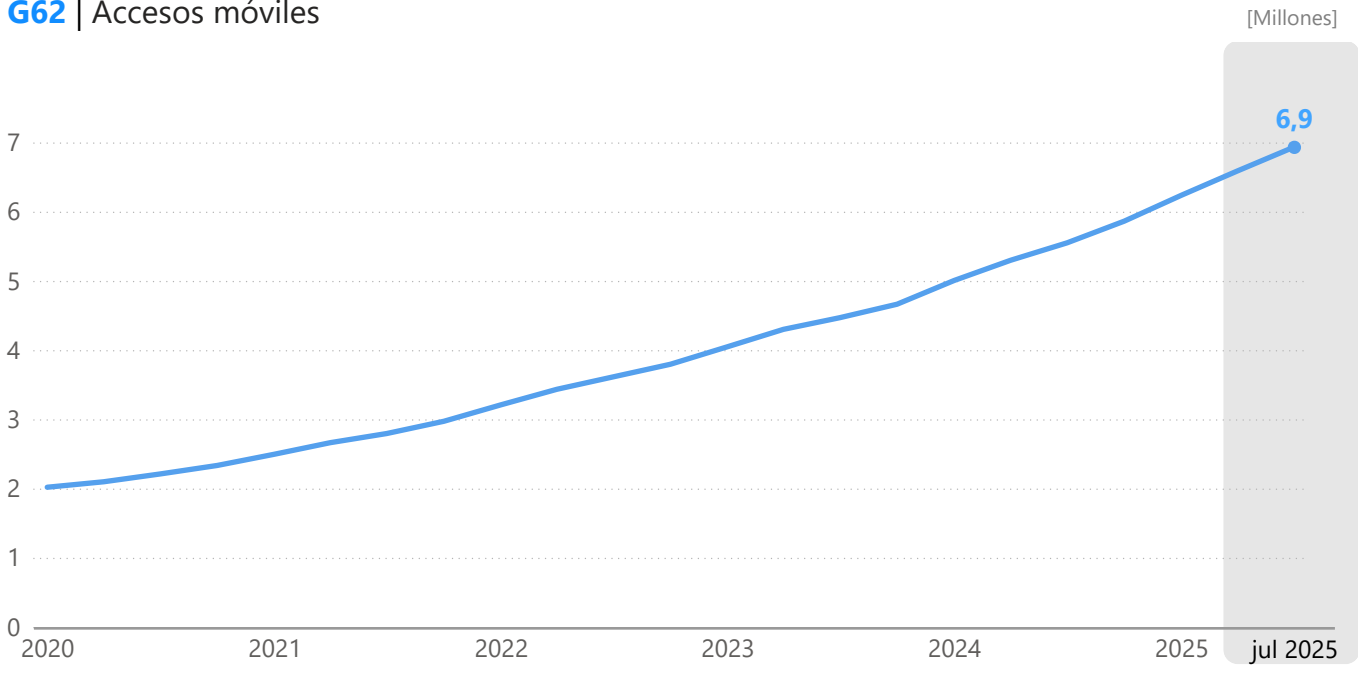


### La captación móvil mantiene el impulso, con menor aceleración que en fijo

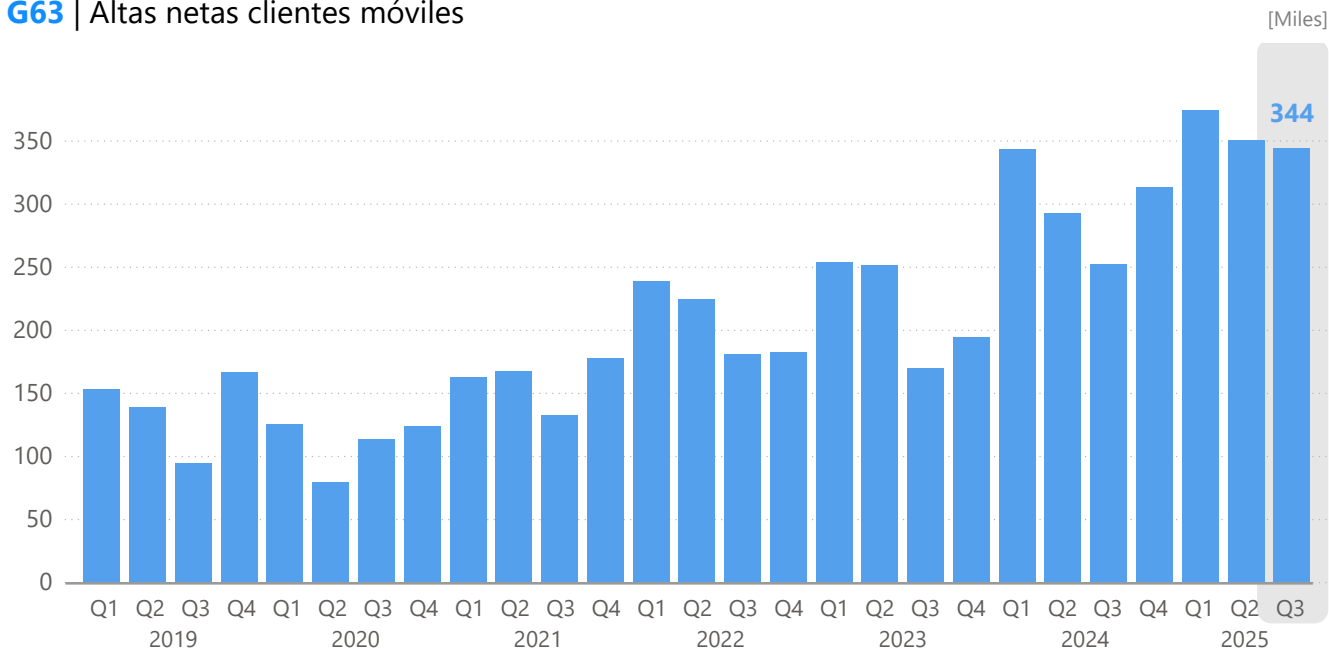
En captación móvil, DIGI registra **344 K altas netas**, el **mejor tercer trimestre con amplia diferencia**. Sin embargo, la evolución no resulta tan extraordinaria como en banda ancha fija.

Aun así, el crecimiento **continúa sin dar señales de saturación** y la serie se mantiene claramente **en la parte inicial de su curva en S**.

G62 | Accesos móviles



G63 | Altas netas clientes móviles



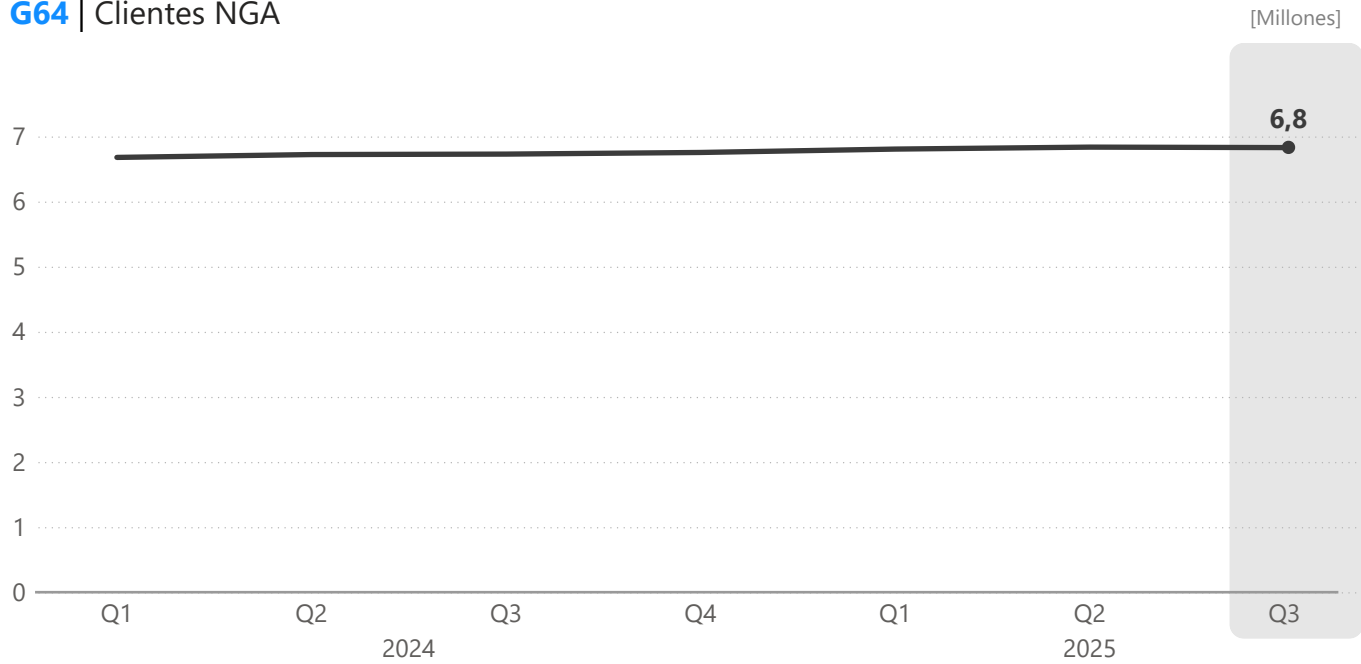


Estabilidad en la base de clientes tras la fase de integración

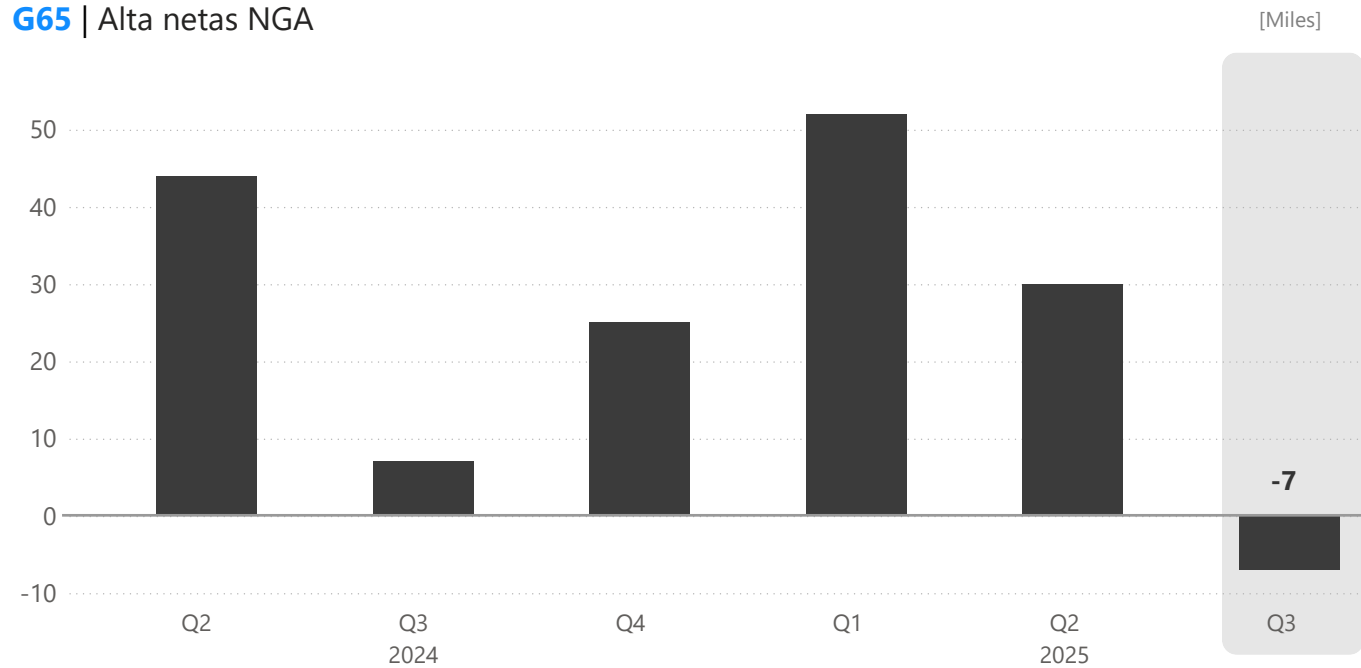
Por primera vez desde la creación de MASORANGE se reporta una **ligera reducción en el número de clientes NGA**.

Aunque el descenso, de **-7 K**, es esencialmente simbólico, deja el número de hogares conectados en **6,83 M**, una cifra que puede describirse como **estable**.

G64 | Clientes NGA



G65 | Alta netas NGA

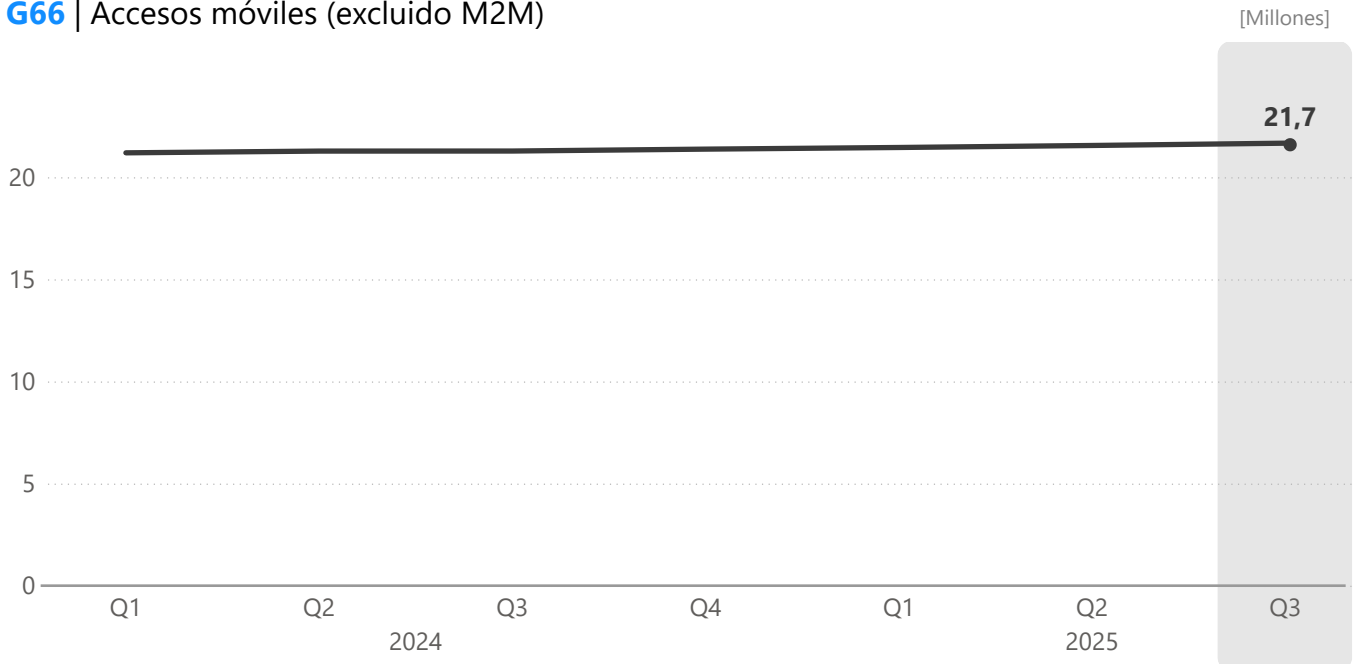


Fuerte crecimiento puntual en móvil pospago

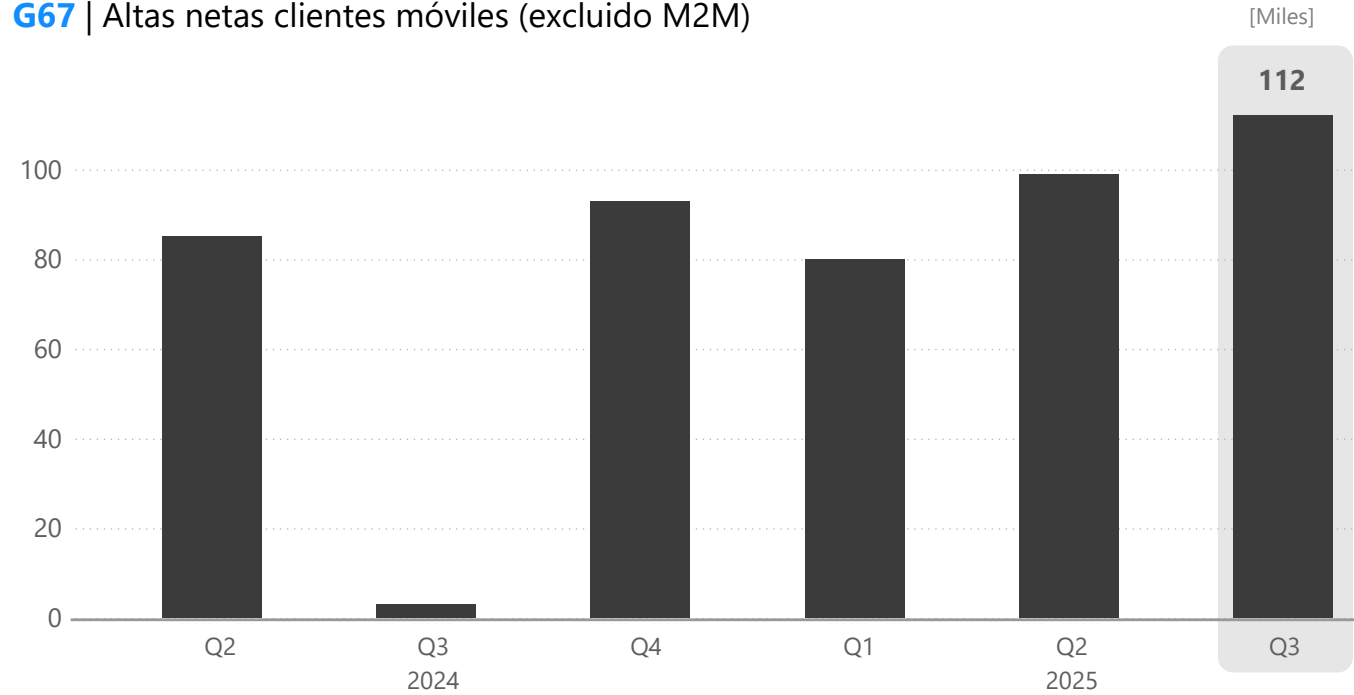
En móvil pospago (el dato que se reporta de manera periódica) el número total se sitúa en **21,66 M de líneas**.

En el tercer trimestre se registra un **crecimiento de 112 K altas netas**, el valor más elevado desde la creación de la compañía, que **podría estar relacionado con el fuerte incremento de líneas reportado por el regulador**.

G66 | Accesos móviles (excluido M2M)



G67 | Altas netas clientes móviles (excluido M2M)

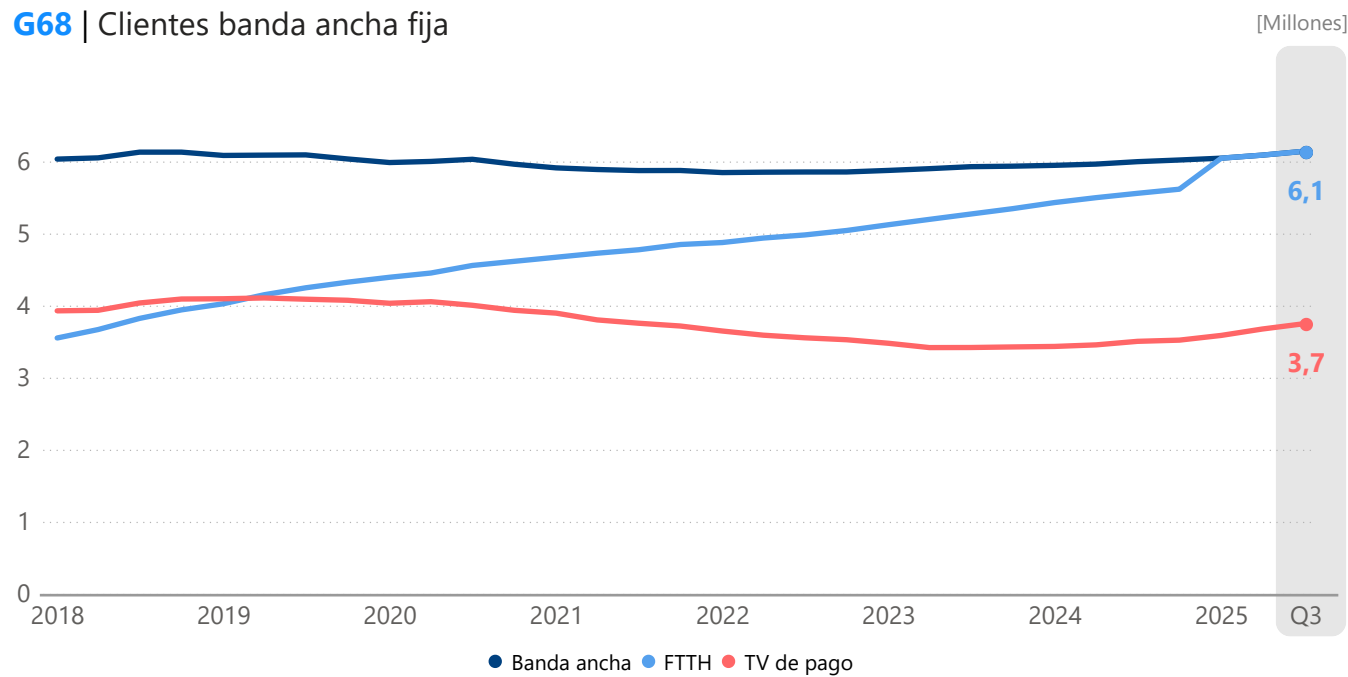


Captación sostenida tras el apagado del cobre

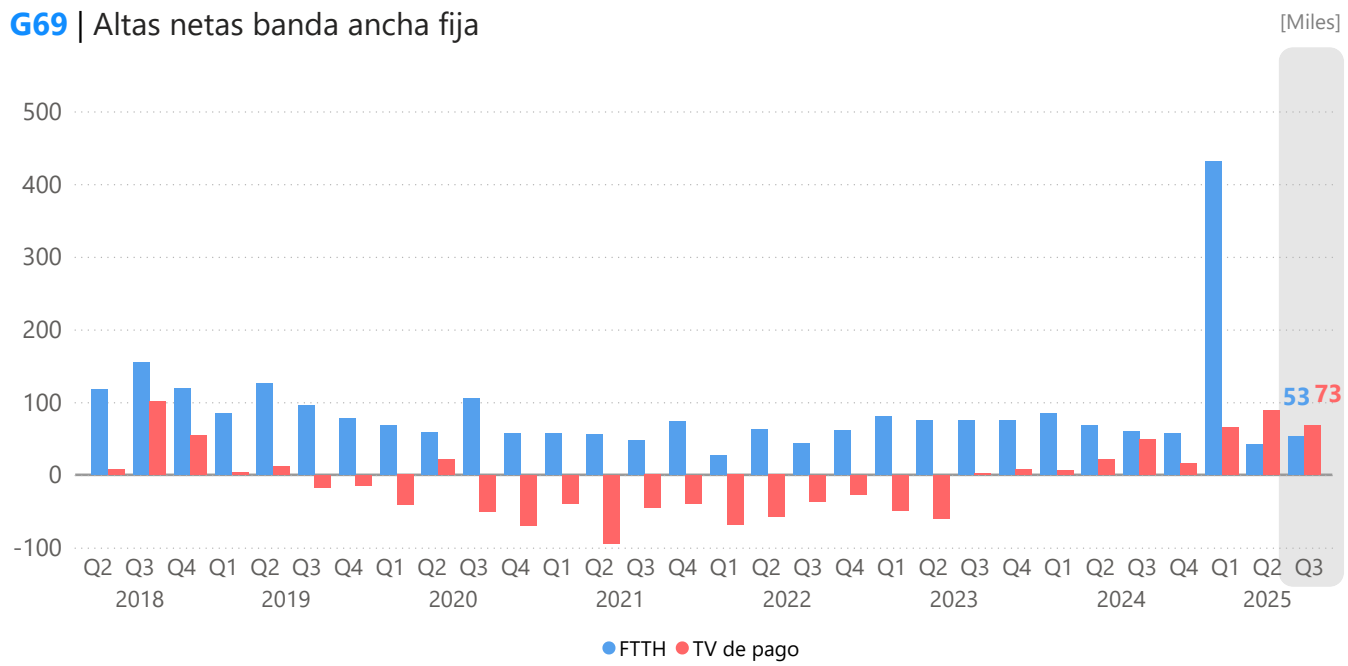
Una vez completada la migración desde las redes de cobre con el apagado definitivo del ADSL, Telefónica pierde una de sus fuentes históricas de altas netas en banda ancha fija.

Aun así, la captación se mantiene en **valores positivos y relativamente elevados**, con **53 K altas netas en el trimestre**, hasta alcanzar los **6,1 M de hogares conectados por FTTH**.

G68 | Clientes banda ancha fija



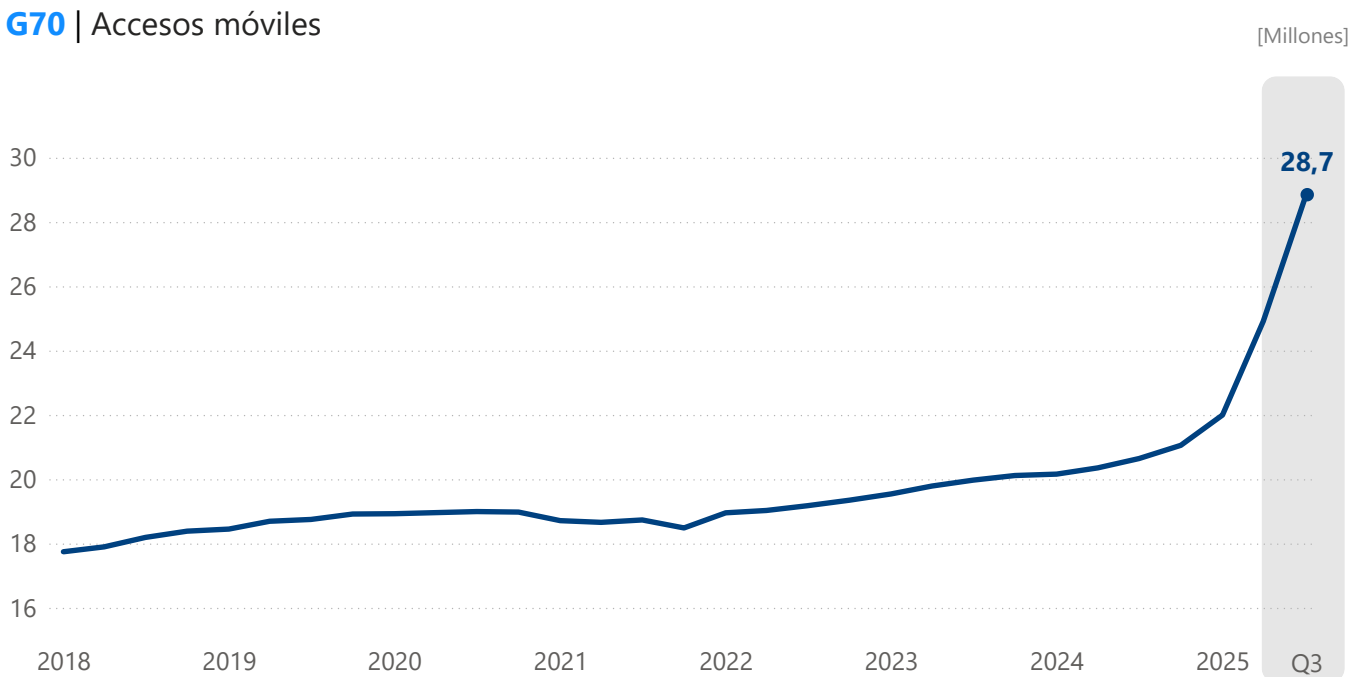
G69 | Altas netas banda ancha fija



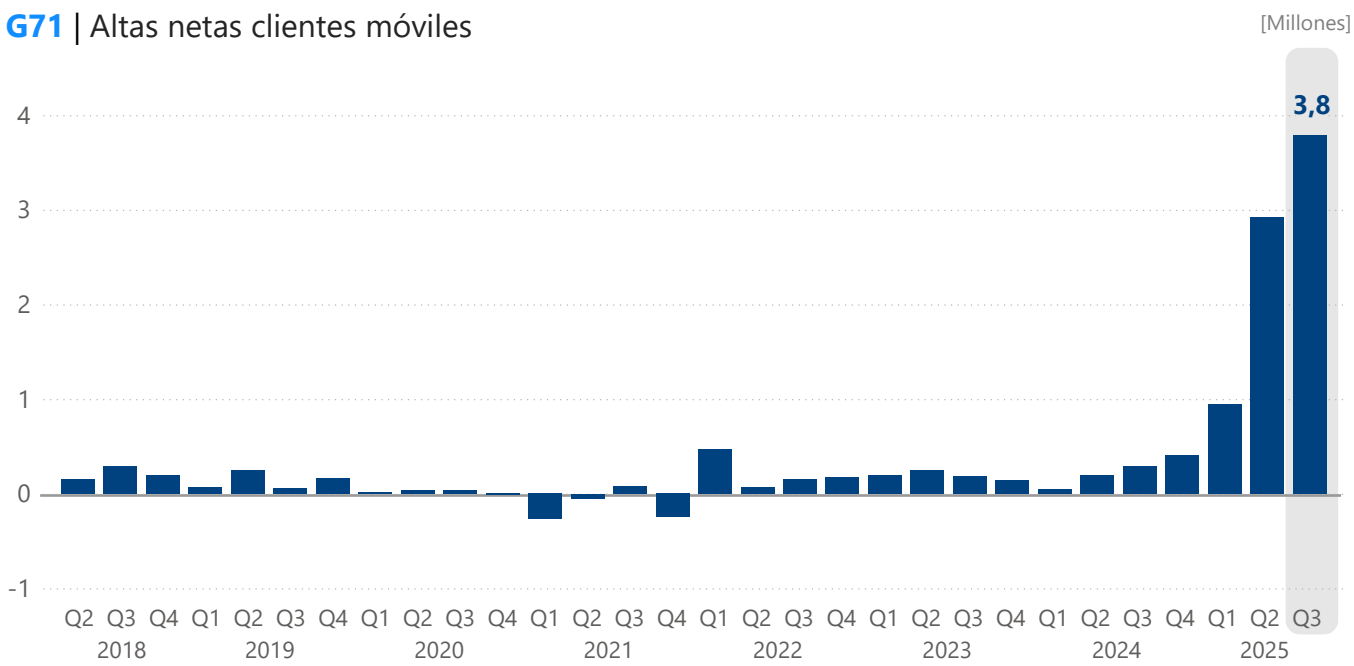
Efecto M2M en la base de clientes móviles

El aparente crecimiento exponencial de la base de clientes móviles, hasta **28,7 M**, responde principalmente a la **incorporación de los clientes M2M en el perímetro de reporte**, así como al crecimiento de este segmento.

G70 | Accesos móviles



G71 | Altas netas clientes móviles

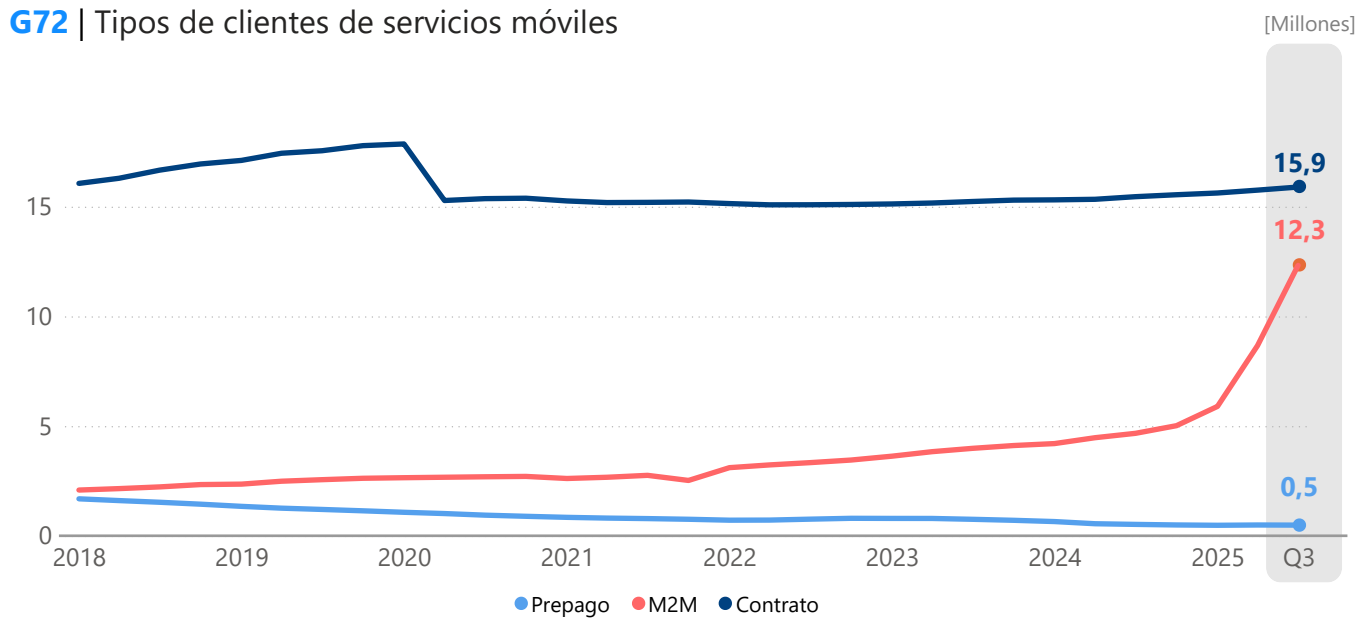


### Cambios en la composición del mercado móvil

El segmento de **móvil pospago** mantiene un crecimiento sólido y alcanza los **15,89 M de líneas**, tras sumar **140 K altas netas** en el trimestre. Se trata del **mejor tercer trimestre desde 2020**, en continuidad con una **primavera especialmente dinámica** en términos de captación.

A partir de 2024 se observa un **cambio estructural en el patrón de crecimiento** de la base móvil de Telefónica, con una evolución distinta a la registrada en los años anteriores.

G72 | Tipos de clientes de servicios móviles

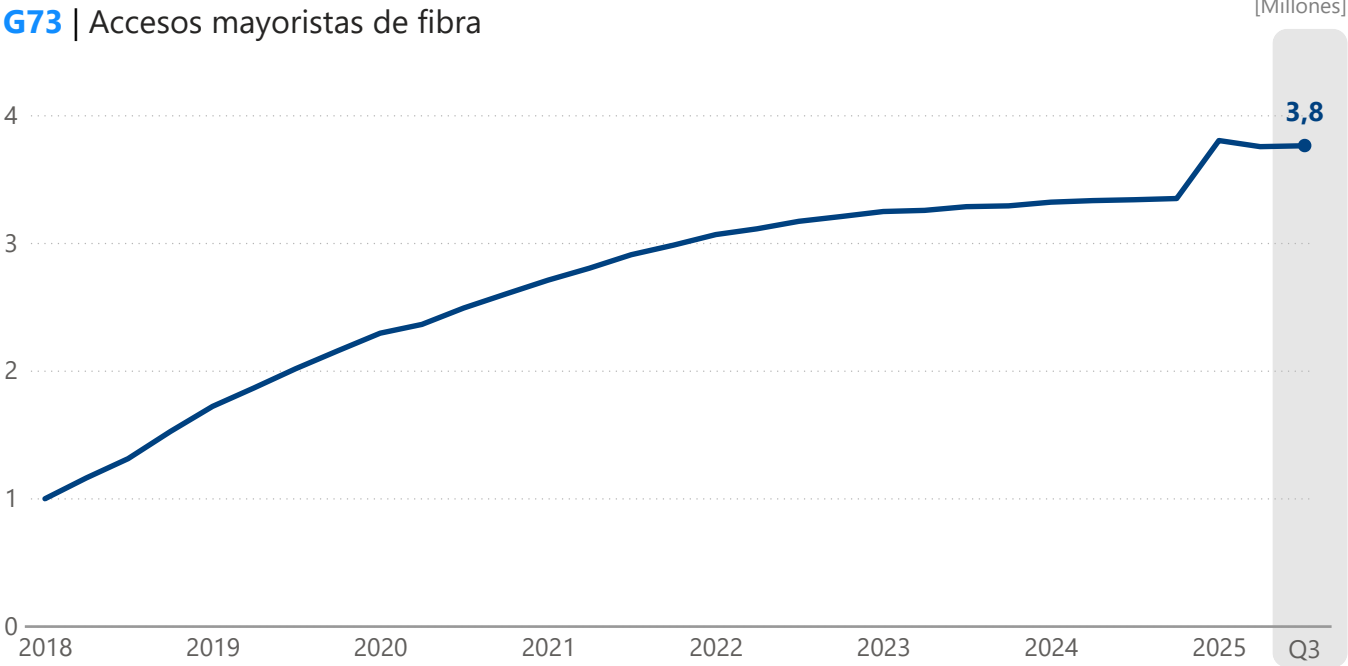


### El negocio mayorista de fibra entra en fase de estabilización

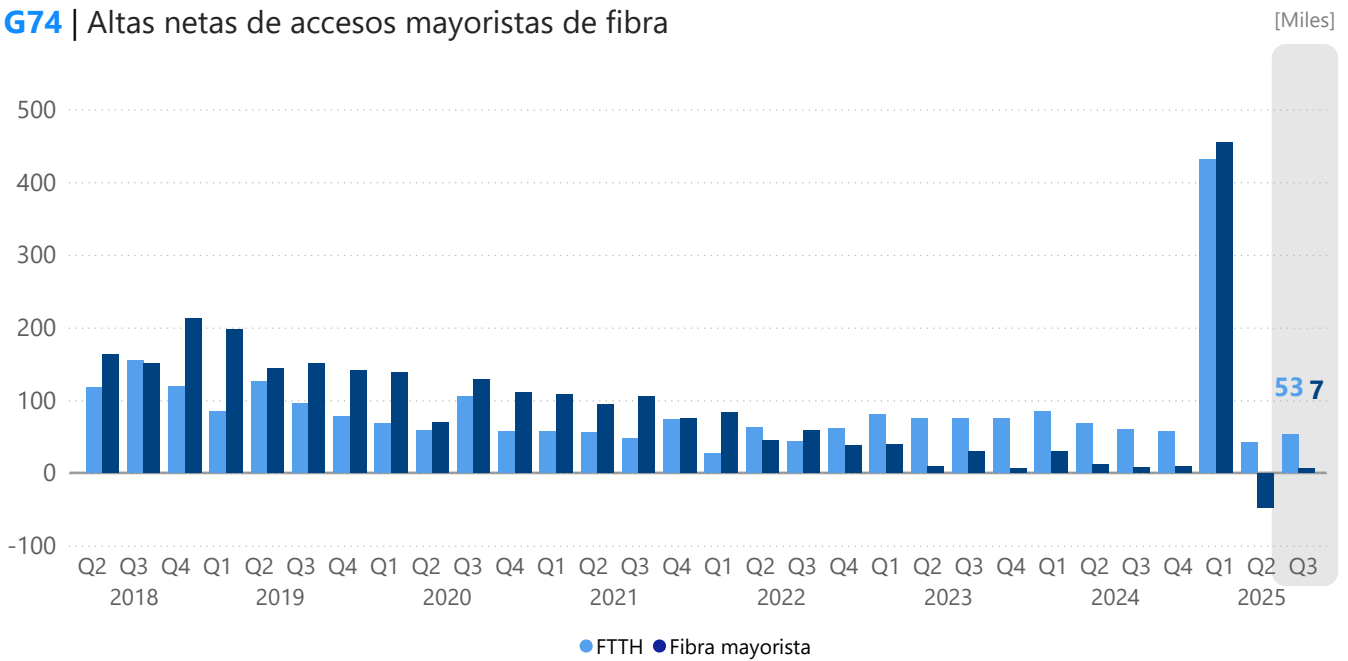
Tras los ajustes del segundo trimestre, en el tercero se conectan **7 K nuevos hogares** a través de la oferta mayorista. Esta cifra confirma el **aplanamiento del crecimiento** de este negocio para Telefónica.

Aunque la compañía mantiene **decenas de contratos mayoristas** que permiten a otros operadores acceder a su red, estos se concentran mayoritariamente en facilitar la conexión de clientes sobre infraestructuras propias.

G73 | Accesos mayoristas de fibra



G74 | Altas netas de accesos mayoristas de fibra



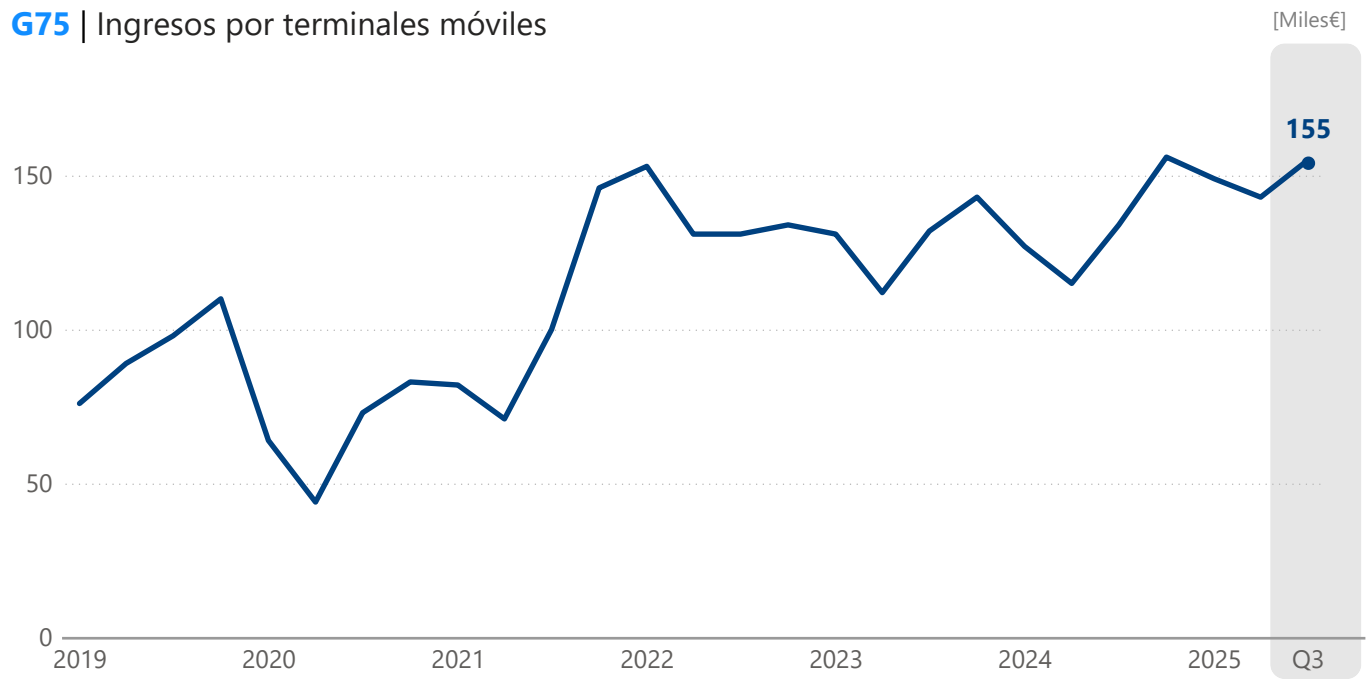
La venta de terminales gana peso en el mix de ingresos

Los ingresos por terminales alcanzan los **155 M€** en este trimestre, apenas **1 M€ por debajo del máximo histórico** registrado en la campaña de Navidad de 2024.

Dada la **marcada estacionalidad** de este negocio, es previsible que el próximo cuarto trimestre vuelva a situarse en niveles muy elevados.

Este comportamiento refuerza el papel de la **venta de terminales como una palanca relevante de ingresos** para la industria.

G75 | Ingresos por terminales móviles

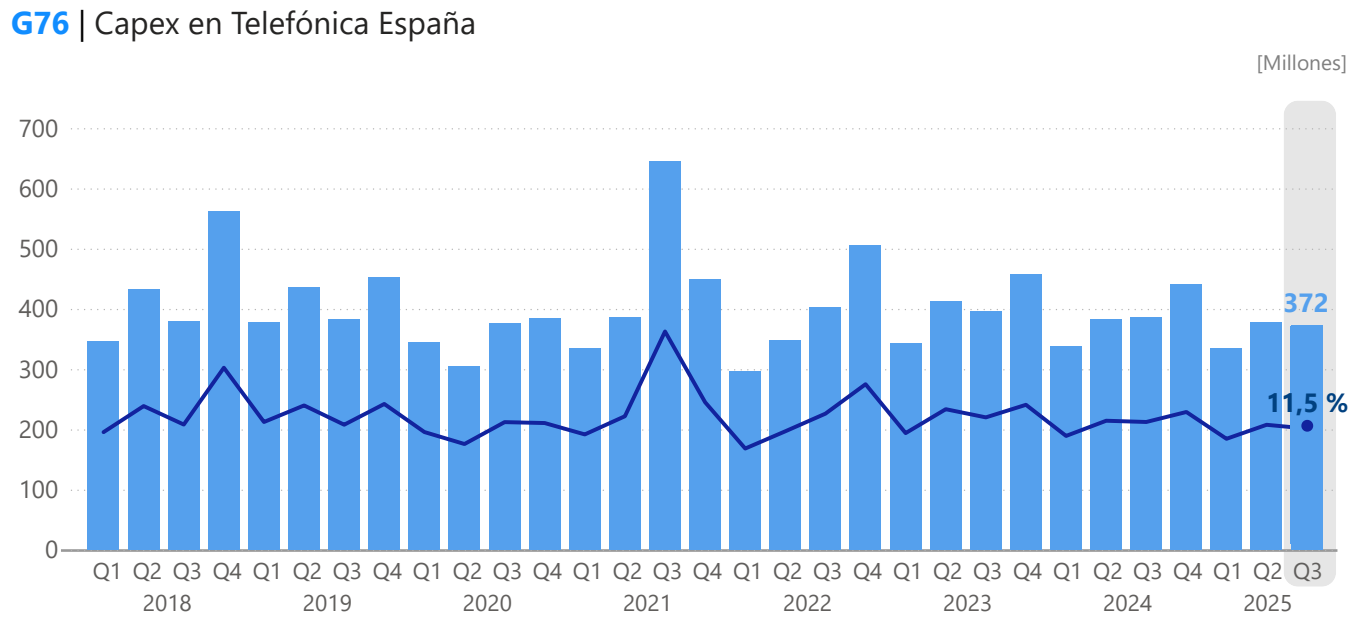


La evolución del capex y del esfuerzo inversor

El capex sobre ventas **desciende hasta el 11,5 % en este trimestre**, el valor más bajo para un tercer trimestre de la serie disponible.

Este dato es coherente con el mensaje de racionalización de la inversión que la dirección de la compañía viene trasladando.

G76 | Capex en Telefónica España

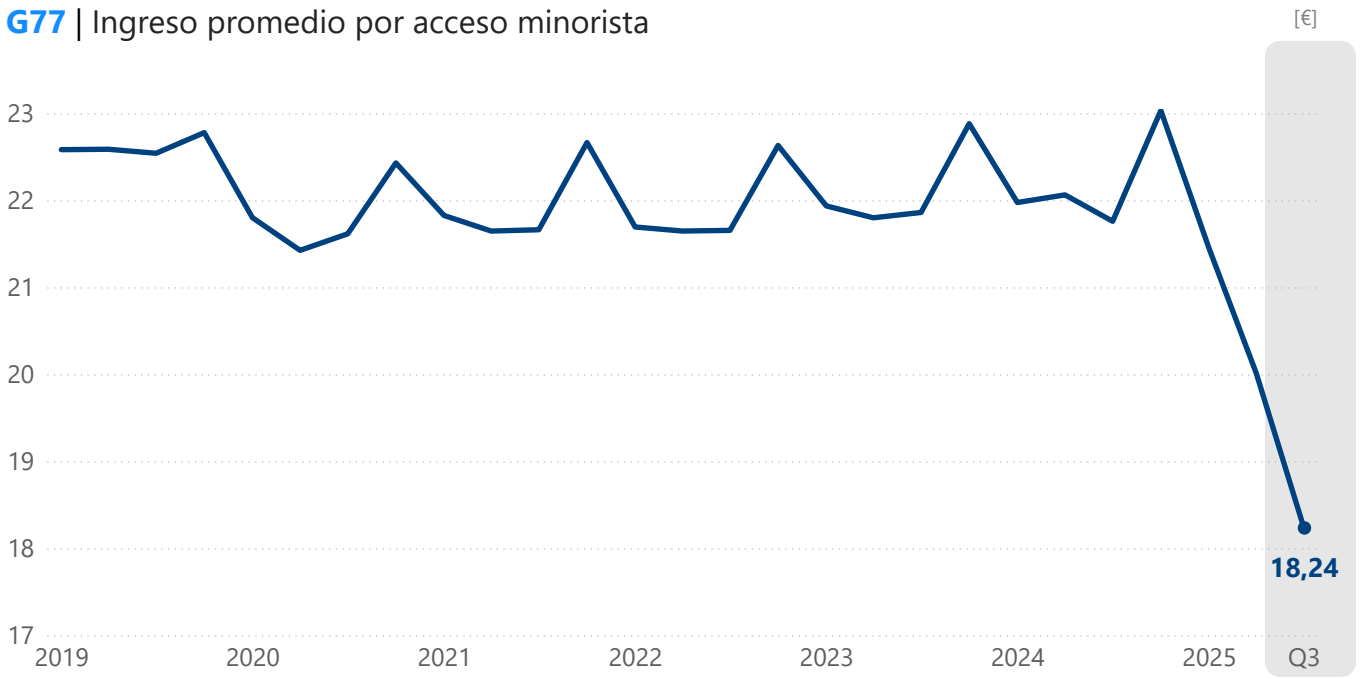


Distorsión reciente en los ingresos promedio por acceso

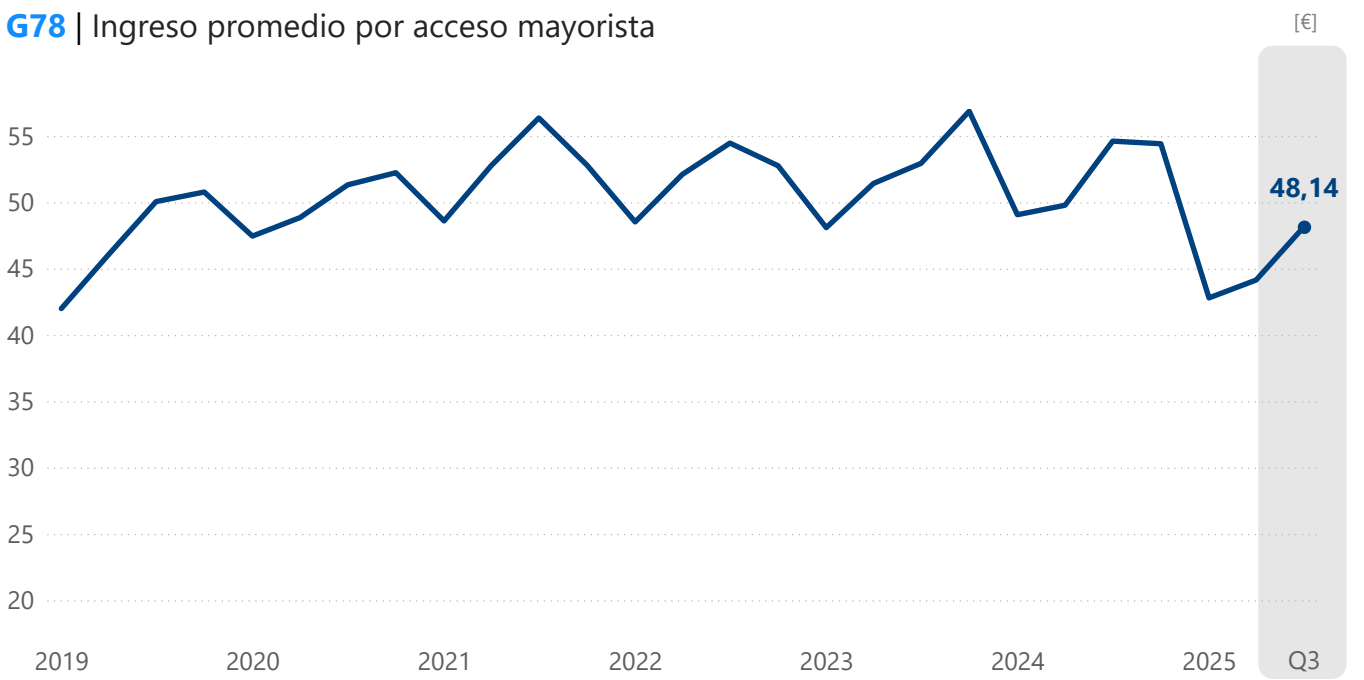
La irrupción, por **tercer trimestre consecutivo**, de una **elevada cantidad de accesos M2M**, con un **perfil de ingresos muy diferente**, dificulta el seguimiento preciso de la evolución

del **ingreso promedio por acceso**, tanto en el ámbito minorista como mayorista.

G77 | Ingreso promedio por acceso minorista



G78 | Ingreso promedio por acceso mayorista



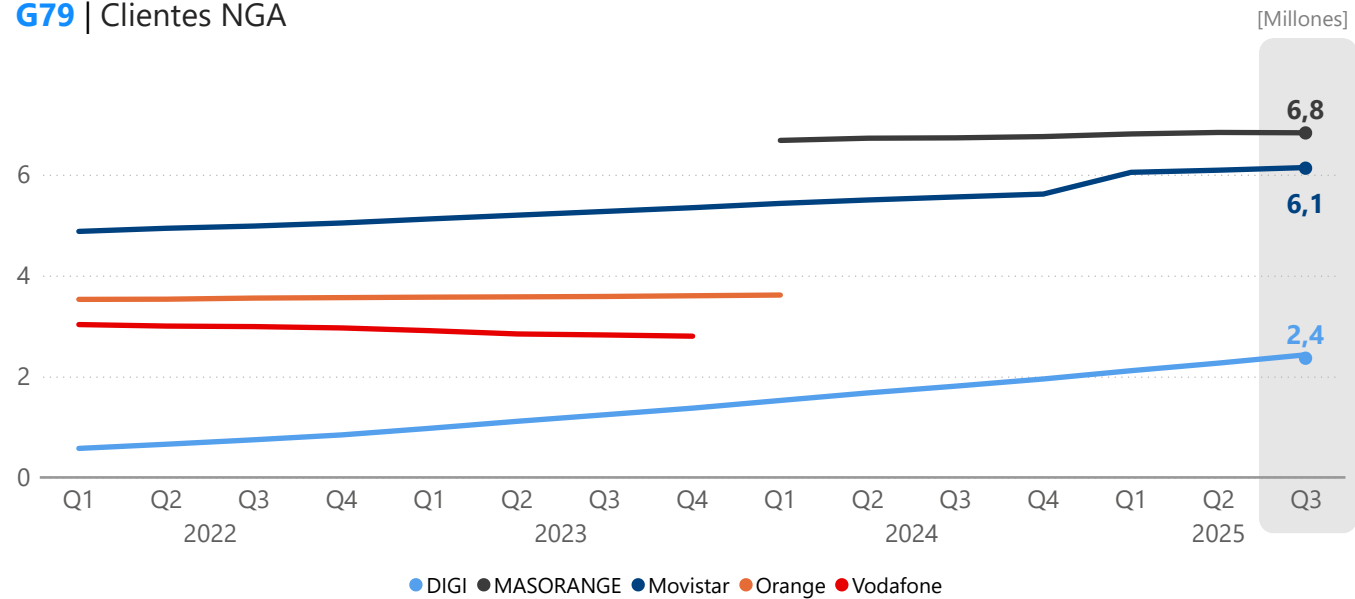


Comparativa de clientes de banda ancha fija (NGA)

La foto comparativa de la banda ancha fija refuerza la imagen de **dos grandes actores**, MASORANGE y Telefónica, y de un **operador desafiante** que concentra la práctica totalidad del crecimiento del mercado.

Sabemos que la realidad es más matizada, pero observada con cierta distancia, esta sigue siendo la **lógica dominante** de la evolución del mercado.

G79 | Clientes NGA

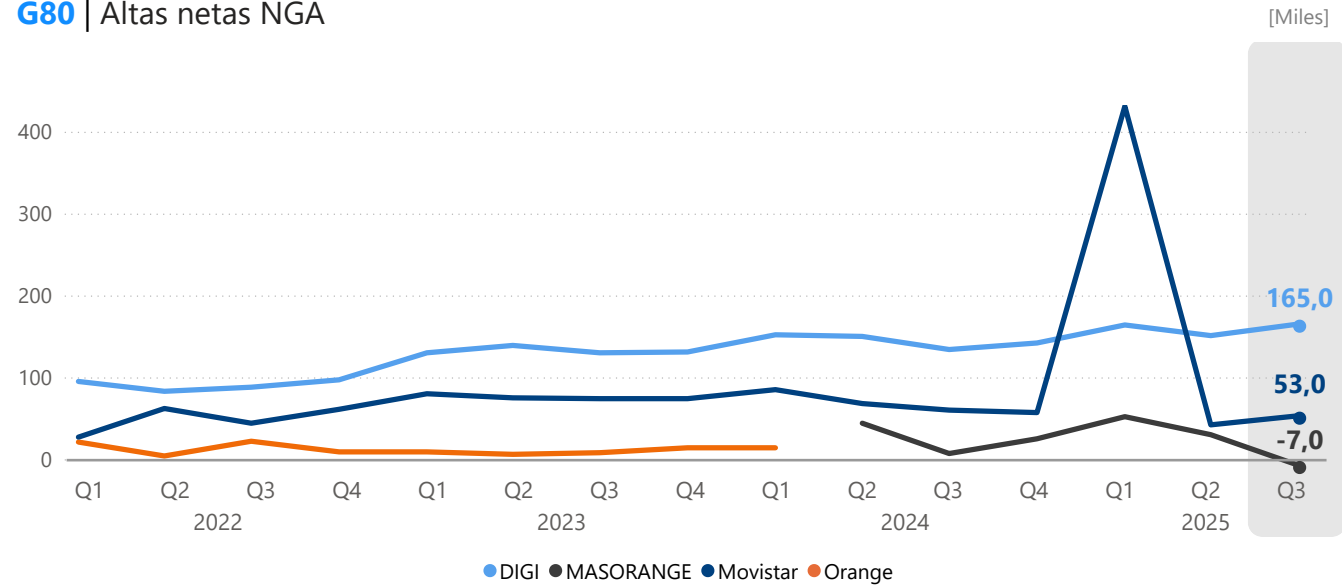


El crecimiento se concentra en los extremos del mercado NGA

Las altas netas permiten visualizar con mayor claridad la lógica de **mercado dual**.

El crecimiento de los hogares conectados se concentra de forma diferenciada entre los operadores que ocupan posiciones opuestas en ese mercado: por un lado DIGI y, por otro, Telefónica.

G80 | Altas netas NGA



Crecimiento desigual en un mercado difícilmente comparable

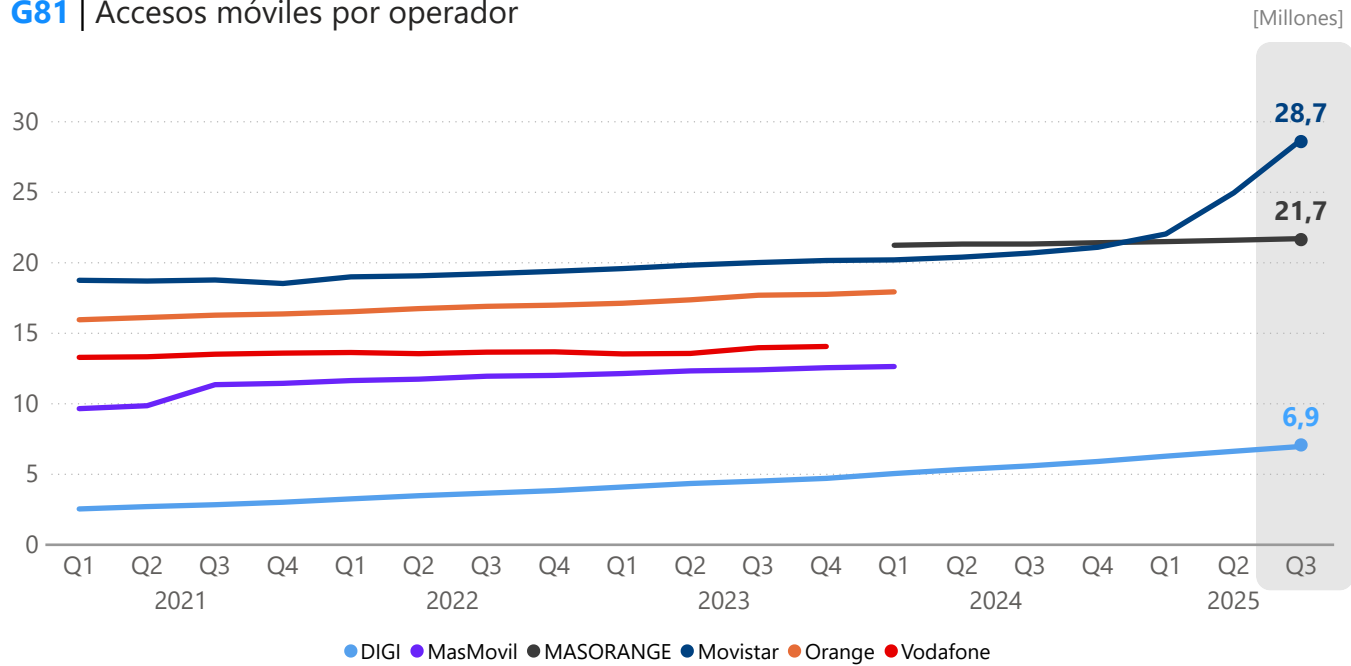
Los datos reportados por los operadores recuerdan que **las cifras de acceso móvil no siempre son directamente comparables**.

no incluye esta categoría en su t, lo que introduce diferencias estructurales en la lectura de los resultados.

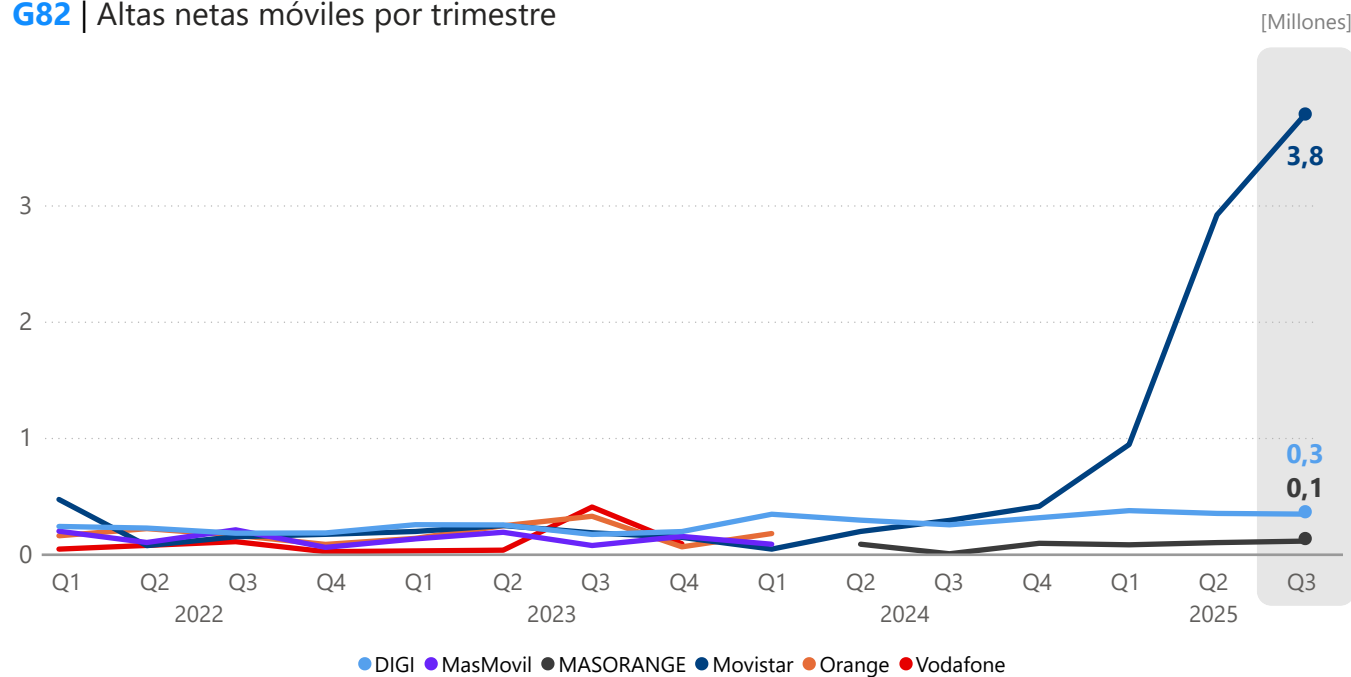
Aun con esta cautela, **el patrón general es claro**: el crecimiento neto del mercado en número de clientes móviles está siendo capturado de forma mayoritaria por DIGI, que concentra la parte más relevante de las altas netas trimestre tras trimestre.

En el caso de Telefónica, los incrementos incorporan líneas M2M, mientras que MASORANGE

G81 | Accesos móviles por operador



G82 | Altas netas móviles por trimestre



# 04Análisis Nae

## Precios de las telecomunicaciones y desacople inflacionario

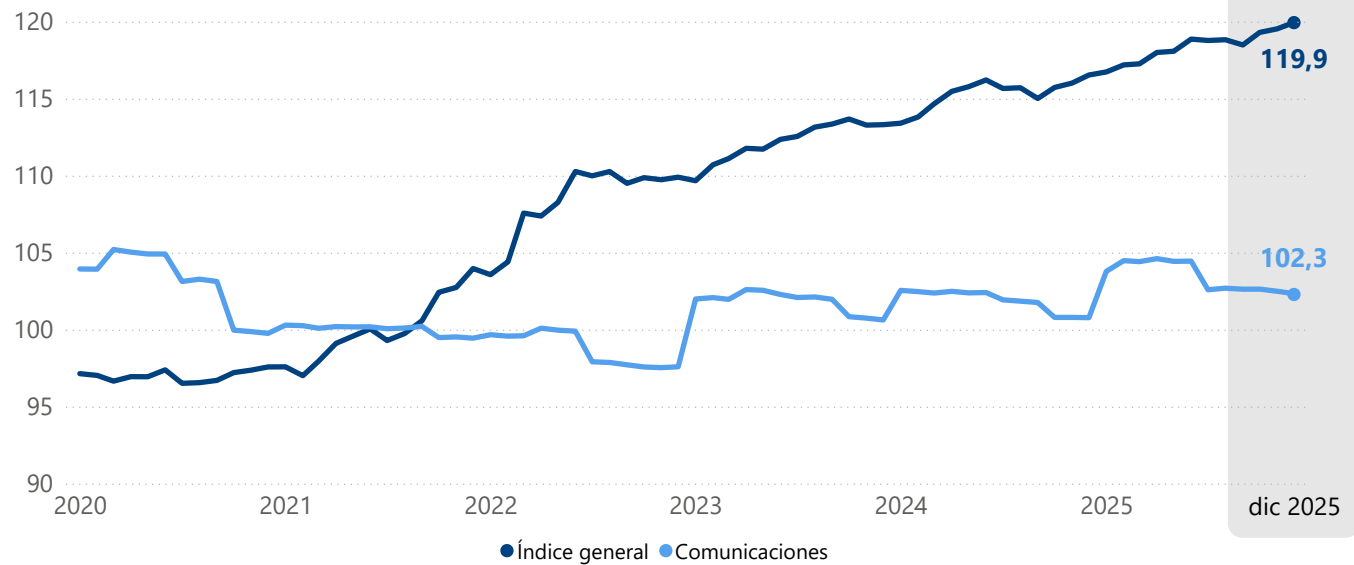
Qué nos dice el IPC (componente 8, comunicaciones) sobre su evolución hasta noviembre:

No se observa correlación entre **la evolución de los precios de las comunicaciones y el índice general de precios**. Mientras el IPC agregado mantiene una trayectoria claramente alcista, el índice de comunicaciones permanece prácticamente estable en el tiempo.

Los precios de los servicios de telecomunicaciones muestran, no obstante, un patrón **marcadamente estacional**, con ajustes recurrentes asociados al periodo de “vuelta al cole”. En 2025, esta corrección se adelanta a julio, cuando en ejercicios anteriores se había concentrado en agosto (2022) u octubre.

A diferencia de otros años, esta caída puntual no se prolonga en los meses siguientes. En el conjunto del año, el índice de comunicaciones registra una variación limitada: **+1,5 puntos de diciembre a diciembre**.

G83 | Evolución del IPC general y del IPC de comunicaciones



Ingresos móviles: tensión estructural por cliente

Los datos de la CNMC muestran una **tendencia general descendente en los ingresos por servicios móviles por cliente**, calculados como  $[RBAM + RMOV] / CMOV$ .

Para el promedio del mercado, esta evolución se traduce en una **caída interanual del 4,7 %**.

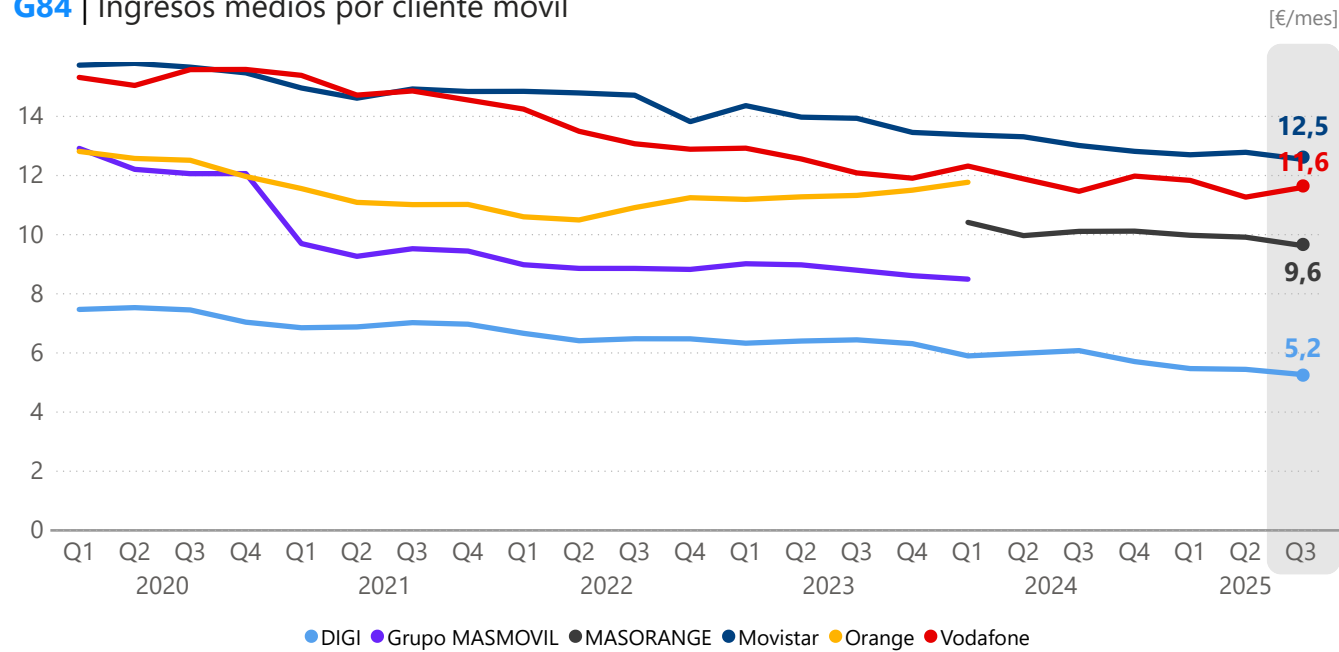
A diferencia de lo observado en el IPC del INE, **no se aprecia un patrón estacional claro** en estos ingresos.

Conviene recordar, no obstante, que España es un **mercado ampliamente convergente**, por lo que parte del valor de los servicios móviles se traslada a los paquetes que incluyen servicios fijos, recogidos en el componente correspondiente del IPC.

En cualquier caso, **la presión a la baja sobre los precios está presente** y no se observa un cambio claro de tendencia tras la creación de MASORANGE.

En el caso de DIGI, el ingreso medio desciende hasta **5,24 €/mes**, lo que supone una **caída interanual del 13,32 %**.

G84 | Ingresos medios por cliente móvil



Evolución del ingreso fijo por cliente

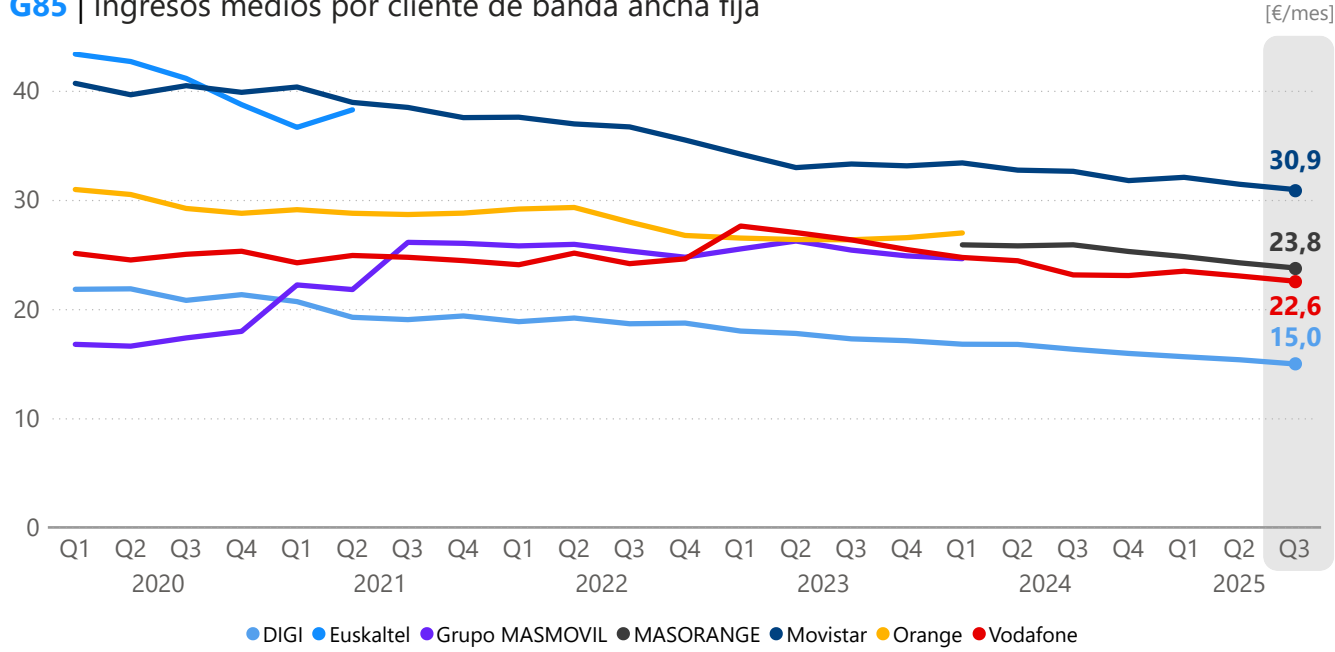
El ingreso promedio por cliente de banda ancha fija **muestra también un descenso significativo**:

En el caso de DIGI, la caída interanual alcanza el **8,25 %**.

Más allá de la tendencia general, la gráfica refuerza la imagen de un **mercado claramente dual**. Telefónica registra unos ingresos medios de **30,94 €/mes**, mientras que DIGI se sitúa en **14,97 €/mes**.

En una posición intermedia aparecen MASORANGE y Vodafone España, con valores muy próximos entre sí (**23,76 €/mes y 22,55 €/mes**, respectivamente).

G85 | Ingresos medios por cliente de banda ancha fija

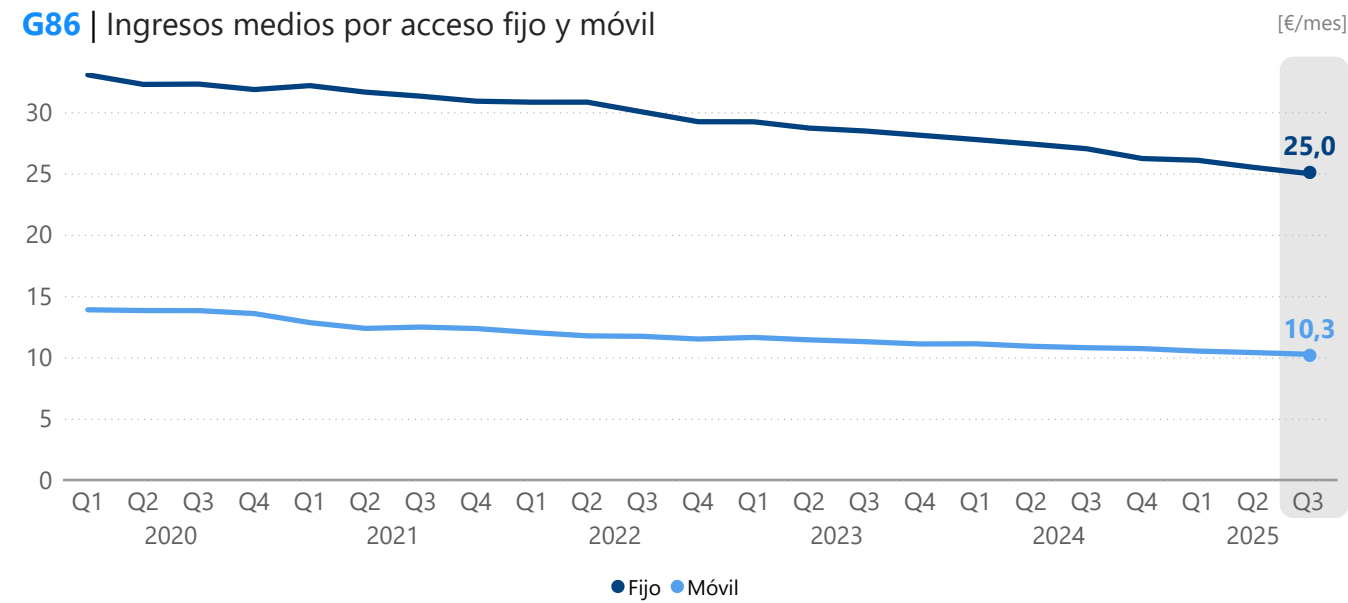


La dinámica del ingreso medio por acceso

En el conjunto del mercado, los **ingresos móviles** descienden un **4,70 % interanual**, hasta situarse en **10,25 €/mes por acceso**.

En el caso de los servicios fijos, la caída es aún más acusada, con un **descenso del 7,59 %**, hasta **25 €/mes por acceso**.

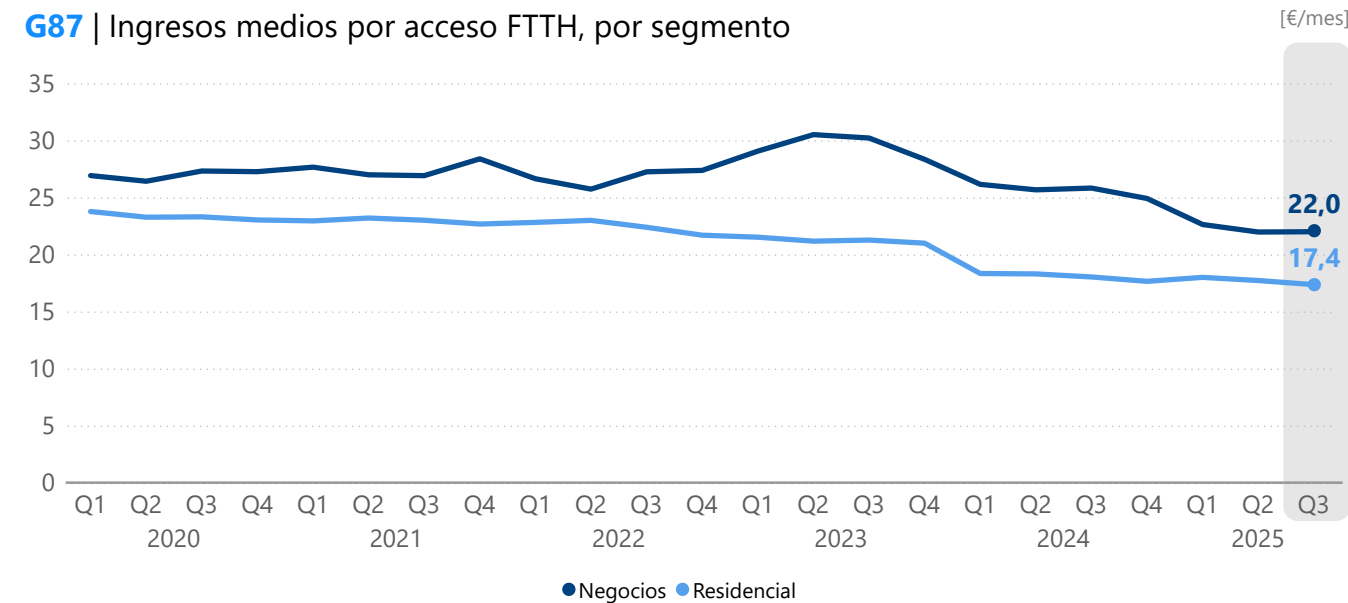
Esta visión agregada **diluye cualquier patrón estacional** y dibuja un **proceso de ajuste homogéneo y sostenido** de los ingresos medios en el mercado.



FTTH: segmentación residencial y empresarial

Aunque también presionado, tras años de relativa estabilidad **el ingreso medio por acceso FTTH en el segmento empresarial muestra una mayor resistencia**.

La **brecha de ingresos** entre los accesos empresarial y residencial ha pasado de **3,14 €/mes a 4,63 €/mes**.



Ingresos por cliente en un mercado convergente

El ARPU reportado por DIGI mantiene una tendencia descendente sostenida. En la práctica, se trata de una métrica muy próxima al ingreso medio por acceso, que ha pasado de **9,8 €/mes a 7,8 €/mes en cinco años**.

El mix de producto ha incorporado de forma decidida el acceso fijo, por lo que **un análisis exclusivamente móvil mostraría una caída todavía más acusada**.

El descenso **parece haberse acelerado en los últimos trimestres**, coincidiendo con la creación de MASORANGE. En el tercer trimestre de 2024 la caída interanual fue del **6,45 %**, mientras que en el tercer trimestre de 2025 alcanza el **10,34 %**.



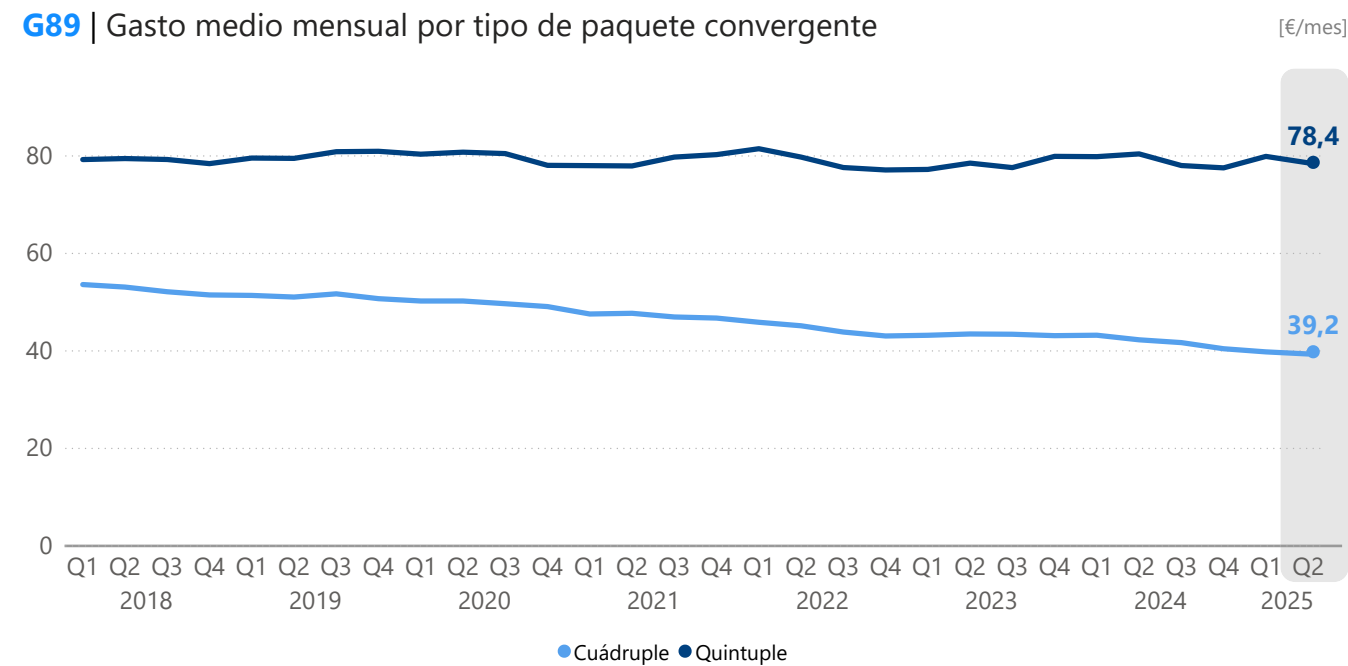


Empaquetamiento: estabilidad del 5P y ajuste del 4P

Los datos del panel de hogares, recientemente actualizados a **Q2-2025**, confirman la misma tendencia observada en otras métricas: **el paquete cuádruple continúa su proceso de erosión**, mientras que el **paquete 5P muestra una mayor resistencia en términos de gasto**.

De nuevo, **no se aprecia todavía un cambio de tendencia claro tras la creación de MASORANGE**.

Según los datos anuales de la CNMC, Telefónica es el operador con mayor cuota en **paquetes 5P (46,7 %)**, DIGI lidera el **3P (39,2 %)**, mientras que MASORANGE concentra la mayor cuota en paquetes **4P (52,8 %)**.



Dualidad de mercado y dinámica de precios

El mercado de banda ancha en España continúa mostrando una estructura claramente dual. Una parte relevante del mercado no parece verse afectada por la evolución de los precios, mientras que otra sí lo está, y de forma significativa.

Más allá del reparto entre ambos extremos, lo relevante es que, en términos agregados, los precios siguen descendiendo, con independencia de la segmentación o del enfoque analítico que se adopte.

Los últimos datos del IPC (diciembre) atenúan ligeramente esa caída, pero siguen evidenciando un desacople claro frente al índice general.

Esta tendencia a la baja en los precios no parece haberse visto alterada por la creación de MASORANGE. Si acaso, algunos indicadores apuntan a que el ritmo de descenso se ha intensificado desde el primer trimestre de 2024.

Glosario de términos

**ARPO (Average Revenue Per Order):** indica la cantidad de ingresos promedio por pedido.

**ARPU (Average Revenue Per User):** indica la cantidad promedio de ingresos generados por cada usuario en un período dado.

**ARPU relativo:** ARPU mensual dividido entre el máximo de la serie histórica.

**Backhaul:** red que conecta las estaciones base móviles con la red troncal del operador, clave para garantizar la capacidad de transmisión de datos

**BAF (banda ancha fija):** conjunto de tecnologías que permiten el acceso a internet desde una ubicación fija, incluyendo FTTH, HFC y, hasta su apagado, tecnologías sobre cobre.

**BAM (banda ancha móvil):** tecnología y servicio que permite el acceso a internet mediante redes móviles, independientemente de la ubicación del usuario, siempre que exista cobertura.

**Capex (Capital Expenditure):** inversión en activos de larga duración, como infraestructura de red, equipos y tecnología.

**Churn por portabilidad:** tasa que mide la proporción de líneas móviles que un operador pierde por portabilidad en un periodo determinado, en relación con su base total de líneas móviles.

**Convergencia:** estrategia comercial basada en la venta conjunta de servicios fijos y móviles a un mismo cliente u hogar.

**DSL (Digital Subscriber Line):** tecnología de transmisión de datos de alta velocidad a través de la infraestructura de cobre existente en las líneas telefónicas.

**Espectro (Spectrum):** rango de frecuencias utilizadas para la transmisión de señales de telecomunicaciones.

**FTTH (Fiber-to-the-Home):** fibra óptica hasta el hogar, una tecnología de acceso de banda ancha que proporciona conexiones de alta velocidad utilizando cables de fibra óptica directamente a los hogares.

**HFC (Hybrid Fiber Coaxial):** red de telecomunicaciones que combina fibra óptica y cable coaxial para brindar servicios de banda ancha y televisión por cable.

**Hogares pasados:** unidades residenciales dentro del área de cobertura de una red (principalmente FTTH), independientemente de que estén conectadas o no.

**Índice de fuga:** indicador que mide la intensidad de pérdida de clientes de un operador por portabilidad, normalmente expresado en tanto por mil [‰].

**InfraCo:** compañía responsable de la propiedad, operación y mantenimiento de la infraestructura de red, como torres, fibra o estaciones base.

**IPTV (Internet Protocol Television):** servicio de transmisión de señales de televisión y contenido multimedia a través de redes de banda ancha.

**IRU (Indefeasible Right of Use):** es un derecho contractual a largo plazo que concede el uso de capacidad en una red de telecomunicaciones (como fibra óptica) sin transferencia de propiedad.

**M2M (Machine to Machine):** tecnología que permite a los dispositivos intercambiar datos y realizar acciones automáticamente.

**MNO (Mobile Network Operator):** empresas que poseen y operan sus propias infraestructuras de red para ofrecer servicios de comunicación móvil.

**NetCo:** empresa encargada exclusivamente de gestionar y operar infraestructuras de red, separada del negocio comercial de los operadores.

**NGA (Next Generation Access):** tecnologías de acceso de banda ancha de alta velocidad que proporcionan velocidades y capacidades mejoradas en comparación con las tecnologías tradicionales.

**Nodo radio:** unidad de medida que refleja la activación de una frecuencia específica en un emplazamiento móvil.

**OMV/MVNO (operador móvil virtual):** empresa de telecomunicaciones que ofrece servicios de telefonía móvil sin poseer su propia infraestructura de red.

**Paquetes convergentes:** combinaciones de servicios de telecomunicaciones contratados de forma conjunta (por ejemplo, 2P, 3P, 4P o 5P), que pueden incluir banda ancha fija, banda ancha móvil, telefonía y televisión.

**Portabilidad neta:** diferencia entre las líneas portadas entrantes (port-in) y salientes (port-out) de un operador en un periodo determinado.

**Port-in:** número de líneas que un operador recibe mediante portabilidad desde otros operadores.

**Port-out:** número de líneas que un operador pierde por portabilidad hacia otros operadores.

**RAN Sharing:** acuerdo entre operadores para compartir infraestructuras de acceso radio (RAN), optimizando costes y cobertura sin perder independencia comercial.

**Ratio de convergencia:** indicador que relaciona el número de líneas móviles con el número de líneas fijas de un operador.

**ServCo:** estructura empresarial centrada en la prestación de servicios comerciales al cliente, que opera sobre redes gestionadas por terceros o empresas independientes.

**Socket:** unidad de conteo utilizada por el regulador para representar cada punto de conexión disponible para fibra (FTTH), independientemente de si está conectado o no.

**Take ratio:** porcentaje de hogares pasados por una red que contratan efectivamente el servicio.

**VoLTE (Voice Over LTE):** tecnología que permite realizar llamadas de voz de mayor calidad utilizando redes LTE (4G).

**VoNR (Voice Over New Radio):** es la evolución de VoLTE y se refiere a las llamadas de voz que se realizan sobre redes 5G NR (new radio).

**xDSL:** conjunto de tecnologías de acceso a internet sobre redes de cobre, como ADSL o VDSL.



# #BarómetroTelco Q3-2025

---

## Oficinas centrales

### Barcelona

C/ Roc Boronat, 133  
08018 Barcelona

[nae.global](https://nae.global)

### Madrid

C/ Serrano, 38  
28001 Madrid

