2024

edición'25

banda ancha en Canarias

OCTSI
OBSERVATORIO CANARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Gobierno de Canarias

Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura

Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

INFORME DE BANDA ANCHA EN CANARIAS 2024 (Edición 2025)

Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

www.gobiernodecanarias.org/aciisi

Edita

Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información
Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura

Avenida Francisco La Roche, 35
Edificio de Usos Múltiples I, 7ª planta
38071 Santa Cruz de Tenerife

C/ León y Castillo, nº 200
Edificio Servicios Múltiples III, 6ª planta
35071 Las Palmas de Gran Canaria

Noviembre de 2025

www.octsi.es

Esta obra está distribuida bajo una Licencia Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons, disponible en: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/ (resumen) y http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es (texto completo).

Se permite la copia, distribución y comunicación pública de la obra siempre que se reconozca a sus autores, se realice sin fines comerciales o lucrativos, y no se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de ella.

Diseño y maquetación_
Cúrcuma Estudio S.L.U.

índice

01 Introducción ____ pág.4

02 Resumen ejecutivo ____ pág.6

03 Contexto ____ pág.12

3.1 Desarrollo de la banda ancha en el mundo pág.14

3.2 Situación del sector de las telecomunicaciones pág.20

3.3 Cables submarinos pág.23

3.4 España en la Unión Europea pág.43

04 La banda ancha en Canarias ____ pág.59

4.1 Cobertura de la banda ancha pág.60

4.1.1 Cobertura por islas pág.64

4.1.2 Cobertura por municipios pág.75

4.2 Infraestructuras de acceso pág.85

4.3 Líneas de banda en servicio pág.87

4.4 Penetración de la banda ancha pág.91

4.5 El mercado de la banda ancha fija pág.92

05 Iniciativas y novedades normativas en telecomunicaciones ____ pág.95

5.1 Europa pág.96

5.2 España pág.108

5.2.1 Actuaciones de la CNMC pág.124

5.3 Canarias pág127

06 Cobertura por municipio ____ pág.131

07 Cuadro de mando ____ pág.136

08 Índices de figuras y tablas ____ pág.138

01

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

introducción

introducción

El presente documento, que constituye el decimoquinto informe anual sobre la banda ancha en Canarias elaborado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) a través del Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (OCTSI), analiza el desarrollo de las infraestructuras de telecomunicación y la evolución de la banda ancha en el Archipiélago.

En primer lugar, se realiza un breve repaso a la evolución de la conectividad en el mundo a partir de los datos de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT, ITU por sus siglas en inglés)[1]. A continuación se abordan las tecnologías empleadas y coberturas alcanzadas en los ámbitos urbano y rural en la Unión Europea (UE) con datos de la Comisión Europea (CE) y en España con información de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

Esta información se complementa con una revisión de la evolución de los cables submarinos y el sector de las infraestructuras de datos en el entorno de Canarias y un breve repaso a la situación del sector de las telecomunicaciones en la UE y España.

Para la elaboración de estos apartados ha resultado de mucha utilidad el informe “Measuring digital development. Facts and figures 2025” de la ITU en lo que respecta al desarrollo de la banda ancha en el mundo, Submarine Telecoms Forum y Telegeography como fuentes de información sobre ancho de banda internacional y cables submarinos, y el “Informe Económico-Sectorial Telecomunicaciones y Audiovisual 2024” de la CNMC para toda la información relativa a España.

En el siguiente capítulo se realiza un análisis de la situación en Canarias en comparación con España, atendiendo a la cobertura de banda ancha por tecnología y velocidad, el despliegue de infraestructuras de acceso, las líneas en servicio, el nivel de adopción y la competitividad del mercado minorista. Los datos utilizados provienen del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública y de la CNMC, y se encuentran desagregados en la medida de lo posible por provincias, islas y municipios.

Más adelante se repasan las iniciativas políticas (normativa, ayudas, programas) que están siendo abordadas en Europa, España y Canarias para el desarrollo de la banda ancha. Además, en el ámbito nacional, se repasan las actuaciones e iniciativas más relevantes de la CNMC.

Finalmente, se incluye una tabla con datos sobre la cobertura de banda ancha fija (tecnología y velocidad) y móvil (tecnología) por municipio en Canarias, y un cuadro de indicadores relacionados con la banda ancha con valores para la UE, España y Canarias.

[1]Hay que destacar que en 2025 la ITU ha cumplido 160 años. Con 194 países y más de mil miembros de la industria, la investigación y la sociedad civil, la institución continúa modelando el futuro de las telecomunicaciones, asignando recursos de espectro, estableciendo estándares técnicos internacionales y promoviendo la inclusión digital de los colectivos desfavorecidos de todo el mundo.

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

resumen ejecutivo

resumen ejecutivo

A mediados de 2024, según datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, el conjunto de tecnologías fijas ofrece una cobertura de banda ancha de al menos 100 Mbps del 94% de los hogares de Canarias (similar a la media nacional) y una cobertura gigabit del 90% (frente al 91% nacional).

Por tecnologías, el FTTH alcanza una cobertura del 91% en Canarias frente a un 92% nacional, mientras que la cobertura 5G[2] en el Archipiélago es del 96% frente a una huella nacional del 97%. En la banda de 3,5 GHz[3], la cobertura en Canarias es del 64% mientras que en el conjunto de España es del 74%. En cuanto al 5G SA[4], en 2024 la cobertura en Canarias es del 25%, frente a una media nacional del 44%.

Por tanto, el despliegue en Canarias de las principales tecnologías fijas es similar al nacional, mientras que el 5G real lleva retraso.

Indicador	Objetivo (año)	Canarias	España	Posición CC.AA.
Cobertura de banda ancha >100 Mbps	100% (2025)	94,0%	94,1%	9ª
Cobertura de banda ancha 1 Gbps	100% (2030)	89,9%	91,0%	11ª

Cobertura de banda ancha en España y Canarias por velocidad (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, junio de 2024).

Tecnología	Canarias	España	Posición CC.AA.
HFC	22,6%	23,9%	10ª
FTTH	90,7%	92,3%	12ª
Inalámbrica	97,5%	97,4%	12ª
LTE (4G)	99,9%	99,9%	6ª
5G	95,5%	95,8%	10ª
5G en 3,5 GHz	64,4%	74,1%	12ª
5G SA	24,8%	44,1%	16ª

Cobertura de banda ancha en España y Canarias por tecnología (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, junio de 2024).

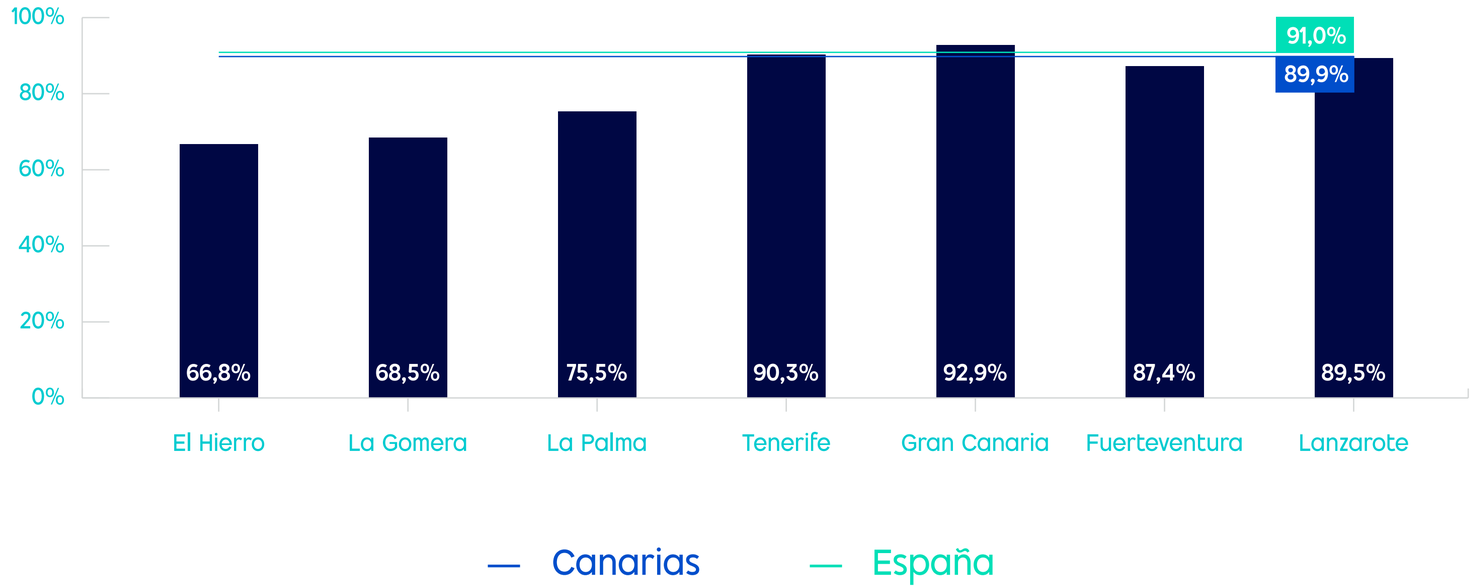
[2]Se trata de cobertura agregada de 5G NR (New Radio) y 5G DSS (Dynamic Spectrum Sharing), ambas con prestaciones similares al 4G.

[3]La banda de 3,5 GHz ofrece más velocidad de datos, aunque el alcance es menor que en la de 700 MHz.

[4]5G Stand Alone. Emplea tecnología de acceso 5G NR con un nuevo núcleo de red 5G, lo que permite ofrecer nuevas y mejores prestaciones.

En lo que respecta a las redes con capacidad gigabit en sentido descendente, en Gran Canaria hay una cobertura superior a la media nacional; en Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura se sitúa en torno al 90%, en La Palma es del 76%; y en La Gomera y El Hierro no se alcanza el 70%.

Cobertura ≥1 Gbps en Canarias (junio de 2024)

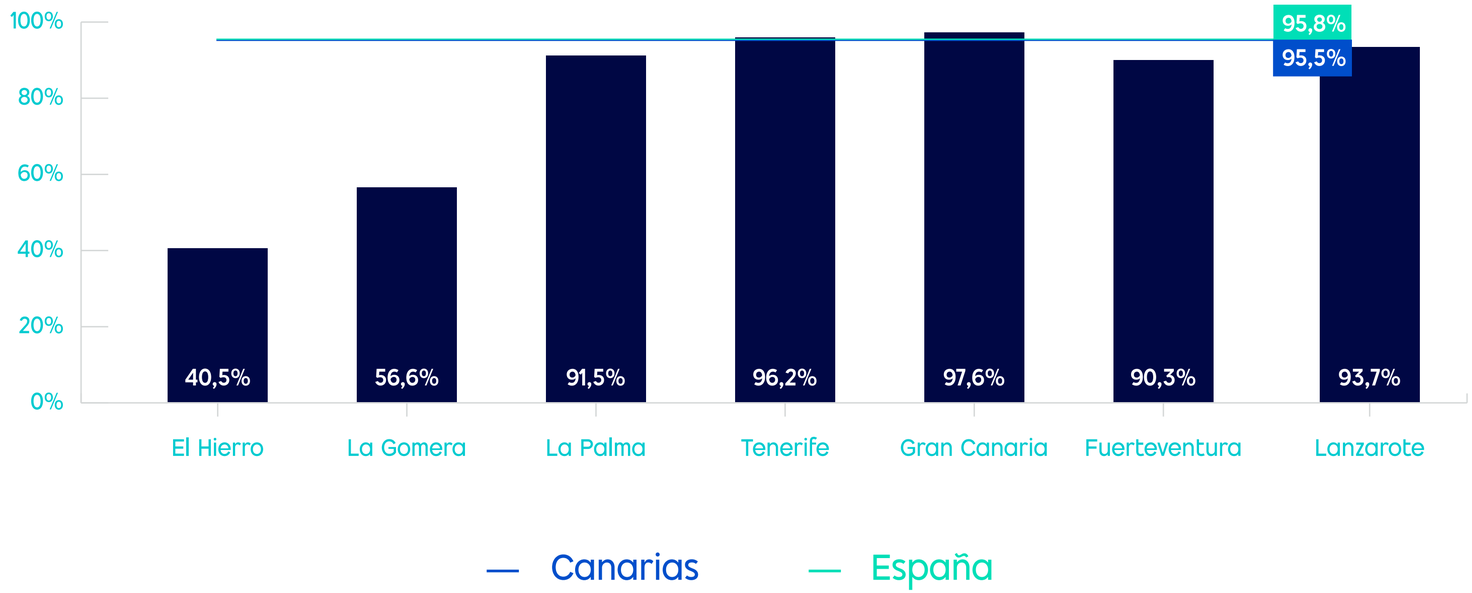


Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

En lo que respecta al 5G, en 2024 la cobertura supera el 90% en todas las islas excepto en La Gomera (57%) y El Hierro (41%).

Además, sólo cuentan con despliegues de 5G SA las islas de Gran Canaria (41%) y Tenerife (20%).

Cobertura 5G en Canarias (junio de 2024)



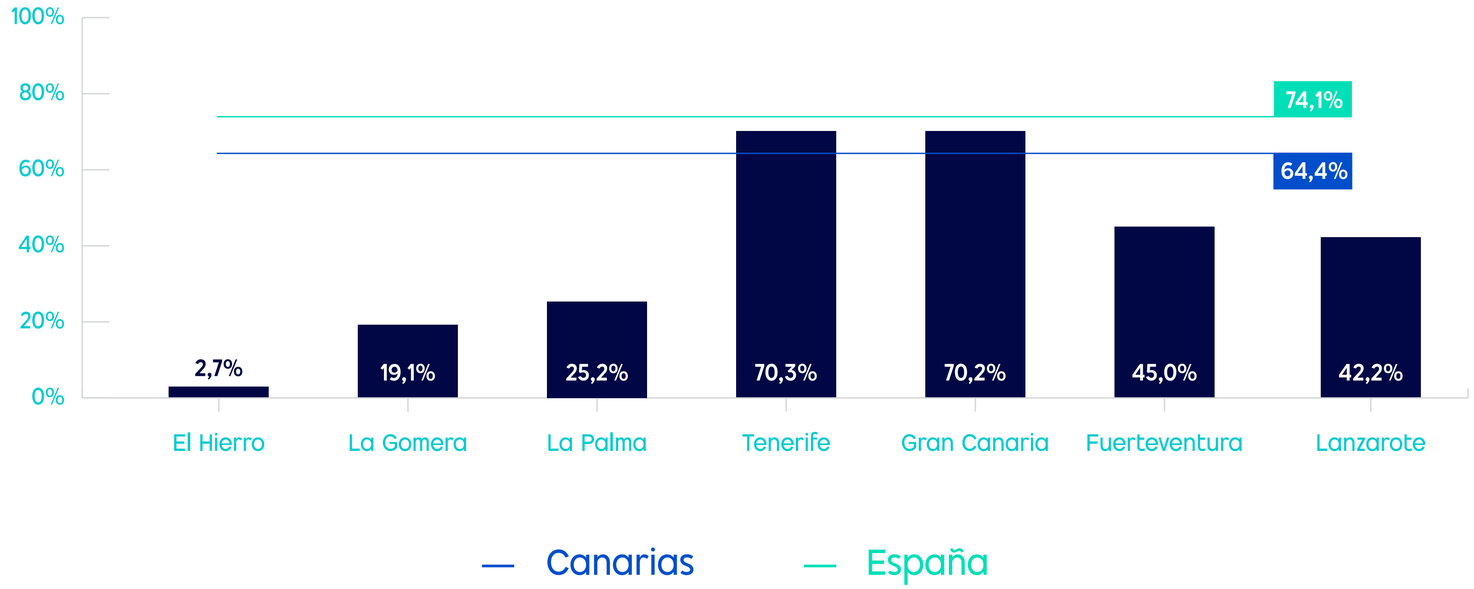
Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

Los despliegues de 5G en la banda de 3,5 GHz se han centrado hasta ahora en Gran Canaria y Tenerife, islas donde la huella se sitúa en torno al 70%.

También ha habido despliegues en Fuerteventura y Lanzarote, ambas con una cobertura superior al 40%.

La cobertura es inferior en La Palma (25%) y La Gomera (19%), y testimonial en El Hierro (3%).

Cobertura 5G en la banda 3,5 GHz en Canarias (junio de 2024)

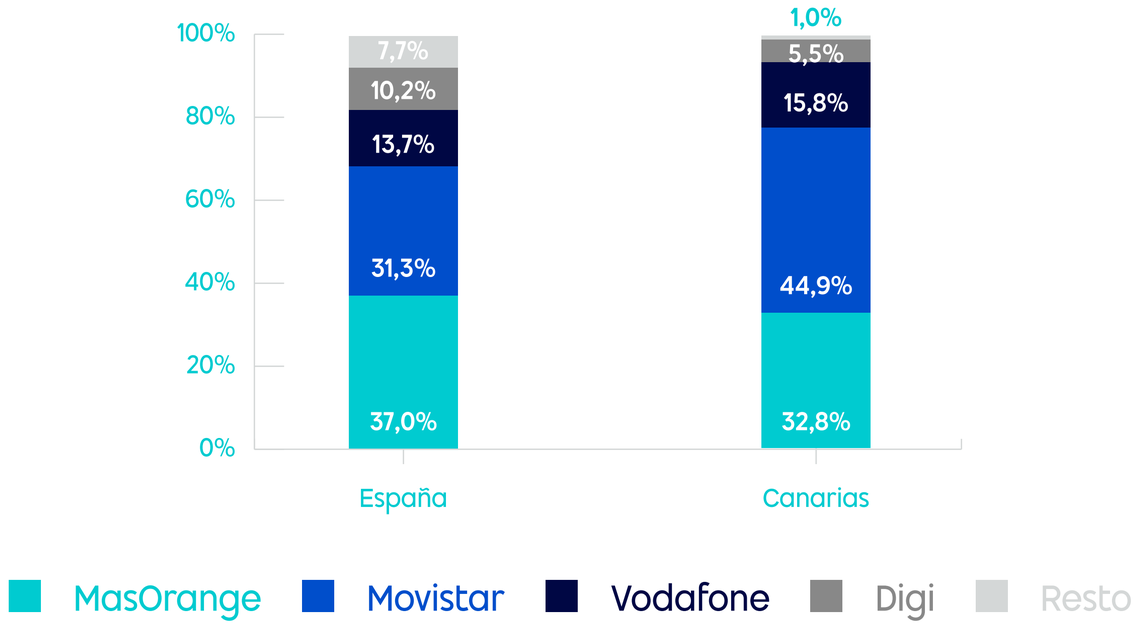


Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

En cuanto a la competencia, en 2024 Telefónica se mantiene líder del mercado canario con una cuota del 45%, mientras que en el ámbito nacional el primer operador por número de líneas es MasOrange con un 37%.

En 2024, en Canarias los tres principales operadores (Movistar, MasOrange y Vodafone) copan el 94% de las líneas de banda ancha fija mientras que en España acaparan el 82% de los accesos.

Cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (% de líneas, 2024)



Fuente: OCTSI a partir de datos de la CNMC

03

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

contexto

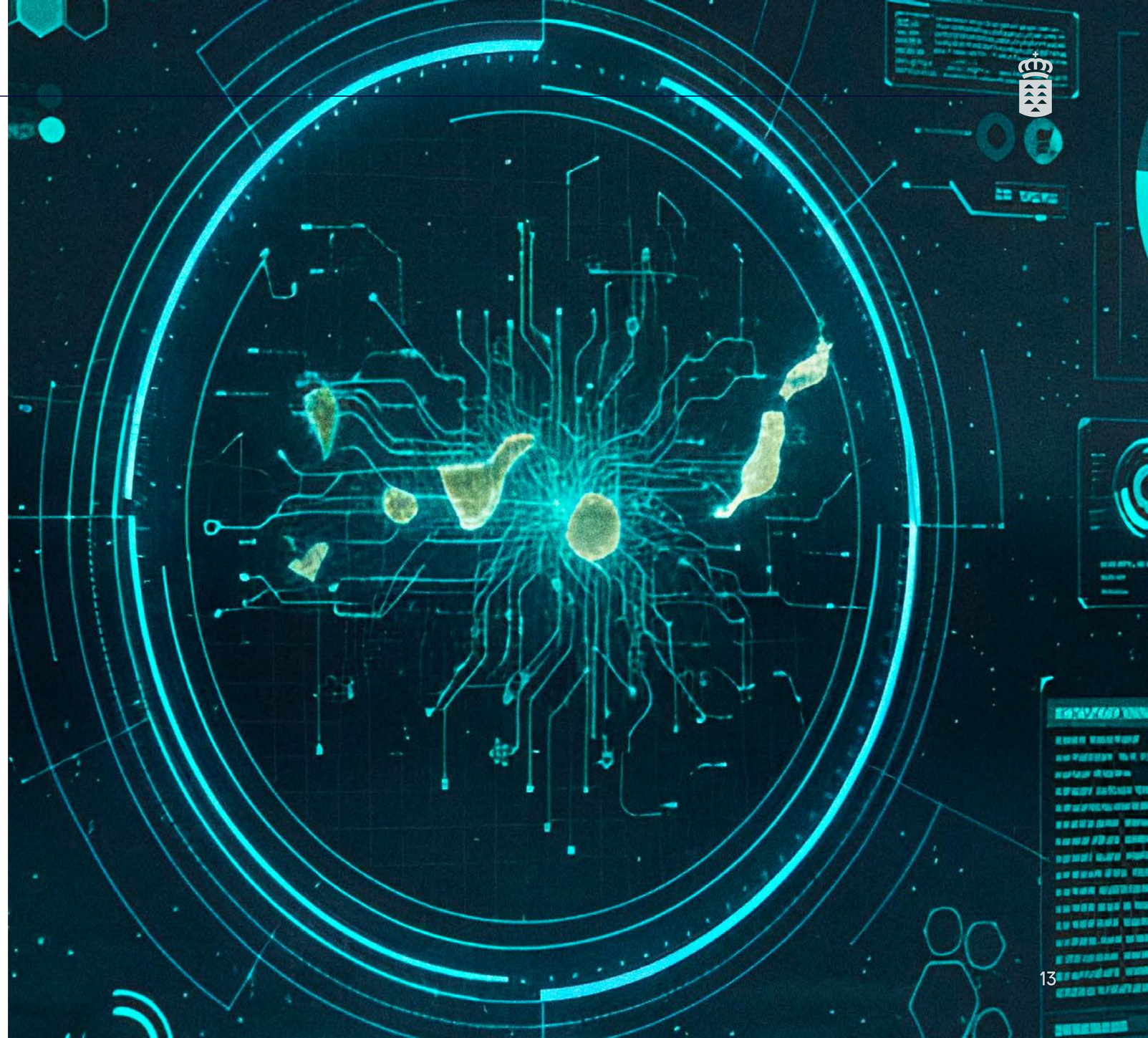
contexto

En este capítulo se resume la situación en la que se encuentra el desarrollo de la banda ancha en general y en el ámbito de influencia de Canarias.

Inicialmente se realiza una breve revisión de su despliegue y adopción en el mundo con datos de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (ITU).

A continuación se resume la situación en la que se encuentra el sector de las telecomunicaciones en Europa y España. También se aborda de forma breve la evolución de los cables submarinos y las constelaciones de satélites de comunicaciones, y el escenario de las infraestructuras de datos en España.

Finalmente, se aborda la situación de España en el marco de la Unión Europea (UE) en lo que respecta al despliegue de la banda ancha y velocidad. La información de este apartado se completa con las principales iniciativas públicas para el desarrollo de la banda ancha y las principales actuaciones del regulador nacional en el último año; que se resumen en el capítulo V.



3.1. Desarrollo de la banda ancha en el mundo

Según la estimación de la ITU, el 74% de la población, 6.050 millones de personas, tiene acceso a internet en 2025, 240 millones más que el año anterior. 2.100 millones de personas carecen de conexión, por lo que el objetivo de conectividad universal permanece lejano.[5]

El uso de internet continúa aparejado al nivel de desarrollo, con una penetración del 94% en los países de ingresos altos y de solo el 23% en los países con menores ingresos.

La brecha entre zonas urbanas y rurales se ha reducido mínimamente en los últimos cuatro años. En 2025, la población que usa internet es del 85% en zonas urbanas frente al 58% de las zonas rurales. El problema afecta sobre todo a los países con menos ingresos.

También se aprecia una correlación entre el nivel de desarrollo y la diferencia de uso de internet de hombres y mujeres. En todo el mundo, el 77% de los hombres acceden a internet, frente al 71% de las mujeres. Por regiones, la paridad se ha alcanzado en Europa, América y la Comunidad de Estados Independientes; desde 2019 no hay avances en Asia-Pacífico y los estados árabes; y en África se ha avanzado notablemente, a pesar de lo cual sigue retrasada respecto al resto.

De manera global, el 82% de la población entre 15 y 24 años accede a internet, diez puntos porcentuales más que el resto de la población. Esta diferencia generacional, que se observa en todas las regiones del mundo, se ha reducido levemente en los últimos años.

Región	Penetración de usuarios de internet	Penetración de la banda ancha fija	Penetración de la banda ancha móvil	Penetración de la banda ancha móvil 5G	Cobertura LTE/WiMAX	Cobertura 5G
África	33,6	0,9	50,4	0,9	71,9	9,3
Asia y Pacífico	74,1	20,4	99,0	34,0	96,7	67,8
Estados Árabes	83,8	11,8	82,4	6,6	87,1	12,4
Media mundial	71,2	19,3	95,8	26,3	92,2	53,1
Comunidad de Estados Independientes	90,8	24,9	115,1	1,2	93,3	6,6
América	86,4	26,7	124,9	35,0	94,1	58,2
Europa	90,8	36,5	114,0	31,4	99,4	72,7

T1: Principales indicadores de TIC en el mundo por grandes regiones geográficas (2024).

Fuente: ITU.

[3]"Measuring digital development. Facts and figures 2025", ITU, noviembre de 2025.

La banda ancha móvil alcanza en 2025 una penetración de 99 suscripciones por cada 100 habitantes, próxima a la tasa de suscripciones a telefonía móvil, que es de 112. Del total de suscripciones a la banda ancha móvil, el 36% son 5G.

Por otra parte, las suscripciones a la banda ancha fija continúan creciendo a un ritmo superior al 5% anual, alcanzando las 20,1 líneas por cada 100 habitantes en 2025.

Conectividad universal y efectiva

Los análisis de la ITU han identificado dos retos principales en la transformación digital a nivel mundial: primero, la consecución de la **conectividad universal** en términos de disponibilidad de acceso a internet; en segundo lugar, la existencia de una **conectividad efectiva,** en términos de equipamiento, disponibilidad económica y disponibilidad de conocimientos.

El grupo de trabajo conformado por la ONU y la UIT ha redefinido el concepto de conectividad efectiva en base a cinco pilares:

- Infraestructuras: disponibilidad de redes fijas y móviles rápidas y fiables.
- Asequibilidad económica: costes asequibles de conexión y dispositivos.
- Dispositivos: disponibilidad de un equipo para conectarse
- Habilidades: competencias digitales suficientes.
- Seguridad: seguridad en la conexión y en la navegación.

Para la consecución de la conectividad efectiva se han identificado los siguientes desafíos:

- Brecha de ingresos: el nivel de uso en los países con bajos ingresos permanece muy lejos del de los de altos ingresos.
- Brecha urbana-rural: el porcentaje de usuarios de internet en zonas urbanas es muy superior a los de zonas rurales.
- Brecha de género: el porcentaje de personas que acceden a internet es superior en hombres que en mujeres.
- Brecha generacional: los jóvenes de entre 15 y 24 años usa internet mucho más que el resto de la población.
- Brecha educativa: las ratios de uso de internet son mucho más altas para las personas con más nivel educativo.

La conectividad universal y efectiva supone la posibilidad de que todo el mundo disfrute de una experiencia en línea segura, satisfactoria, enriquecedora, productiva y asequible.

Estas quince metas dan prioridad a la universalidad, la tecnología y la asequibilidad para garantizar que todas las personas puedan beneficiarse plenamente de la

conectividad, y pretenden ayudar a los países y partes interesadas a determinar las prioridades de intervención, supervisar el progreso y evaluar la eficacia de las medidas puestas en marcha.

Universalidad

1. 100% de la población de más de quince años usa internet.
2. 100% de los hogares tienen acceso a internet.
3. 100% de las empresas usa internet.
4. 100% de los centros de educación tiene conexión a internet.
5. 100% de la población cubierta por tecnología móvil de última generación.
6. 100% de la población de más de quince años dispone de teléfono móvil.
7. 70% de la población de más de quince años tiene habilidades digitales básicas.
8. 50% de la población de más de quince años tiene habilidades digitales intermedias.
9. Igualdad de género en uso de internet, disponibilidad y uso de teléfono móvil y habilidades digitales.

Tecnología

10. 100% de las conexiones de banda ancha fija con velocidad de al menos 10 Mbps.
11. Velocidad en sentido descendente de al menos 20 Mbps en cada centro de educación.
12. Velocidad en sentido descendente de 50 Kbps por estudiante.
13. Mínimo de 200 GB de datos por centro de educación.

Asequibilidad.

14. Coste de la suscripción básica a la banda ancha inferior al 2% de la renta nacional bruta mensual per capita.
15. Coste de la suscripción básica a la banda ancha inferior al 2% de la renta media del 40% más pobre de la población.

En 2025 se han cumplido quince años de trabajo de la Comisión de Banda Ancha de la ONU. En este periodo, destacan los siguientes resultados:

- Elaboración de informes anuales sobre el estado de la banda ancha, que ofrecen una visión general de los avances y desafíos en conectividad y proponen soluciones para superar las brechas.
- Creación de más de 35 grupos de trabajo que realizan investigaciones sobre salud, educación, igualdad de género y otros temas, y elaboran recomendaciones prácticas para impulsar la conectividad universal.
- Impulso a importantes iniciativas mundiales: EQUALS, la Alianza Mundial para la Igualdad de Género en la Era Digital; Giga, la iniciativa UIT-UNICEF que busca conectar todas las escuelas a internet para 2030; y

la Declaración Universal sobre la Seguridad Infantil en Línea.

- Publicación de más de cien documentos y más de setenta recomendaciones para orientar las políticas sobre asequibilidad, infraestructura, capacitación e inversión.

Con el fin de fomentar la conectividad y la transformación digital en los países más difíciles de conectar, a finales de 2021 la UIT puso en marcha la Coalición Digital Partner2Connect. Se trata de una plataforma para que los líderes mundiales movilicen recursos y compromisos para poner en marcha soluciones y proyectos en los 46 países menos desarrollados. Las actuaciones de la coalición se centran en cuatro áreas: conectar a las personas en todas partes, empoderar a las comunidades, construir ecosistemas digitales e incentivar las inversiones.

Los compromisos de inversión recibidos por Partner2Connect desde su lanzamiento alcanzaron en 2024 los 73.000 millones de dólares. Las últimas adhesiones son de Globalstar, que invertirá 2.000 M$ para extender su red de satélites de órbita baja, y de MTN Group, que dedicará una cantidad similar al despliegue de redes en África.

Además, en 2022 la ONU y la ITU anunciaron nuevas metas para lograr la conectividad digital universal y efectiva para el año 2030. Estos objetivos reflejan el espíritu y las ambiciones de los ODS, la Hoja de ruta para la cooperación digital del Secretario General de la ONU y la Agenda Conectar 2030 de la ITU.

Para lograr la inclusión digital universal, en 2024 se lanzó la Digital Infrastructure Investment Initiative (DIII), cuyos objetivos son:

- Analizar la brecha de inversión existente y las oportunidades que presenta.
- Identificar las barreras a las que se enfrentan los países para la inversión en infraestructura digital.
- Identificar instrumentos inversores innovadores.

La ITU estima en 1.600 millones de dólares la inversión necesaria para incorporar al mundo digital al 33% de la población mundial que todavía no accede a internet.

Constelaciones de satélites

Las constelaciones de satélites en la órbita baja están contribuyendo de forma importante a la conexión de las personas que carecen de acceso a internet, dada su capacidad para proporcionar servicios de conectividad de alta calidad y a precios razonables en las zonas más remotas del planeta.

La propia Unión Europea, que ya cuenta con los sistemas Galileo para navegación y con Copernicus[6] para observación de la Tierra, desplegará una constelación de satélites con el objetivo de habilitar servicios de comunicación seguros e independientes en 2027.

En marzo de 2023 se aprobó el Reglamento que establece el Programa de Conectividad Segura de la UE para el periodo 2023-2027. IRIS[2], infraestructura para resiliencia, interconectividad y seguridad por satélite, será una constelación de 290 satélites para la comunicación de los gobiernos de la UE y también para servicios comerciales. Cubrirá toda la UE, incluyendo las RUP y tiene un coste estimado de 6.000 millones de euros.

A finales de 2024, la Comisión Europea firmó el contrato de concesión por doce años de IRIS2 al consorcio SpaceRISE, que estará encargado de la ejecución del proyecto. El consorcio está formado por los operadores SES, Eutelsat e Hispasat, apoyados por un conjunto importante de empresas europeas.

En cuanto a la iniciativa privada, en abril de 2025 Amazon lanzó con éxito los primeros 27 satélites del proyecto **Kuiper** (en 2023 había lanzado dos prototipos) y en octubre ha lanzado ya 153. La entrada en servicio del sistema de cobertura global está prevista para este mismo año. El objetivo es desplegar una constelación de 3.236 satélites, la mitad de los cuales deben estar desplegados a mediados de 2026. En 2025 además se ha puesto en marcha la primera estación terrestre del proyecto en España.

Por su parte, a finales de 2025 Starlink cuenta ya con 5.601 satélites en órbita. En abril de 2025 la empresa tenía más de cinco millones de usuarios de 125 países. Desde el inicio de las operaciones en España en 2022, Starlink dispone de tres estaciones ubicadas en Madrid, Huelva y Alicante. Este año, para adaptarse al crecimiento de tráfico que está experimentando su red en España, se han desplegado dos nuevas estaciones en Barcelona y Toledo. Desde estas instalaciones se mantiene conectada la constelación con los centros de control, haciendo de puerta de enlace para dar salida a internet al tráfico de los clientes.

También hay que mencionar que en 2025 Starlink ha adquirido las licencias de EchoStar en la banda de 2 GHz para telefonía móvil por satélite en la UE, tras lo cual anunció la llegada de llamadas 5G directas a través de satélite.

En España, este año se ha autorizado la participación de la Sociedad Española para la Transformación Tecnológica

[6]A finales de 2022, la UE contaba con una constelación de 24 satélites operativos de Galileo y con una constelación de siete satélites Sentinel de Copernicus operativos (Sentinel-1A, Sentinel-2A y 2B, Sentinel-3A y 3B, Sentinel 5P y Sentinel-6A).

(SETT) en Sateliot, con una inversión de 14 millones de euros a través del fondo Next Tech. Sateliot tiene cinco satélites en órbita, de los que cuatro son comerciales, y aspira a lanzar alrededor de un centenar a partir de 2026.

El sistema se basa en una constelación de baja densidad con comunicaciones en banda estrecha y cobertura discontinua. La tecnología de Sateliot está diseñada para dar soporte a una amplia gama de casos de uso para pymes, administraciones públicas y grandes empresas de sectores como la agricultura, la ganadería y la logística.

En Canarias, a finales de 2023 el Cabildo de Tenerife y ARQUIMEA firmaron un acuerdo para impulsar la construcción en las instalaciones del ITER de CanarySat, un centro de control de satélites de telecomunicaciones y un telepuerto que conectará con la red de Canalink.

En una segunda fase, se llevará a cabo la construcción, puesta en órbita y comercialización de la capacidad de una red de 66



satélites de comunicaciones. De esta forma, CanarySat podrá ofrecer servicios globales, seguros y de calidad al contar en las islas con la infraestructura y capacidad necesarias del segmento terreno y del segmento espacial.

La inversión prevista es de 300 millones de euros y se espera contar con inversores nacionales e internacionales. El proyecto ha recibido una ayuda de 12,3 millones de euros en la cuarta convocatoria del CEF Digital.

3.2. Situación del sector de las telecomunicaciones

Según Connect Europe[7], el sector de conectividad digital (que comprende servicios de telecomunicación, equipamiento de red, aplicaciones y contenidos) representaba un 4,7% del PIB europeo en 2023.

Por primera vez en siete años la inversión total en telecomunicaciones en Europa se redujo un 2%. De esta forma, el sector continúa por debajo de sus equivalentes norteamericano y asiático en términos de inversión y beneficios.

En lo que respecta a la innovación, Europa es débil en tecnologías como el 5G SA y la nube de borde, pero realiza progresos en Open RAN, APIs de red, IA e I+D para el 6G.

En cuanto a las redes fijas, la cobertura Gigabit se estima en 83% en Europa, frente a un 90% en EEUU, 94% en Japón, 98% en Corea del Sur y 99% en China.

También en cobertura 5G Europa continúa por detrás de otras zonas del mundo. A finales de 2024, es del 87% frente a un 99% de Corea del Sur, 98% de EEUU, 97% de Japón y 90% de China. Lo mismo sucede con la cobertura 5G SA, que alcanza el 91% de la población en EEUU, el 45% en Asia-Pacífico y solo el 40% en Europa.

Tanto el informe de **Enrico Letta** sobre el mercado único de la UE como el de **Mario Draghi** sobre su competitividad han reconocido que los operadores de telecomunicación y los servicios avanzados de conectividad son factores fundamentales para la productividad y el crecimiento sostenible. Se discuten ahora las reformas necesarias para que reforzar el ecosistema y permitir que crezca.

A raíz del informe de Draghi, asociaciones del sector como GSMA y Connect Europe, han reclamado actuaciones para incentivar el despliegue y la innovación en las redes que Europa necesita para ser competitiva, aduciendo que la sobrerregulación y problemas estructurales limitan las inversiones, la innovación y la productividad.

[7]"State of Digital Communications 2025", enero de 2025.

Para resolver estos problemas proponen:

1. Una nueva normativa de fusiones que permita ser competitivos con los operadores de los EE. UU. y China.
2. La reducción de la normativa a la luz de la dinámica competitiva del mercado.
3. La necesidad de un mejor equilibrio en el mercado frente a las grandes tecnológicas, siguiendo el principio de aplicar las mismas reglas a los mismos servicios.
4. Unos procedimientos para licenciar espectro más armonizados, de mayor duración y con menos restricciones.

Las empresas europeas de telecomunicaciones afrontan la mayor ola de fusiones y adquisiciones en décadas, según pronostica un informe de la consultora Oliver Wyman, impulsadas por la necesidad de escalar y competir frente a los gigantes internacionales.

Europa presenta una alta fragmentación en su industria de telecomunicaciones, con operadores que atienden, de media, a solo cinco millones de suscriptores, muy lejos de los promedios de Estados Unidos (107 millones) y China (467 millones). Esta dispersión limita su capacidad para invertir en infraestructura y servicios digitales esenciales.

A esta fragmentación, hay que añadir otros desafíos que afronta el sector, como es el exceso de regulación y unas condiciones de competencia desiguales. Un estudio de Connect Europe[8] identifica 34 obligaciones regulatorias distintas, derivadas de nueve normativas sectoriales y 19 horizontales.

El informe también detalla la diferente implantación de las normas de telecomunicación en los Estados miembros, especialmente en protección de los consumidores, neutralidad de la red, seguridad, retención de datos e información sobre incidentes. Se indica que las distintas formas de implantación de la neutralidad de la red afecta negativamente al despliegue de servicios como la segmentación de red y la telemedicina en tiempo real.

Para lograr los objetivos de la Década Digital de Europa, se recomienda:

1. Simplificar las normas reemplazando obligaciones obsoletas y solapadas por una protección general orientada a los consumidores.
2. Asegurar una competencia justa mediante la aplicación de los principios de neutralidad de la red y protección de los consumidores a todos los proveedores de servicios digitales.
3. Armonizar la aplicación de la normativa en toda la UE para reducir la fragmentación, garantizando la coherencia de los derechos de los consumidores y las experiencias de servicio.

[8] "A Simplification Agenda for European Telecoms", julio de 2025.

España

El sector de las telecomunicaciones en España ha estado marcado en 2024 por la aprobación por la Comisión Europea de la operación de fusión de Orange y MásMóvil, dando lugar a MasOrange, segundo operador por ingresos minoristas. Esta operación no ha finalizado ahí, puesto que a finales de 2025 Orange ha alcanzado un acuerdo -pendiente de autorización por parte de las autoridades reguladoras- para comprar el 50% que no controla en la entidad.

En las mismas fechas, la CNMC autorizaba definitivamente la toma de control de Finetwork por Vodafone. Por otra parte, en octubre de 2025 MasOrange y Vodafone presentaron PremiumFiber, una empresa conjunta de fibra óptica exclusiva para estos dos operadores con doce millones de unidades inmobiliarias y cerca de cinco millones de clientes. Además, en marzo de 2025 comenzó a operar Fiberpass, la empresa de fibra conjunta de Telefónica y Vodafone que cuenta con 3,6 millones de unidades inmobiliarias.

Los movimientos corporativos en el mercado español de telecomunicaciones puede que no acaben ahí, pues hay otras operaciones posibles como la compra de Vodafone y la OPV de Digi, y queda por resolver el futuro de operadores pequeños como Avatel o Adamo.

Según los datos de la CNMC[9], el sector de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales en España cerró 2024 con unos ingresos totales de 34.573 millones de euros, similares a los de 2023. En concreto, la facturación minorista para clientes residenciales y empresariales creció un 0,1% hasta los 24.187 millones de euros, mientras que los ingresos mayoristas cayeron un 0,5% hasta los 10.386 millones de euros.

A pesar de que los ingresos se han mantenido estables, los operadores han continuado invirtiendo en el despliegue de redes fijas y móviles de muy alta capacidad, alcanzando una inversión de 6.688 millones de euros (sin incluir la destinada a espectro), un 12% superior a la de 2023.

El empleo, sin embargo, se situó en 61.000 personas, lo que supone un 2,7% menos que en 2023.

En 2024, aumentó la contratación de paquetes cuádruples y quíntuples, pero sobre todo se incrementó la de los triples (banda ancha fija, voz móvil y banda ancha móvil).

Sigue creciendo el número de accesos de banda ancha fija en servicio, alcanzado los 19 millones, un 7% más que el año anterior. El 97% de las líneas son capaces de ofrecer al menos 100 Mbps, el 67% más de 500 Mbps y el 29% más de 1 Gbps.

En 2024 ha continuado el descenso de accesos de tecnologías xDSL y HFC, mientras que los de FTTH crecían un 11% hasta representar un 89% del total.

En cuanto al despliegue de redes móviles, el número de estaciones base 5G pasó de cerca de 23.706 a 31.007, mientras que el de 5G SA se ha multiplicado por cuatro hasta las 11.960 estaciones.

[9] "Telecomunicaciones y Audiovisual. Informe económico-sectorial 2024", julio de 2025.

En España se contabilizó un tráfico en redes fijas de 82,7 millones de Terabytes, un 14% más que en 2023. El tráfico promedio mensual por línea aumentó un 7% hasta los 363 Gigabytes.

El tráfico de datos a través de redes móviles creció un 10% respecto del año anterior, alcanzando los 8,7 millones de Terabytes. El tráfico promedio mensual por línea aumentó un 8% hasta los 13 Gigabytes. El 83% de este tráfico circula por redes 4G. El tráfico en redes 5G fue de 1,1 millones de Terabytes.

Las suscripciones a contenidos audiovisuales crecieron nada menos que un 16% anual hasta los 34,3 millones: 7,2 millones de usuarios en plataformas de operadores tradicionales y 27,1 en servicios audiovisuales en línea.

En mayo de 2025 se completó el cierre de centrales telefónicas de cobre en España, que llegó a ser de 8.526 instalaciones. Las dos primeras se cerraron en noviembre de 2015, y en mayo de 2025 se han cerrado las 661 últimas. A finales de 2024 todavía quedaban 89.190 usuarios de tecnología de conexión sobre cobre (ADSL), de los que 4.625 estaban en Canarias.

3.3. Cables submarinos

El ancho de banda internacional alcanzó según TeleGeography 1.835 Tbps en 2025, con un 23% de crecimiento interanual. África es la región donde más crece, un 38%; seguida de Oriente Próximo con un 27%, aunque el aumento ha sido generalizado y en todas las regiones se supera el 20%.

La combinación de nuevos dispositivos con acceso a internet, el crecimiento de la penetración en los mercados emergentes y la aparición de aplicaciones con un uso intensivo de datos hará que el aumento del tráfico de internet continúe fuerte.

Cuatro tendencias marcarán la evolución a corto plazo del mercado global de banda ancha:

- Los proveedores de contenido se desplegarán en todas las rutas, una vez cubiertas las principales.
- La optimización de la red y del consumo impulsará la conexión con centros de datos.
- Las tensiones geopolíticas determinarán el despliegue de cables y sus amarres.
- La inteligencia artificial también contribuirá a modificar los patrones de tráfico.

Según Telegeography, en septiembre de 2025 hay 597 cables submarinos en servicio en el mundo y para el periodo 2024-2026 se prevén unas inversiones de más de 10.000 millones de dólares en unos 78 nuevos cables, cifras muy superiores a las de las últimas dos décadas. Las rutas con más capacidad instalada serán el Pacífico, la conexión entre Norteamérica y Sudamérica y entre Europa y Asia.

Entre los motivos de este resurgimiento se menciona la escasez de capacidad, las economías de escala para los proveedores de contenido, la necesidad de disponer de diversidad de rutas y el reemplazo de cables obsoletos.

Según Submarine Telecoms Forum, en un panorama de fricciones geopolíticas, marcos regulatorios en constante evolución y presiones persistentes en la cadena de suministro, la industria de cables submarinos ha alcanzado una fase de madurez, con inversiones sostenidas, financiación estable y un amplio reconocimiento como activo crítico para la seguridad global.[10]

Según SubTel Forum, el año 2022 fue el de mayor actividad en la puesta en marcha de sistemas de cable submarino, con 21 proyectos en todo el mundo. Le siguieron quince proyectos en 2023 y ocho en 2024. En 2025 se espera que se pongan en marcha 19 nuevos proyectos.

La capacidad en las principales rutas de cable submarino redujo su crecimiento en 2024 a solo 330 Tbps concentrados en América, mientras que para 2025 se espera un crecimiento sustancial con 1.612 Tbps de nueva capacidad: 754 Tbps en el Pacífico, 432 en América y 426 en Asia.

Zona	Sistemas	Capacidad	Sistemas planificados	Capacidad planificada
Atlántico	19	1.754 Tbps	5	972 Tbps
Pacífico	16	949 Tbps	9	1.442 Tbps
América	89	3.646 Tbps	8	1.878 Tbps
Autralasia	112	2.092 Tbps	14	750 Tbps
EMEA	209	1.940 Tbps	16	1.772 Tbps
Índico	39	1.093 Tbps	5	308 Tbps
Polos	3	64 Tbps	4	n.d.

T2: Sistemas y capacidad en las principales rutas transoceánicas.

Fuente: Submarine Telecom Forum (2025).

[10]Submarine Telecoms Forum Industry Report 2025.

La seguridad de los cables

Cada año se producen entre 150 y 200 interrupciones que afectan a la economía, al acceso a información y a las vidas de miles de millones de personas. Dos tercios de los problemas se deben a barcos de pesca y al arrastre de anclas. También hay problemas por factores naturales, como ha sucedido en Tonga con erupciones volcánicas y terremotos.

En febrero de 2025 tuvo lugar un encuentro internacional para mejorar la robustez de los sistemas de cable submarino en todo el mundo. La declaración final del encuentro incluye el compromiso de reforzar la robustez de los cables con medidas que van desde avances técnicos hasta la cooperación en áreas clave como:

- Reforzar la protección mediante la mitigación de los riesgos
- Promover la diversidad de rutas y puntos de amarre
- Facilitar despliegues y reparaciones rápidos

El encuentro sirvió para celebrar la primera reunión en persona del comité asesor creado por la ITU y el ICPC a finales de 2024.

Según un estudio de TeleGeography[11], se espera que en 2040 haya casi un 50% más de kilómetros de cable desplegados, y para entonces dos tercios de la flota de barcos de reparación habrán alcanzado el final de su vida útil. Estiman que de aquí a 2040 serán necesarios veinte nuevos barcos cableros, con un coste de 3.000 millones de dólares. Además de la falta de buques, otros obstáculos importantes serán la disponibilidad de equipamiento y de trabajadores especializados.

También hay un problema de congestión en algunos sitios por los que pasan tantos cables que es casi imposible trazar nuevas rutas. Alcatel identifica tres áreas críticas: el Mediterráneo este, el Golfo de Omán y las aguas de Japón.

El **Comité Internacional para la Protección de los Cables (ICPC)** dispone de recomendaciones para la planificación de nuevos cables próximos a sistemas existentes. Existe un requisito de mantener una separación de tres veces la profundidad del agua. A dos mil metros de profundidad los cables deben estar separados 6 Km y cuando decenas de cables atraviesan la misma región, se eliminan las opciones disponibles para nuevas rutas.

Otro inconveniente es la poca información disponible sobre los sistemas existentes y planificados, lo que conduce a un uso ineficiente del espacio aprovechable.

Como soluciones para mitigar el problema, Alcatel propone enrutar cerca de sistemas cercanos al fin de su vida útil, identificar zonas de bajo riesgo donde relajar los requisitos de separación entre sistemas, y establecer mejores protocolos

[11] "The Future of Submarine Cable Maintenance", Infra-Analytics y TeleGeography, junio de 2025.

de compartición de información entre propietarios de cables e instaladores. También se necesitan mejores sistemas de notificación cuando se retira un cable.

En el ámbito de la UE, la **Recomendación de la CE sobre la seguridad de las infraestructuras de cables submarinos**[12] presenta un conjunto de acciones a escala nacional y comunitaria destinadas a mejorar la robustez de los cables submarinos mediante una mejor coordinación en toda la UE y el apoyo a proyectos de cables submarinos de interés europeo.

La seguridad de los cables submarinos también se aborda de forma amplia en el libro blanco "**¿Cómo gestionar las necesidades de infraestructura digital de Europa?**".[13]

Se señalan los siguientes elementos clave:

- Intensificar los requisitos de seguridad y las evaluaciones de riesgos de los cables submarinos.
- Priorizar la financiación de nuevos proyectos de cable en función de la lista estratégica de proyectos de cable de interés europeo.
- Mejorar las capacidades de monitorización de amenazas para la detección y respuesta rápidas ante incidentes.
- Crear una reserva de barcos cableros para reducir el tiempo de reparación.
- Fomentar una diplomacia de cables submarinos y aplicación de sanciones y medidas diplomáticas contra agentes hostiles.

La **Comunicación conjunta para reforzar la seguridad de los cables submarinos**[14] destaca el papel estratégico de estas infraestructuras en las RUP, y perfila una estrategia para mejorar su seguridad mediante la prevención, la detección de amenazas, la respuesta coordinada a incidentes y la mejora de la disuasión.

El mecanismo integrado de vigilancia establecido en el plan se desarrollará a través de nodos regionales en cada cuenca.

La UE está estudiando la posibilidad de crear una iniciativa público-privada para adquirir barcos especializados en la reparación de cables submarinos, que beneficiaría a los sectores de las telecomunicaciones y el transporte de energía.

De esta forma se incrementa la capacidad de respuesta de la UE ante incidentes (accidentales o intencionados) que afecten a cables submarinos.

Actualmente, la industria depende de una pequeña (menos de cien) y envejecida flota de barcos de reparación, insuficientes para cubrir la vasta extensión de cables submarinos en todo el mundo. El plan de la UE incluiría su adquisición con la participación tanto de gobiernos nacionales como de empresas de telecomunicaciones.

[12] En el apartado V.1 se ofrece más información sobre esta Recomendación.

[13] En el apartado V.1 se ofrece más información sobre el libro blanco.

[14] "Comunicación conjunta de la Comisión Europea y el Alto Representante de la UE para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad sobre un Plan de acción de la UE sobre la seguridad de los cables", febrero de 2025.

En octubre de 2025 se ha presentado el informe del grupo de expertos en cables, que muestra los cables existentes y planificados, evalúa riesgos y establece líneas maestras para las pruebas de riesgos.

El mapeo registra datos como la capacidad, especificaciones técnicas, propiedad, incidentes registrados, puntos de amarre e información sobre los procesos de instalación, mantenimiento y reparación.

La evaluación de riesgos analiza las amenazas, vulnerabilidades y dependencias en varios escenarios de riesgo. Se tienen en cuenta los peligros tanto físicos como de ciberseguridad, accidentales e intencionados, y dependencias a lo largo de la cadena de suministro y geográficas, teniendo en cuenta aspectos técnicos, legales y administrativos.

Para finales de año, se espera que se presente una lista de proyectos de cable de interés europeo.

En cuanto a la financiación de estas infraestructuras, en octubre de 2024 se lanzó la cuarta convocatoria del Mecanismo Conectar Europa (MCE, CEF por sus siglas en inglés) en el ámbito digital, dotada de 323 M€. De ellos, 128 M€ se destinan a estudios y trabajos de conectividad troncal, principalmente a través de cables terrestres y submarinos. Dichas conexiones deben mejorar la robustez de las redes de la UE, con sus islas, con regiones ultraperiféricas, zonas poco pobladas y terceros países.

En octubre de 2025, la CE ha presentado otras dos convocatorias para reforzar la seguridad de los sistemas de cable submarino:

- Diez millones de euros para el establecimiento de nodos regionales de cables, que monitorizarán riesgos, aplicarán herramientas de inteligencia artificial para la detección en tiempo real y permitirán respuestas más rápidas ante incidentes.
- Diez millones de euros para mejorar la preparación y testear infraestructuras críticas.

Por su parte, el Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) elaboró un informe en el que identifica posibles vías para simplificar los procedimientos y reducir los costes de licencia, autorización y registro de cables submarinos internacionales. Su objetivo es facilitar las inversiones y mejorar el posicionamiento geoestratégico de la UE en conectividad submarina internacional.

Según otro informe del BEREC sobre conectividad en la UE a través de cables submarinos, más del 40% de los cables interiores de la UE tienen más de 25 años de antigüedad, y un 30% más tienen entre diez y veinticinco años.

Varias autoridades nacionales de regulación han destacado las siguientes tendencias y desafíos:

- La seguridad, fiabilidad y redundancia de las conexiones proporcionadas a través de cables submarinos.
- La sustitución de cables a medida que se acercan al final de su vida útil.

- La necesidad de grandes inversiones, especialmente para atender regiones remotas o poblaciones pequeñas.

Otras autoridades han señalado que es muy importante monitorizar la evolución de la competencia a largo plazo.

En el ámbito de la seguridad, se menciona como buena práctica el intercambio de fibra, resaltando el caso de Baleares, donde dos operadores intercambian fibras de sus sistemas de cable, lo que les dota de redundancia y les permite incrementar la robustez de sus redes.

También se menciona que la seguridad de los cables submarinos a nivel de la UE debe abordarse desde un punto de vista internacional, ya que se requiere la colaboración de múltiples actores.

En cuanto a la renovación de infraestructuras próximas al final de su vida útil, se menciona la importancia, desde un punto de vista económico y político, de asegurar la continuidad de las conexiones, especialmente si no hay otras alternativas. Se menciona la necesidad de evaluar las condiciones ofrecidas por el nuevo proveedor.

En lo que respecta a la financiación pública de estas infraestructuras, se menciona que será necesaria en las regiones con población escasa.

En España, hay que mencionar la aprobación por el Consejo de Seguridad Nacional, a principios de 2024, de una nueva estrategia nacional de seguridad marítima[15], que incorpora los cables submarinos de telecomunicaciones entre las infraestructuras a proteger.

La estrategia incluye una serie de acciones, entre las que se destacan las siguientes:

- Mejorar la protección, vigilancia y la resiliencia de infraestructuras marítimas. Inicialmente se elaborará un análisis de riesgos de las infraestructuras existentes como medida previa para la planificación de su protección. En una segunda fase se elaborará un plan de vigilancia con especial atención a los cables submarinos de telecomunicaciones y gasoductos. En una tercera fase se avanzará en la regulación normativa de protección de infraestructuras marinas de interés.
- Avanzar en el conocimiento compartido del entorno marítimo. Incluye la interoperabilidad de los centros con compartición de la información y mecanismos de cooperación; se elaborarán escenarios de riesgo y se impulsará un sistema de alerta temprana y análisis común; y se mantendrá actualizado el catálogo de capacidades y recursos.
- Reforzar las capacidades de vigilancia marítima.

[15]Orden PJC/501/2024, de 27 de mayo, por la que se publica la Estrategia Nacional de Seguridad Marítima 2024, aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional (BOE 29/05/2024).

Rutas en el Océano Atlántico

Según Submarine Telecoms Forum, la ruta atlántica mantiene un periodo de estabilidad, sin nuevos sistemas desde 2023 tras haber pasado de 12 sistemas en 2017 a 19 en 2023 gracias al aumento de la demanda de banda ancha y la expansión de empresas como Google, Microsoft y Facebook.

En 2025, la capacidad total es de aproximadamente 2.750 Tbps (un 20% más que el año anterior) mientras que la capacidad utilizada sería de 1.700 Tbps. Para el próximo año se espera que continúa el crecimiento y se alcancen los 3.000 Tbps de capacidad total y los 2.000 Tbps de capacidad iluminada.

A pesar de este crecimiento, afronta desafíos comunes a otras regiones, como un elevado número de sistemas antiguos que necesitan actualización o sustitución, la obtención de financiación para el despliegue de nuevos sistemas (especialmente para proyectos sin participación de proveedores de contenido) y la complejidad regulatoria.

Fecha	Cable	Capacidad	Longitud
2016	America Europe Connect - 1	78 Tbps	5.536 km
2017	MAREA	210 Tbps	6.600 km
2018	SACS	40 Tbps	6.209 km
2018	SAIL	32 Tbps	6.000 km
2020	America Europe Connect - 2	108 Tbps	7.300 km
2021	Dunant	250 Tbps	6.400 km
2021	EllaLink	72 Tbps	9.300 km
2023	Amitié	368 Tbps	6.792 km
2023	Grace - Hopper	352 Tbps	7.191 km
2023	Equiano	144 Tbps	15.000 km

T3: Sistemas de cable construidos recientemente en el Atlántico.

Fuente: Submarine Telecoms Forum y OCTSI.

contexto

Según SubTel Forum, la importancia estratégica de la región como enlace entre Norteamérica y Europa, dos de las mayores economías digitales del mundo, garantiza su relevancia en la industria del cable submarino.

Se espera que para finales de la década de los 2020 se superen los veinte sistemas en la ruta, especialmente por la demanda de los proveedores de contenido, con nuevas rutas para la interconexión de centros de datos, servicios en la nube y distribución de contenidos.

En el Atlántico hay siete cables que conectan Europa y África, combinando sistemas nuevos como Equiano y EllaLink con antiguos como WACS, ACE, Canalink, MainOne y SAT-3/WASC. La capacidad total es de 281 Tbps, incrementada recientemente por el sistema Equiano de Google (144 Tbps).

Entre los sistemas anunciados, destacan los siguientes:

- **2Africa** es una iniciativa de Meta y siete operadores que partiendo del Reino Unido rodea el continente africano hasta España y se extenderá también hacia la India. Su longitud es de 45.000 km y su capacidad es de 180 Tbps.
- **Anjana** de Meta, unirá el norte de España con EEUU. Tendrá una longitud de 7.121 km y una capacidad inicial de 480 Tbps con 24 pares de fibra.
- **Nuvem** de Google, conectará Portugal con las Bermudas y EEUU. Tendrá una longitud de 4.000 km y una capacidad de 384 Tbps.
- En febrero de 2025 Meta anunció el proyecto **Waterworth** con el que pretende desplegar un cable submarino de 50.000 km con 24 pares de fibra para unir América, África, Oceanía y Asia.
- En julio de 2025 Google anunció **Sol**, un nuevo proyecto de cable submarino con 16 pares de fibras entre el norte de España y Florida. El cable amarrará en Bermudas, Azores y Santander. Cuenta con la colaboración de Telxius.
- En noviembre de 2025, Amazon ha anunciado un nuevo cable submarino llamado **Fastnet** que desplegará entre EEUU e Irlanda con una capacidad de 320 Tbps para proporcionar diversidad de rutas a sus servicios en la nube. La fecha prevista de puesta en servicio es 2028.



Además, el cable **Medusa** de AFR-IX Telecom se desplegará por el Mediterráneo a lo largo de 8.700 km y tendrá 17 puntos de amarre en Argelia, Chipre, Egipto, Francia, Grecia, Italia, Libia, Marruecos, Portugal, España y Túnez. El cable dispondrá de 24 pares de fibras y su lanzamiento está previsto para 2026.

En la tercera convocatoria del CEF, AFR-IX Telecom obtuvo una ayuda de 14,3 millones de euros para la extensión de Medusa hasta la República Democrática del Congo con un cable de 20 pares de fibras. El proyecto, que tiene un presupuesto de 28,6 millones de euros, también incluye la realización de prospecciones submarinas para la conexión de hasta 17 países a lo largo de la costa occidental africana.

Fecha	Cable	Capacidad	Longitud
2024	2Africa	180 Tbps	45.000 km
2025	Anjana	480 Tbps	7.121 km
2026	Nuvem	384 Tbps	4.000 km
2026	Medusa Africa	n.d.	n.d
2027	Leif Erikson	n.d.	4.100 km
2028	SAEX West	108 Tbps	14.720 km
2028	Waterworth	n.d.	68.000 km
2028	Fastnet	320 Tbps	n.d.
n.d.	Sol	n.d.	6.900 km

T4: Sistemas de cable previstos en el Atlántico.

Fuente: Submarine Telecoms Forum, Telegeography y OCTSI.

Además, en julio de 2025 el gobierno de Mauritania y EllaLink firmaron un acuerdo para el despliegue de un enlace entre dicho país y España, que se realizará mediante la construcción de una estación de amarre en la ciudad de Nouadhibou y de un ramal con el sistema de cable existente.

El enlace constará de dos pares de fibra, 200 Gbps de capacidad inicial y una fecha de puesta en servicio prevista para comienzos de 2027. El proyecto tiene un presupuesto de 29,4 millones de euros y cuenta con financiación del Banco Europeo de Inversiones y del CEF Digital (9,5 millones de euros).

A continuación se resume la evolución reciente de las rutas transatlánticas:

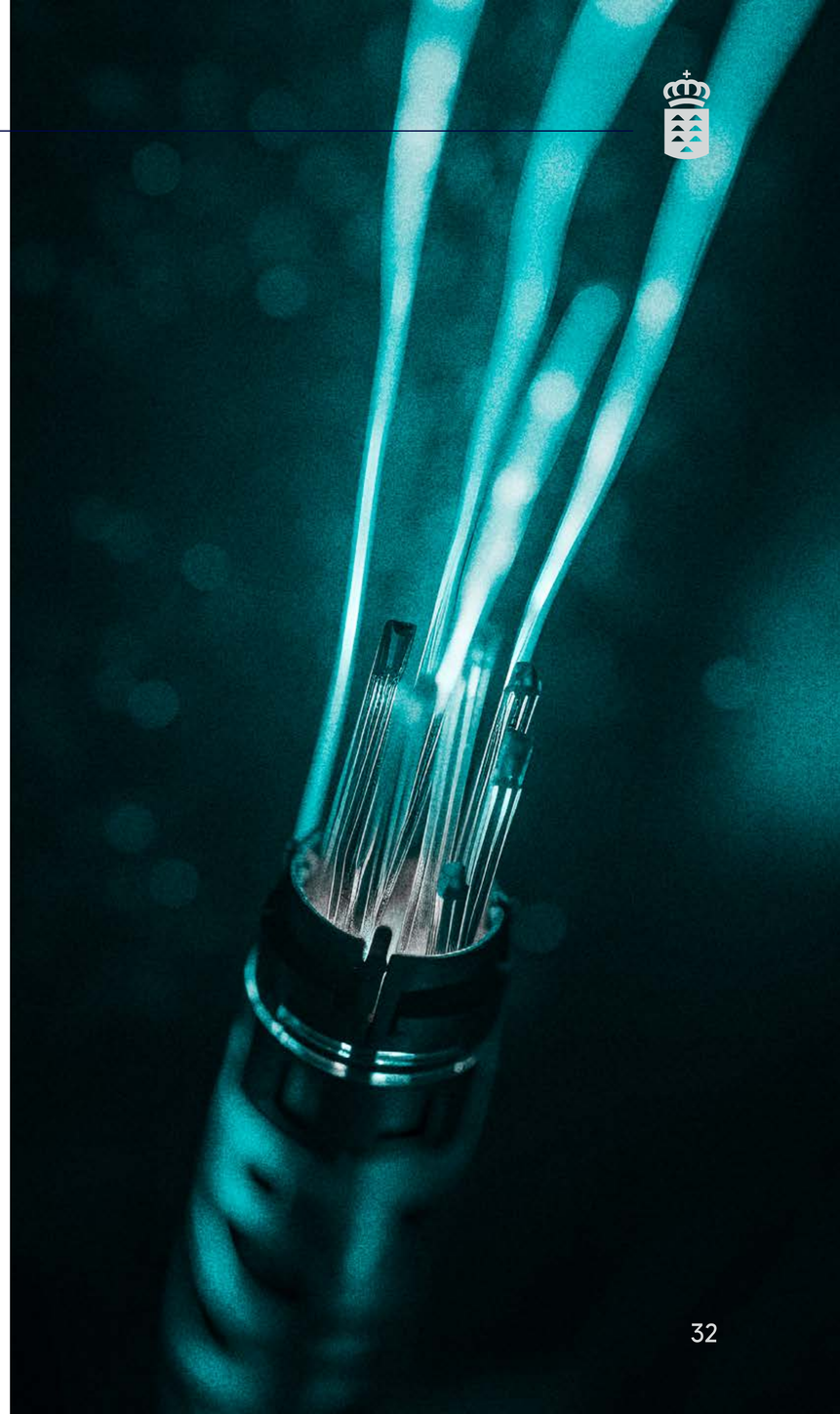
- En cuanto al sistema **2Africa:**
  - En febrero de 2024 amarró en Nigeria y Ghana.
  - En marzo de 2024 amarró en Portugal.
  - En junio de 2024 amarró en el Reino Unido.
  - En noviembre de 2025 ha finalizado el despliegue de la infraestructura.
- En octubre de 2024, el sistema **Anjana** amarró en Santander.
- En octubre de 2024, **EllaLink** comenzó la conexión de este sistema a la Guayana Francesa mediante un ramal de dos pares de fibra con una longitud de 2.100 Km.
- En noviembre de 2025 el sistema Medusa ha amarrado en Túnez, tras haber comenzado en octubre su despliegue en Marsella.

Conectividad de Canarias

La tabla de la siguiente página muestra las conexiones de cable submarino de las Islas Canarias con el exterior.

Actualmente hay diversos proyectos para el despliegue de conexiones submarinas de telecomunicación en el Archipiélago impulsados por el Instituto de Astrofísica de Canarias, Canalink y Telefónica.

El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) está abordando la contratación de la redundancia de la red óptica marítima de RedIRIS, mediante un derecho irrevocable de uso (IRU) durante más de diez años sobre un cable que unirá sus cinco sedes en Canarias con los nodos de RedIRIS en la Península.



El proyecto se adjudicó a Telefónica a principios de 2023 por 16,8 millones de euros.

La primera convocatoria del Mecanismo Conectar Europa Digital (CEF Digital)[16] financió la conexión de Canarias al sistema EllaLink con una ayuda de 13,7 millones de euros.

La tercera convocatoria del CEF Digital financió con 10,5 millones de euros el proyecto de Telefónica para sustituir PENCAN-7 por PENCAN-X, que conectará con ocho pares de fibra Gran Canaria con la Península. Además, el proyecto recibió una subvención de 6,6 millones de euros del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. Su presupuesto total es de 37,3 millones de euros.

La tercera convocatoria del CEF Digital también apoyó con 7,5 millones de euros la extensión a Tarfaya (Marruecos) del anillo de Canalink entre Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote. El presupuesto del proyecto asciende a 13,4 millones de euros.

[16]En el apartado V.1 se ofrecen más detalles sobre los resultados de las convocatorias del Mecanismo Conectar Europa 2021/2027 Digital.

Sistema	Ruta	Propietario/Participante	Entrada en servicio
SAT - 3 / PENCAN 7	Gran Canaria - Cádiz	Telefónica	2001
Tenerife - Conil	Tenerife - Cádiz	Canalink	2010
PENCAN 8	Tenerife - Cádiz	Telefónica	2011
Tenerife - Rota	Gran Canaria y Tenerife - Cádiz y Marruecos	Canalink	2011
ACE	Tenerife - Sistema ACE	Orange, Canalink	2012
WACS	Gran Canaria - Sistema WACS	Vodafone	2012
2Africa	Gran Canaria - Sistema 2Africa	Vodafone, Canalink	2024

T5: Cables submarinos en Canarias con el exterior.

Fuente: OCTSI - ACIISI.

La tabla muestra información sobre los enlaces interinsulares de cable submarino existentes en Canarias. En los próximos diez años doce de ellos habrán superado los 25 años desde su puesta en servicio, habiendo superado ya su vida útil teórica siete enlaces de Telefónica.

Red Eléctrica dispone de un enlace de fibra óptica asociado a la conexión eléctrica existente entre las islas de Lanzarote y Fuerteventura, aunque no está siendo utilizado para la prestación de servicios de telecomunicación. Además, en septiembre de 2025 finalizó el tendido de los cables para la interconexión eléctrica de Tenerife y La Gomera. La ejecución de toda la infraestructura está prevista para finales de año.

Sistema	Ruta	Propietario	Entrada en servicio
Transcan 2 - S1	Gran Canaria - Fuerteventura	Telefónica	1990
Transcan 2 - S2	Fuerteventura - Lanzarote	Telefónica	1990
Pencan 5 - S2 (TFE - GC)	Tenerife - Gran Canaria	Telefónica	1992
Tegopa - S1	Tenerife - La Gomera	Telefónica	1995
Tegopa - S2	La Gomera - La Palma	Telefónica	1995
Candalta 1	Tenerife - Gran Canaria	Telefónica	1999
Transcan 3	Gran Canaria - Lanzarote	Telefónica	1999
Subcan 1	Tenerife - Gran Canaria	Cable Submarino de Canarias	2002
Subcan 2	Tenerife - Gran Canaria	Cable Submarino de Canarias	2002
Telapa	Tenerife - La Palma	Telefónica	2004
Gomera - Hierro	El Hierro - La Gomera	Telefónica	2007
Candalta 2	Tenerife - Gran Canaria	Telefónica	2010
Tenerife - Gran Canaria	Tenerife - Gran Canaria	Canalink	2011
Tenerife - La Palma	Tenerife - La Palma	Canalink	2011

T6: Cables submarinos interinsulares en Canarias.

Fuente: OCTSI - ACIISI.

contexto

Existen varios proyectos de despliegue de cables entre las islas.

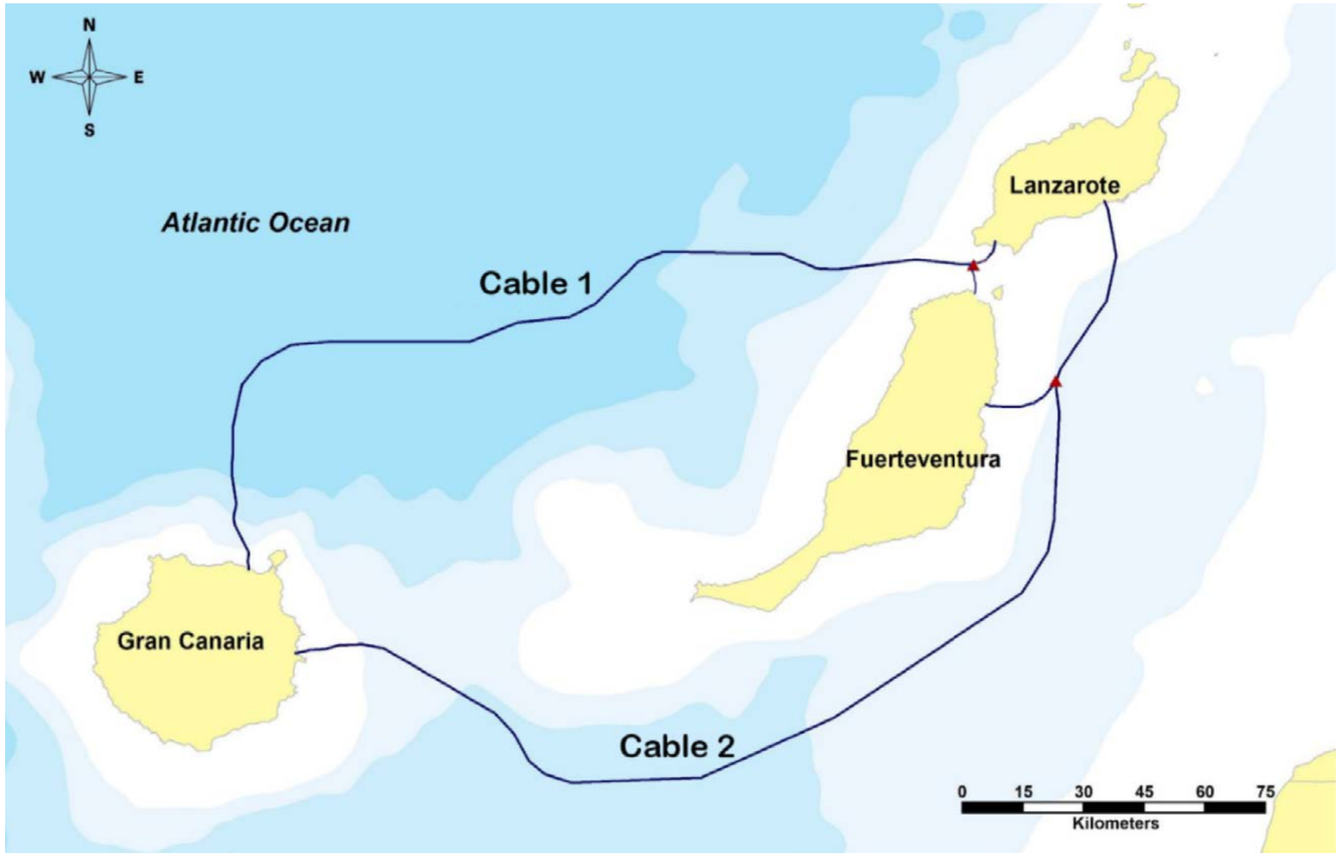
En la primera convocatoria del CEF Digital, Canalink obtuvo una ayuda de 23 millones de euros para el establecimiento de un sistema en anillo entre Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. El proyecto, que tiene un presupuesto de 34 millones de euros y una fecha de finalización prevista para el año 2026, constará de dos cables: en el primero una unidad de bifurcación permitirá que el cable llegue desde Gran Canaria (barranco de Tenoya) a Fuerteventura (Corralejo) y a Lanzarote (Playa Blanca) de manera independiente; el segundo conectará Fuerteventura (Puerto del Rosario) y Lanzarote (Playa Honda) con Gran Canaria (Ojos de Garza). El anillo tendrá ocho pares de fibra y una capacidad inicial de 308 Tbps.

Además, el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública ha otorgado a Canalink una subvención de 4,8 millones de euros para instalar un nuevo ramal que conecte el sur de la isla de Fuerteventura.



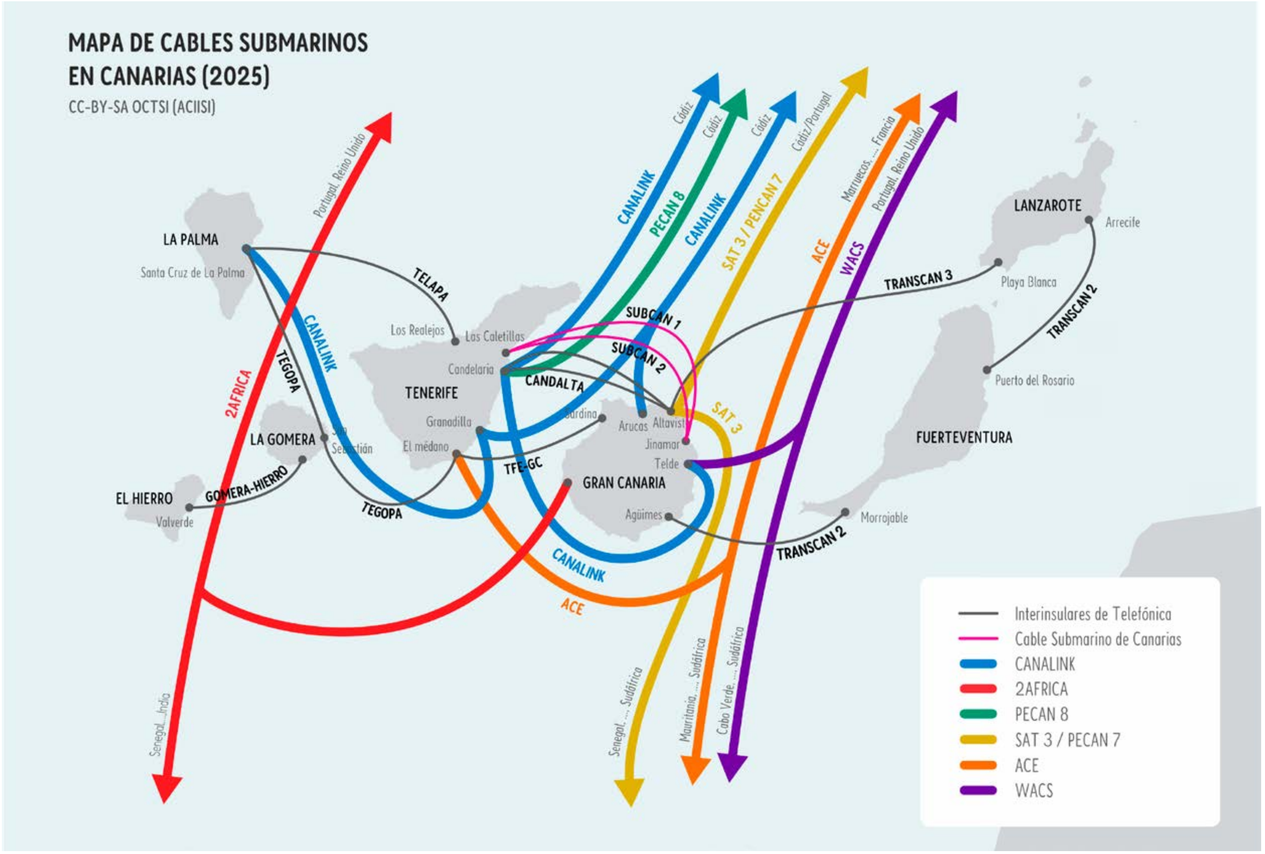
Vodafone ha suscrito un acuerdo con Canalink para disponer de fibras dedicadas en el nuevo anillo. En septiembre de 2025 se ha iniciado el proceso para la ocupación de bienes de dominio público marítimo-terrestre por parte de Canalink.

La segunda convocatoria del CEF Digital otorgó a Canalink otra ayuda de 13,2 millones de euros para enlazar las islas de Tenerife y El Hierro. El proyecto, que tiene un presupuesto de 19 millones de euros, incluye la instalación de unidades de bifurcación para posibilitar futuros enlaces con La Palma y La Gomera. Las estaciones de amarre estarán situadas en Caletillas y Tamaduste.



F1: Proyecto de Canalink para la conexión entre Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura.

La imagen muestra los cables submarinos en funcionamiento en Canarias en 2025.



F2: Cables submarinos en Canarias (2025).

La tabla resume los despliegues de cables submarinos previstos en Canarias.

La tercera convocatoria del CEF Digital también apoyó los siguientes proyectos en el entorno de Canarias:

- Un estudio de viabilidad de un cable submarino a través del Mediterráneo y las Islas Canarias, impulsado por Pacific Peering SAS y financiado con 0,6 M€.
- Un estudio de viabilidad para un cable submarino entre Madeira y distintos destinos, impulsado por ENACOM y financiado con 0,5 M€.

En 2025 la CNMC elaboró un informe sobre la situación competitiva y la conectividad de Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla con la Península a través de cables submarinos. En lo que respecta a Canarias, se indica que de cara a la planificación de nuevos despliegues en los próximos años, la antigüedad de los cables existentes debería considerarse como un factor relevante a la hora de priorizar proyectos de renovación o refuerzo de la conectividad.

En sus conclusiones, la CNMC indica que cabría esperar la renovación a medio plazo de:

- Los cables submarinos de Telefónica que conectan Gran Canaria con Fuerteventura y Lanzarote con Fuerteventura.
- Los cables submarinos de Telefónica que conectan Tenerife con La Gomera y La Palma con La Gomera.

Además, insiste en la redundancia como solución óptima en términos de robustez, para lo que recomienda a los operadores la realización de acuerdos de intercambio de fibra.

Sistema	Ruta	Propietario	Entrada en servicio
Conexión de Canarias al sistema EllaLink	La Palma - EllaLink Tenerife - EllaLink	EllaLink	2025
Redundancia marítima RedIris	La Palma - Tenerife	Telefónica	2025
Gran Canaria - Lanzarote - Fuerteventura	Gran Canaria - Lanzarote Gran Canaria - Fuerteventura Fuerteventura - Lanzarote	Canalink	2026
Tenerife - El Hierro	Tenerife - El Hierro	Canalink	2026
PENCAN - X	Gran Canaria - Cádiz	Telefónica	2026
Canarias - Marruecos	Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote - Tarfaya	Canalink	2028

T7: Cables submarinos previstos en Canarias.

Fuente: OCTSI - ACIISI

Proyecto ATLAS

La Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) coordina en el Archipiélago el proyecto europeo **Atlantic Tracking with Lightwave Acoustic Sensing (ATLAS)**, una iniciativa que transforma los cables submarinos de telecomunicaciones en una red de sensores acústicos para la observación oceánica y la protección medioambiental en el Atlántico.

ATLAS, en el que también participa Canalink, transforma cables submarinos de fibra óptica ya existentes en una red de sensores acústicos capaces de captar en tiempo real vibraciones y sonidos del entorno marino, permitiendo detectar la presencia de grandes cetáceos, realizar mapas del ruido generado por la actividad humana y reforzar la alerta ante terremotos y deslizamientos bajo el mar.

A través de este proyecto, se desarrollarán sistemas avanzados de adquisición, calibración y validación de datos. Además de recoger datos científicos en tiempo real, ATLAS creará una plataforma digital para compartir esta información con las entidades interesadas y facilitar la investigación. Para ello, se utilizarán formatos estandarizados útiles para autoridades responsables de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (MSFD), así como plataformas EMODnet y Copernicus y operadores marítimos.

El trabajo se realiza en Canarias, Irlanda y Portugal, territorios con intenso tráfico marítimo, presencia de cetáceos y exposición a riesgos geológicos. En el archipiélago canario, ATLAS se apoya en Canalink para el acceso a cables regionales y que el sistema permanezca operativo tras la finalización del proyecto, reforzando así la capacidad de monitorización regional.

Infraestructuras de datos en España

A principios de 2025, España cuenta con una potencia instalada de 356 MW, según datos de la Asociación Española de Data Centers (SpainDC). Madrid concentra el 55% de la potencia instalada (195 MW), Cataluña el 18% (66 MW), Aragón el 11% (38 MW) y el resto del país suma 57 MW.

La asociación estima que los centros de datos recibirán más de 58.000 millones de euros en inversiones hasta 2030, lo que multiplicará por siete la actual potencia instalada en España.

Ello obligará a realizar un esfuerzo significativo en inversión en infraestructura digital y redes de distribución eléctrica, que han quedado obsoletas para las necesidades actuales. En 2024, las compañías eléctricas solicitaron 67.154 MW, de los que se rechazaron 33.159 (el 49%) por falta de capacidad

en la red de distribución. De ellos, corresponden a los centros de datos 7.958 MW, el 41% de los 19.283 solicitados.

El 83% de los nudos de la red de distribución eléctrica están saturados, según datos publicados en septiembre de 2025 por la Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (Aelec) y Naturgy. Esta situación viene motivada por el crecimiento acelerado de solicitudes de acceso impulsadas por los centros de datos, la movilidad eléctrica y la industria; que no ha sido acompañado de inversiones ni de decisiones adecuadas para el refuerzo de las infraestructuras.

También la regulación supone una barrera para el crecimiento de la capacidad de los centros de datos, y se está a la espera de un marco normativo específico que regule la actividad garantizando criterios de sostenibilidad y que facilite la instalación. SpainDC quiere que la normativa considere los centros de datos como una industria electrointensiva, con lo cual se reducirían sus costes energéticos, se conseguirían bonificaciones en los peajes y exenciones de impuestos.



Pese a que España ha experimentado un crecimiento constante en capacidad, su participación en la Unión Europea ha disminuido y solo almacena el 4% del volumen de datos del continente. Con la inversión mencionada, España podría alcanzar una capacidad de 2.180 MW en los próximos cinco años.

Volviendo a la fibra, según datos de la CNMC, en 2024 los ingresos del servicio mayorista de alquiler de fibra oscura alcanzaron los 217 millones de euros, ligeramente por debajo del año anterior.

Sin embargo, en el último año ha continuado el crecimiento de la capacidad de fibra oscura en España, con un incremento del número de pares cercano al 22% respecto a 2023. Destaca la evolución de Lyntia, que supera a Red Eléctrica Internacional como operador con mayor cantidad de fibra oscura, así como la de Correos.

Fecha	Pares de fibra (km)	Ingresos (m€)
2015	2.146.700	171,00
2016	2.121.642	165,83
2017	2.140.578	160,39
2018	1.874.970	198,89
2019	1.820.639	200,76
2020	1.822.478	201,10
2021	1.945.868	192,94
2022	2.025.949	202,29
2023	2.446.302	217,91
2024	2.980.061	216,67

T8: Evolución del servicio mayorista de alquiler de fibra oscura.

Fuente: CNMC.

Operador	Pares de fibra (km)	Evolución
Lyntia	1.072.982	+26,7%
Red Eléctrica Internacional	1.034.209	+10,0%
Xarxa Oberta	159.492	+1,4%
Correos	153.501	+23,4%
Resto	559.877	+48,3%
Total	2.980.061	+21,8%

T9: Capacidad de fibra oscura por ordenador (2024).

Fuente: CNMC.

Las cifras de la CNMC sobre el servicio mayorista de alquiler de circuitos reflejan unos ingresos totales de 926 millones de euros en 2024, un 12% más que el año anterior.

Telefónica está a la cabeza con unos ingresos por alquiler de circuitos de 688,6 millones de euros, un 14% más que el año anterior.

Canalink se sitúa como el sexto operador nacional en este capítulo con 15,6 millones de euros, un 9% más que en 2023.

Canalink presta servicios a Vodafone, MasOrange, Lyntia y RedIRIS, y gracias a su participación en el sistema ACE también a varios operadores de telecomunicaciones africanos como Mattel y Mauritel de Mauritania y Maroc Telecom de Marruecos.

En octubre de 2025 Mattel y Canalink han ampliado su acuerdo por el que el segundo proporciona al primero servicios de conectividad internacional en Mauritania.

Operador	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Telefónica de España	585,71	522,04	559,34	561,98	547,86	604,45	688,66
Telxius	48,34	40,06	36,01	37,39	36,30	30,82	42,28
Colt	41,42	53,22	52,63	40,94	19,85	33,09	31,80
Vodafone	27,48	35,08	34,41	30,04	26,57	23,30	26,32
Cellnex Telecom	13,94	14,08	13,34	14,35	20,88	21,38	19,58
Canalink	13,77	14,06	15,12	14,00	15,00	14,22	15,55
Resto	55,05	74,68	79,90	92,34	92,63	99,95	101,65
Total	785,71	753,22	790,76	791,04	759,09	827,21	925,84

T10: Ingresos por alquiler de circuitos a otros operadores (M€).

Fuente: CNMC.

3.4.España en la Unión Europea

España es el segundo país de la UE en despliegue de fibra, con índices muy superiores a la media comunitaria en cobertura de redes de muy alta capacidad y adopción de banda ancha fija por encima de 1 Gbps.

En lo que respecta al 5G España se sitúa sobre la media de la UE, mientras que en la banda de 3,5 GHz la cobertura es mayor.

En cuanto a los objetivos políticos de banda ancha, España se mantiene en las primeras posiciones de la UE: según la CE, la cobertura de redes fijas de al menos 100 Mbps alcanza en 2024 el 96,5% (quinto puesto entre los países de la UE) mientras que para 1 Gbps es del 94,0% (sexto puesto).

La cobertura de 100 Mbps en la UE alcanzó en 2024 el 91,1% de hogares mientras que la de 1 Gbps se sitúa en el 79,7%.

Indicador	Objetivo (año)	UE	España
Cobertura de banda ancha >100 Mpbs	100% (2025)	91,1%	96,5%
Cobertura de banda ancha 1 Gbps	100% (2030)	79,7%	94,0%
Cobertura de 5G	100% (2030)	94,4%	95,7%
Cobertura en la banda ancha de 3,5GHz	100% (2030)	67,7%	74,0%

T11: Cumplimiento de objetivos de las políticas de banda ancha por la UE y España (2024).

Fuente: CE.

Indicador	UE		España	
	Total	Rural	Total	Rural
Banda ancha total	99,9%	99,9%	100%	100%
Banda ancha fija	97,7%	93,1%	99,5%	97,8%
NGA	94,1%	82,6%	95,0%	86,3%
Muy alta capacidad	82,5%	61,9%	95,0%	86,3%

T12: Cobertura de banda ancha total y rural en la UE y España (junio de 2024).

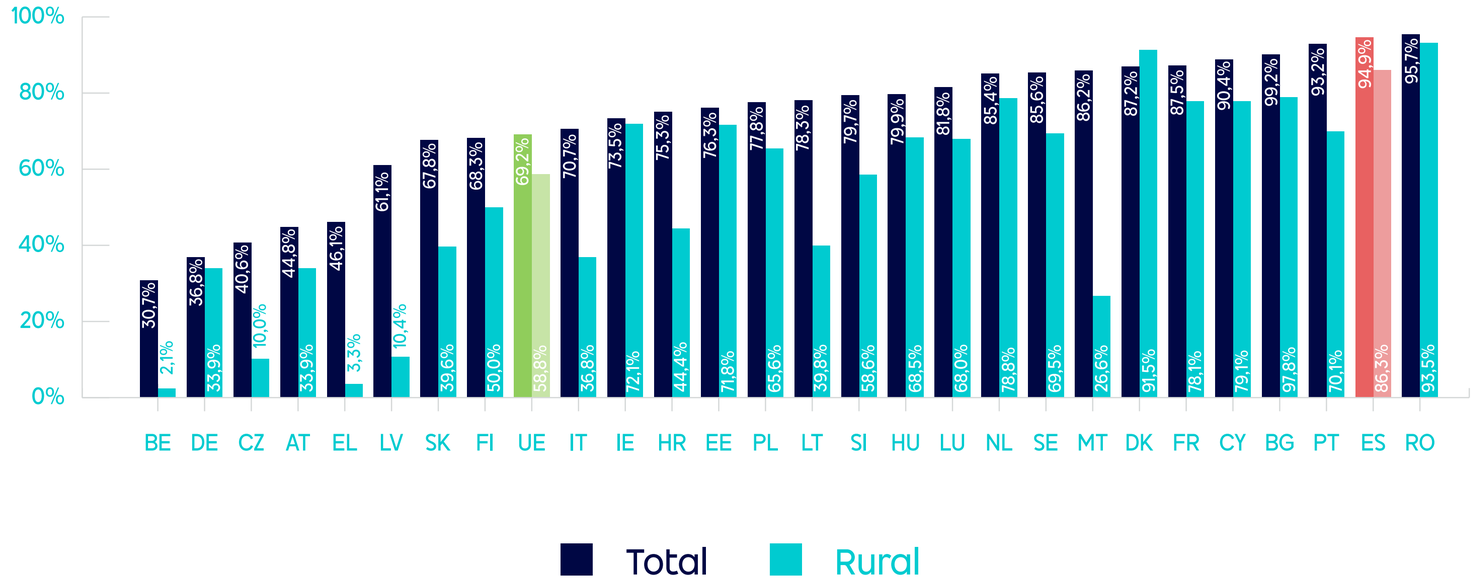
Fuente: CE.

En 2024, la banda ancha básica está disponible en todos los hogares de la UE; si se incluye el satélite la cobertura alcanza el 99,9%, mientras que las tecnologías fijas tienen una cobertura del 98% y el 93% en zonas rurales.

La cobertura de las redes FTTP[17] en la UE alcanza el 69% mientras que en España es del 95%, solo por detrás de Rumanía.

En zonas rurales la cobertura FTTP comunitaria es del 59% y la de España del 86%. En este ámbito nuestro país se sitúa por detrás de Rumanía y Dinamarca.

Cobertura FTTP (junio de 2024)



F3: Cobertura de redes FTTP en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

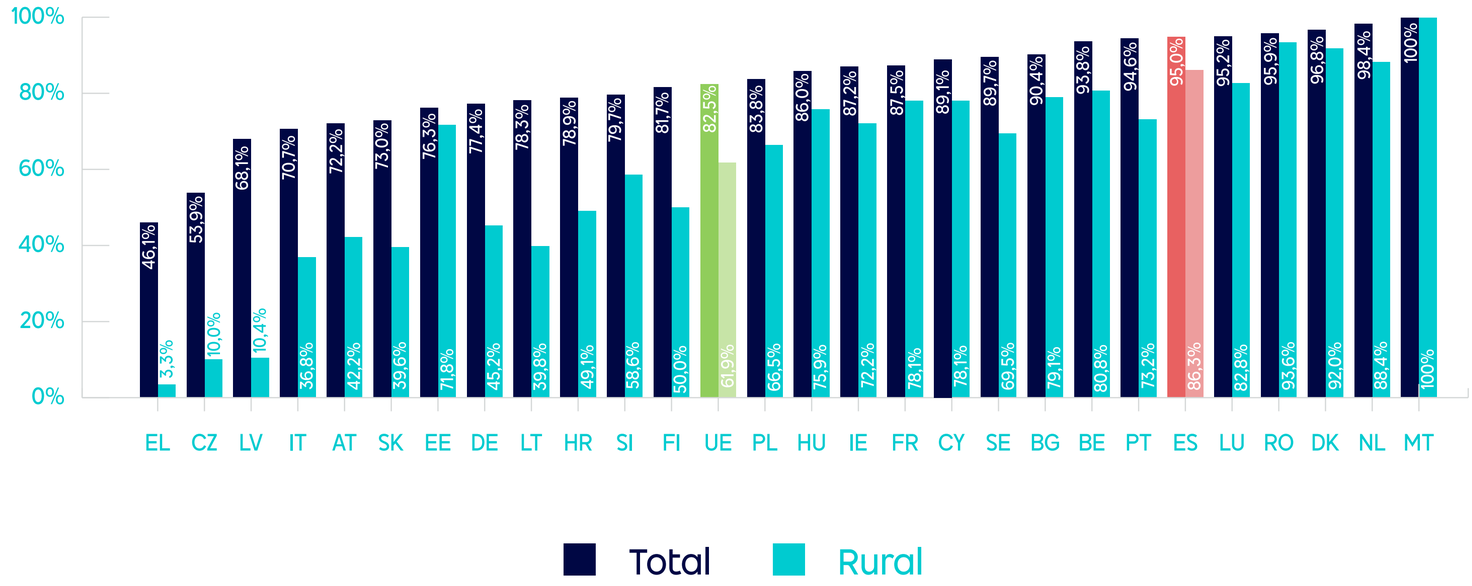
[17]Fiber to the premises, fibra hasta el edificio (residencial o empresarial).

A mediados de 2024, el 83% de los hogares de la UE estaba cubierto por una red de muy alta capacidad (FTTP o cable DOCSIS 3.1); cuatro puntos porcentuales más que en 2023.

La cobertura rural de estas redes de muy alta capacidad alcanza el 62%; seis puntos más que el año anterior.

España se sitúa en sexta posición en cobertura de redes de muy alta capacidad, por detrás de Malta, Países Bajos, Dinamarca, Rumanía y Luxemburgo, casi todos países de reducido tamaño. En cobertura en el ámbito rural, se sitúa quinta.

Cobertura redes de muy alta capacidad en la UE (FTTP, DOCSIS 3.1; junio de 2024)



F4: Cobertura de redes de banda ancha de muy alta capacidad en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

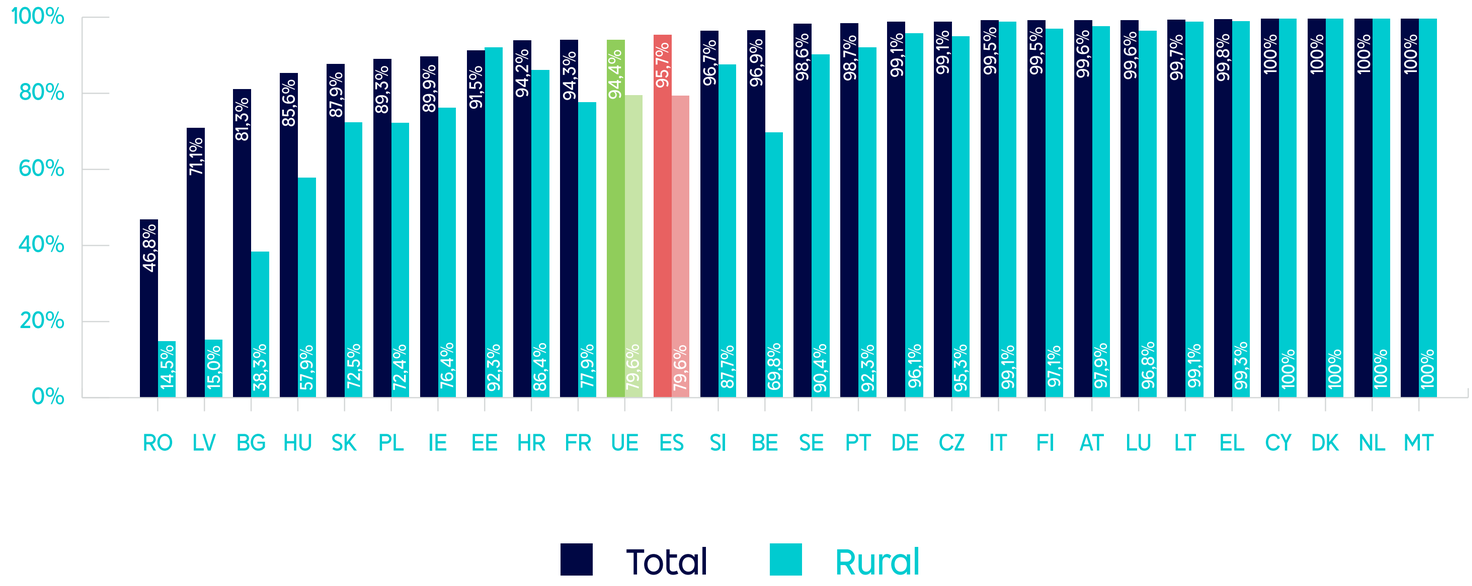
El despliegue del 5G está bastante avanzado en la UE, incluso en cobertura en áreas rurales.

En junio de 2024 la cobertura del 5G en España es del 96% de hogares, mientras que en la UE está disponible en el 94% de los hogares.

La cobertura rural 5G crece 6 puntos porcentuales en la UE hasta llegar al 80%. En España se alcanza el mismo nivel tras crecer doce puntos porcentuales en el último año.

Cuatro países de la UE cuentan con un 100% de cobertura 5G: Malta, Dinamarca, Países Bajos y Chipre.

Cobertura 5G en la UE (junio 2024)



F5: Cobertura 5G en la UE (junio 2024).

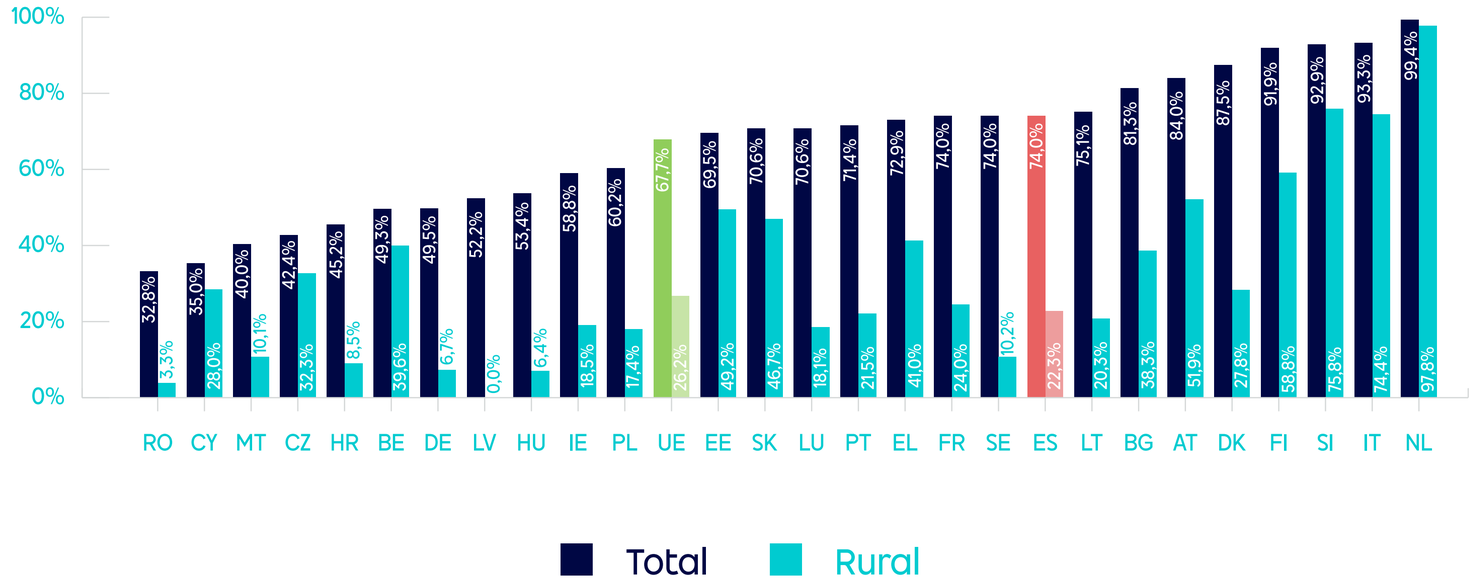
Fuente: CE.

El despliegue del 5G en la banda de 3,5 GHz muestra una mayor variación entre los países de la UE.

En este caso, España no está entre los países punteros a pesar de que su cobertura (74%) es seis puntos mayor que la media europea (68%).

Muy pocos países tienen un despliegue rural parecido al total; por su orografía y tamaño destaca Italia. La cobertura media europea es del 26%, mientras que en España es del 22%.

Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en la UE (junio 2024)



F6: Cobertura 5G en la banda ancha de 3,5 GHz en la UE (junio 2024).

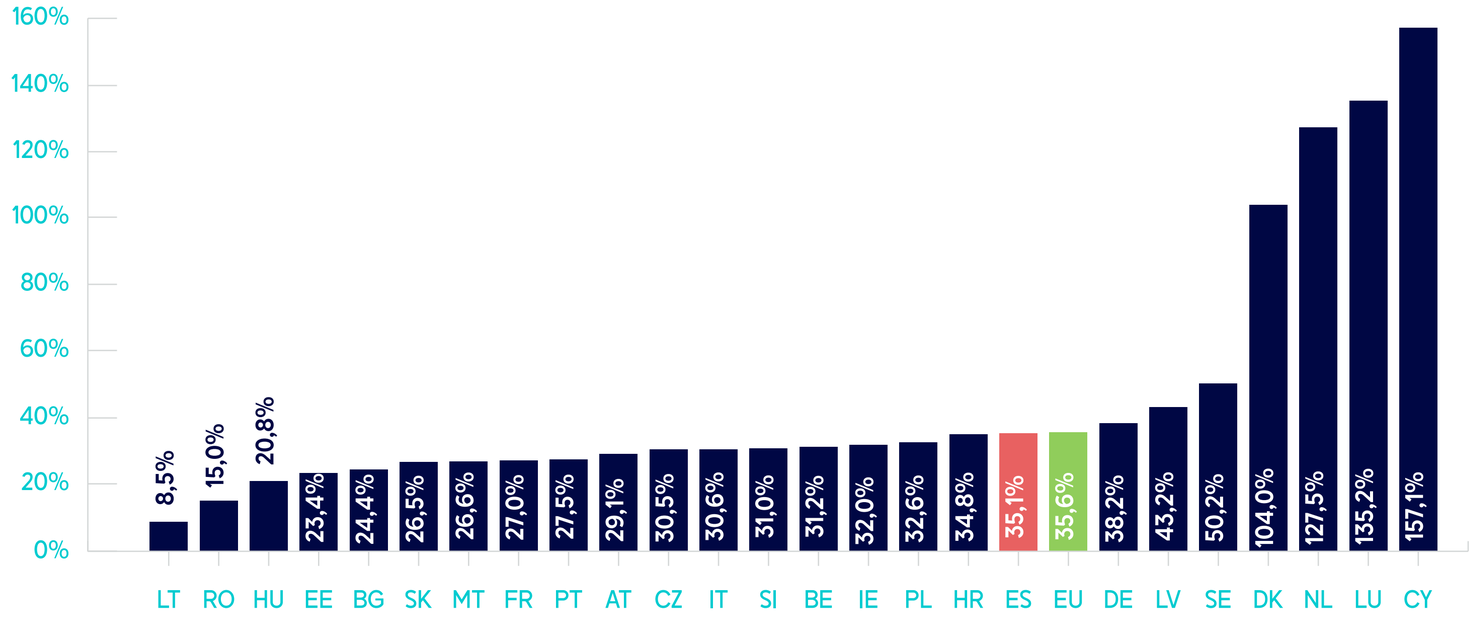
Fuente: CE.

En todo caso, estos despliegues de la tecnología 5G solo se están aprovechando por una parte pequeña de la población.

La relación entre el número de tarjetas SIM 5G comercializadas en la UE y la población se sitúa a mediados de 2024 en el 36%. En España la penetración se sitúa en el 35%.

A la cabeza de la UE se sitúan Chipre, Luxemburgo, Países Bajos y Dinamarca, con tasas superiores al 100% por su uso para dotar de conectividad a dispositivos.

Penetración de tarjetas SIM 5G en la UE (junio de 2024)



F7: Penetración de las tarjetas SIM 5G en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

En España, la fija inalámbrica y el 5G son las tecnologías que más se extienden, mientras que en la UE es la fibra y el 5G.[18]

La tecnología fija más extendida en la UE sigue siendo el xDSL (79,7%), mientras que en España es la fija inalámbrica (98,4%), que se mantiene por encima de la fibra.

La fibra alcanza una cobertura en España del 94,9%, mientras que su extensión media en la UE es del 69,2%.

Las zonas rurales continúan constituyendo un reto para la banda ancha fija de alta velocidad en la UE, aunque no es así en España, donde ya alcanza el 86%. La cobertura rural 5G crece un 8% en la UE y un 18% en España, mientras que la del FTTP crece un 11% en la UE y un 0,5% en España.

España es el segundo país con mayor cobertura de fibra por detrás de Rumanía, mientras que en el ámbito rural se sitúa en tercer lugar de la UE tras Rumanía y Dinamarca.

Tecnología	UE		España	
	Total	Rural	Total	Rural
xDSL	74,5	63,1	n.d.	n.d
VDSL	52,1	36,9	n.d	n.d
FTTP	69,2	58,8	94,9	86,3
DOCSIS 3.0	40,3	9,6	28,2	3,8
5G	94,4	79,6	95,7	79,6
5G en 3,5 GHz	67,7	26,2	74,0	22,3
Satélite	99,9	99,9	100,0	100,0
Fija inalámbrica	69,3	62,2	98,4	94,3

T13: Cobertura de banda ancha por tecnologías en la UE y España (% de hogares, junio de 2024).

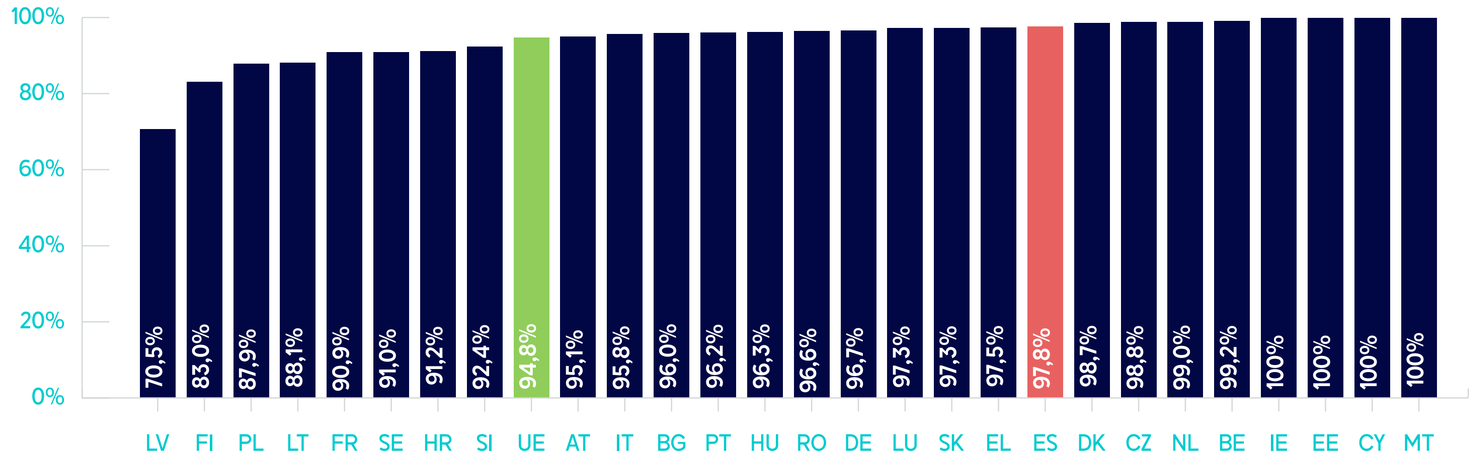
Fuente: CE.

[18]Se ha modificado la metodología de cálculo para las redes fijas, condicionando los resultados de la cobertura de FTTP.

Velocidad de la banda ancha

Según los datos de la CE de mediados de 2024, España es el noveno país de la UE por cobertura de más de 30 Mbps (97,8% frente a una media de la UE del 94,8%).

Cobertura >30 Mbps en la UE (junio de 2024)

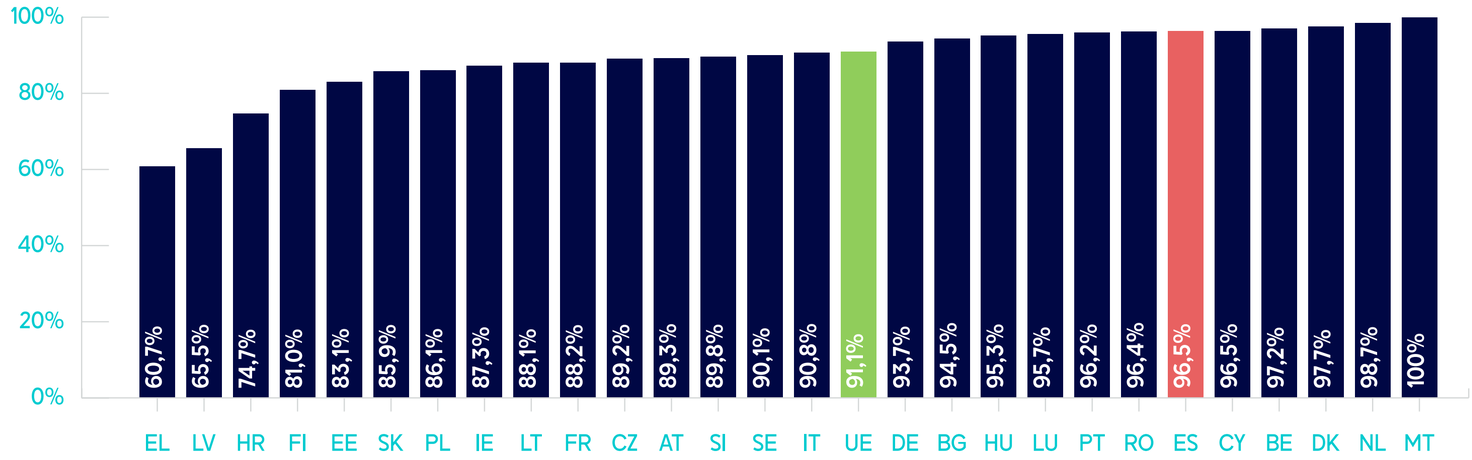


F8: Cobertura >30 Mbps en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

Para velocidades superiores a 100 Mbps, en el año 2024 España se sitúa en quinto puesto entre los países de la UE con una cobertura del 96,5% frente a una media comunitaria del 91,1%.

Cobertura >100 Mbps en la UE (junio de 2024)

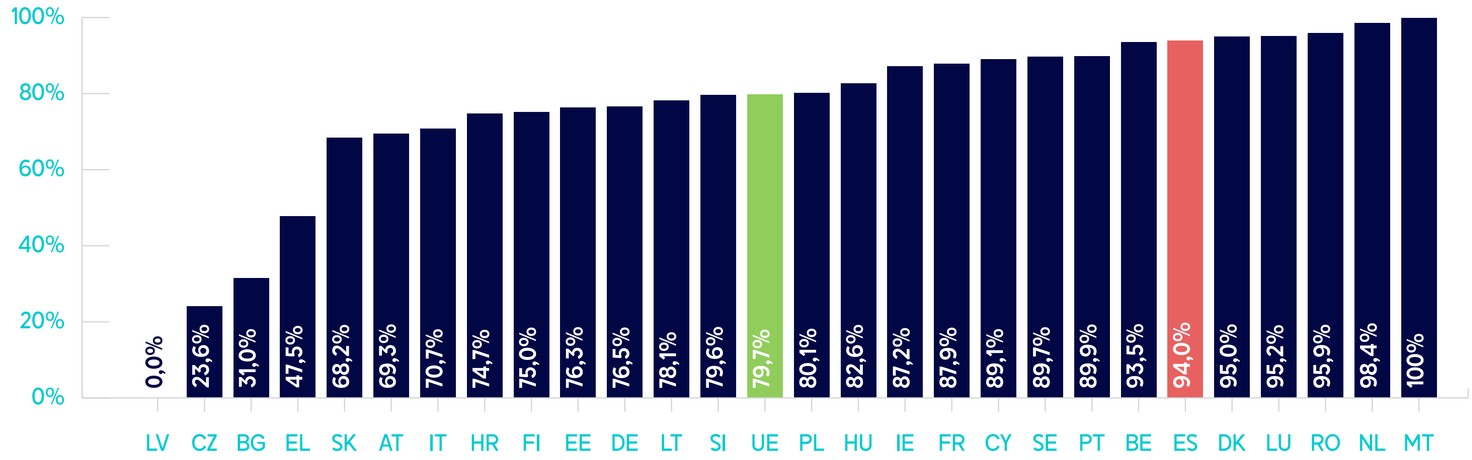


F9: Cobertura >100 Mbps en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

España es el sexto país de la UE con mayor cobertura de redes con capacidades superiores a 1 Gbps, por detrás de Malta, Países Bajos, Rumanía, Luxemburgo y Dinamarca. La cobertura alcanza el 94,0% frente a una media de la UE del 79,7%.

Cobertura >1 Gbps en la UE (junio de 2024)

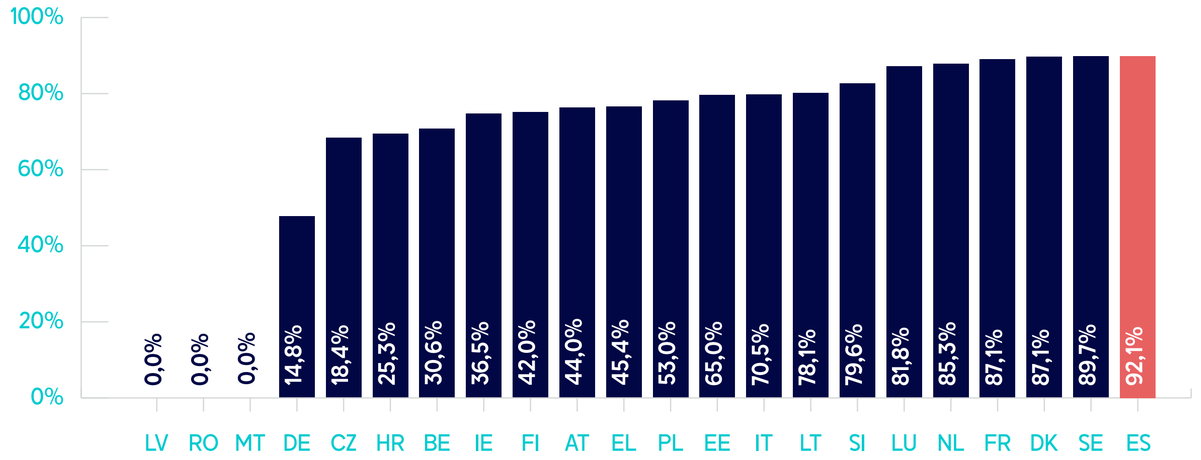


F10: Cobertura >1 Gbps en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

En cobertura de 1 Gbps simétricos (tanto para descarga como para subida), España (92%) ocupa el primer lugar.[19]

Cobertura >1 Gbps simétricos en la UE (junio de 2024)



F11: Cobertura >1 Gbps simétricos en la UE (junio de 2024).

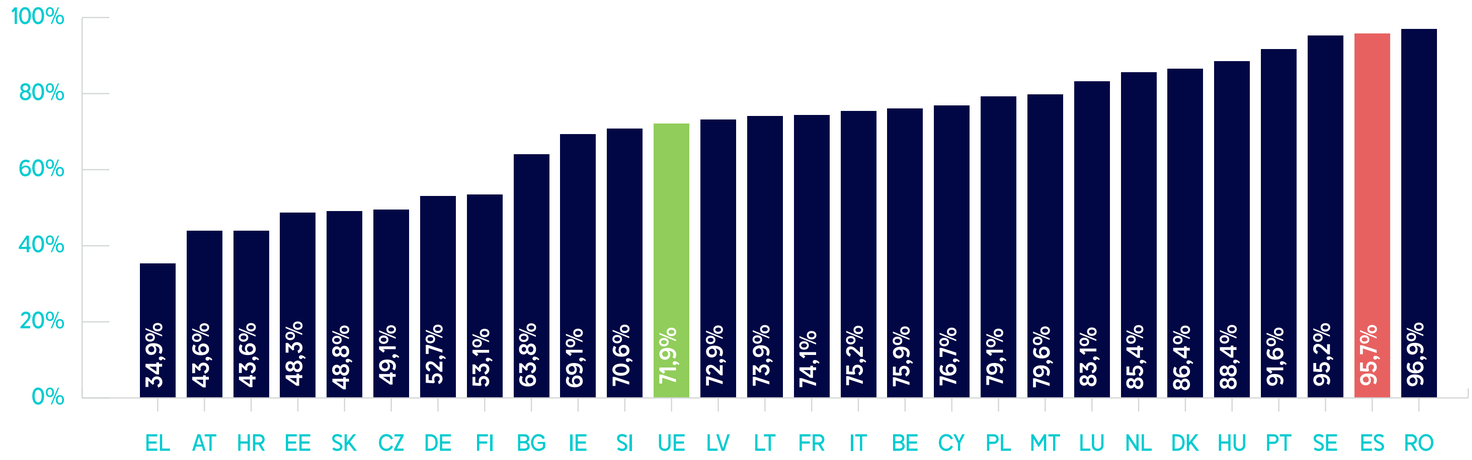
Fuente: CE.

[19]Al no disponer de datos para todos los Estados miembros, la CE no calcula la media comunitaria.

Según datos de la CE, España es el segundo país con mayor porcentaje de líneas de banda ancha fija con velocidad superior a los 100 Mbps (96%), solo por detrás de Rumanía (97%).

La media comunitaria se sitúa en el 72%.

Líneas de banda ancha fija >100 Mbps en la UE (junio de 2024)



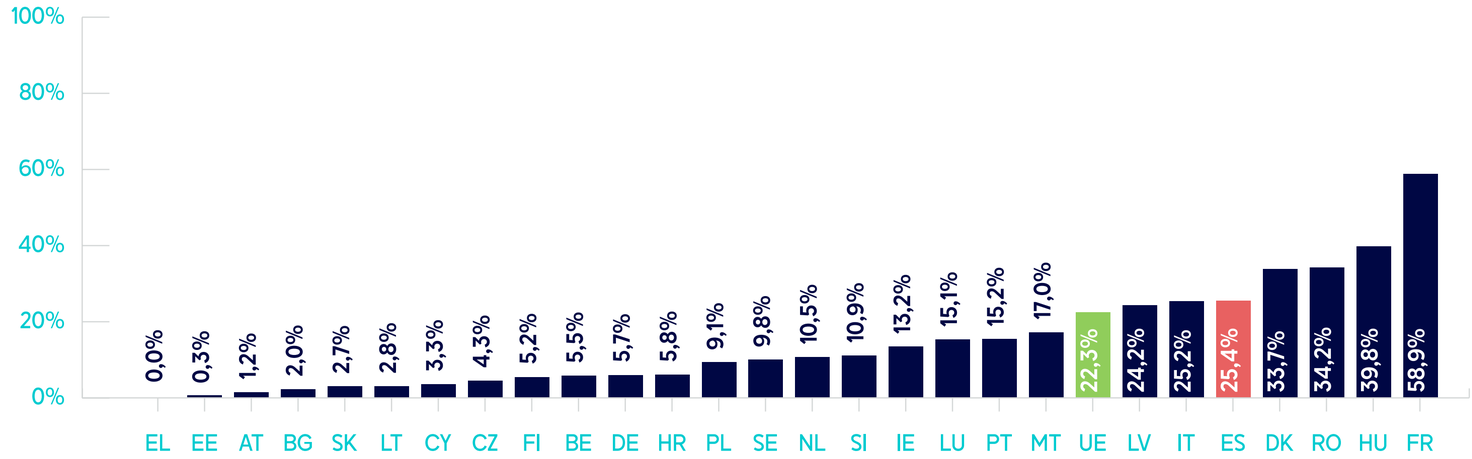
F12: Líneas de banda ancha fija >100 Mbps en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

En lo que respecta a las líneas de banda ancha fija con velocidad superior a 1 Gbps, España se mantiene como quinto país de la UE con mayor porcentaje, detrás de Francia, Hungría, Rumanía y Dinamarca.

En Francia, un 59% de las líneas de banda ancha fija tienen capacidad gigabit, frente al 25% en España y el 22% de media en la UE.

Líneas de banda ancha fija >1 Gbps en la UE (junio de 2024)



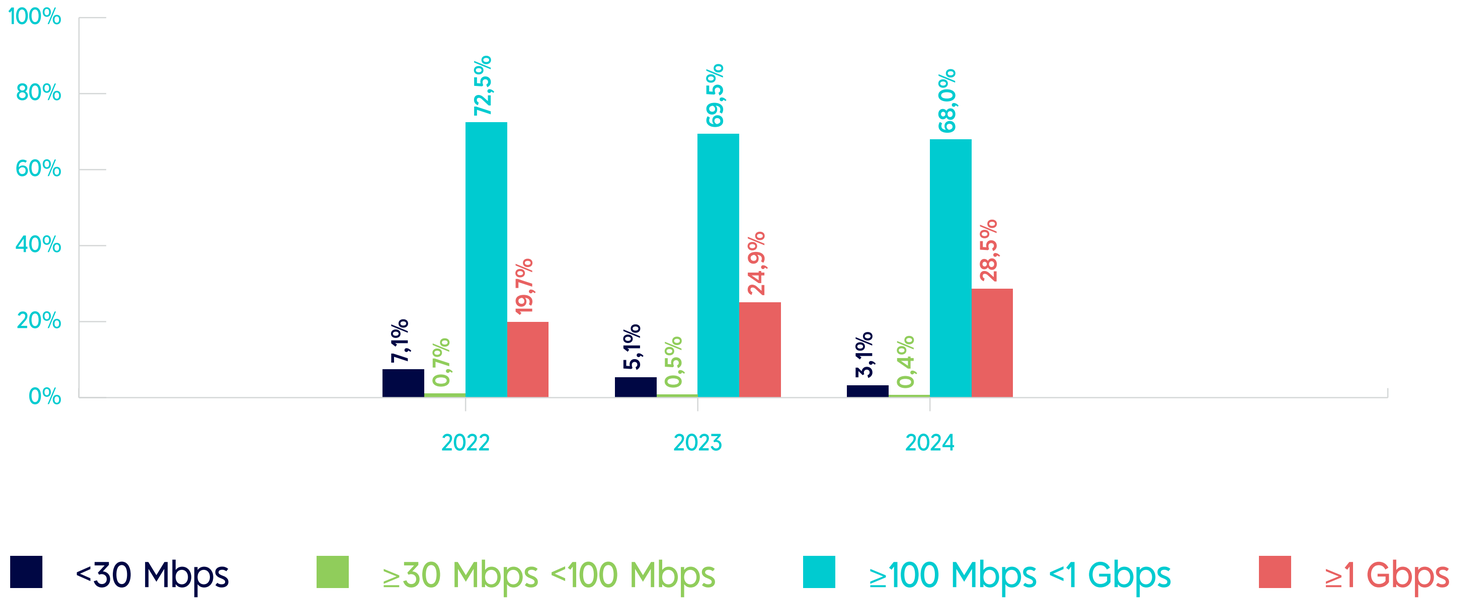
F13: Líneas de banda ancha fija >1 Gbps en la UE (junio de 2024).

Fuente: CE.

En este gráfico, con datos de la CNMC, se puede apreciar el crecimiento de la contratación de líneas con velocidades superiores a 1 Gbps en España en los últimos años.

Entre 2022 y 2024, la cuota de líneas de muy alta velocidad ha pasado del 92% al 97%, y las líneas de más de 1 Gbps superan el 28%.

Evolución de la distribución de líneas de banda ancha en España por velocidad contratada.



F14: Evolución de la distribución de líneas de banda ancha en España por velocidad contratada.

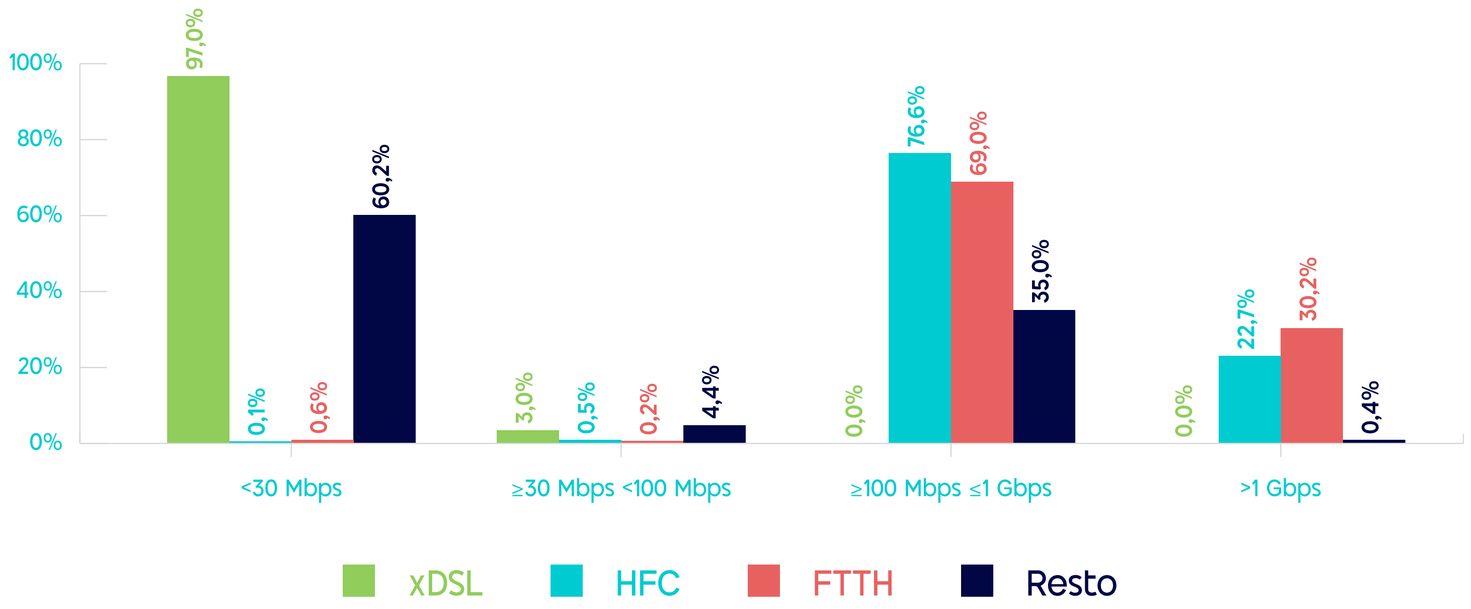
Fuente: CNMC

Por tecnologías, la mayor parte de las líneas xDSL (97%) se sitúa por debajo de los 30 Mbps debido a sus limitaciones técnicas.

Un 30% de los accesos FTTH (fibra hasta el hogar) y un 23% de los HFC (cable) superan 1 Gbps.

El resto de tecnologías concentra sus líneas en bajas velocidades, con un tercio en el tramo entre 100 Mbps y 1 Gbps.

Líneas de banda ancha por velocidad y tecnología en España (%,2024)



F15: Líneas de banda ancha por velocidad y tecnología en España (2024).

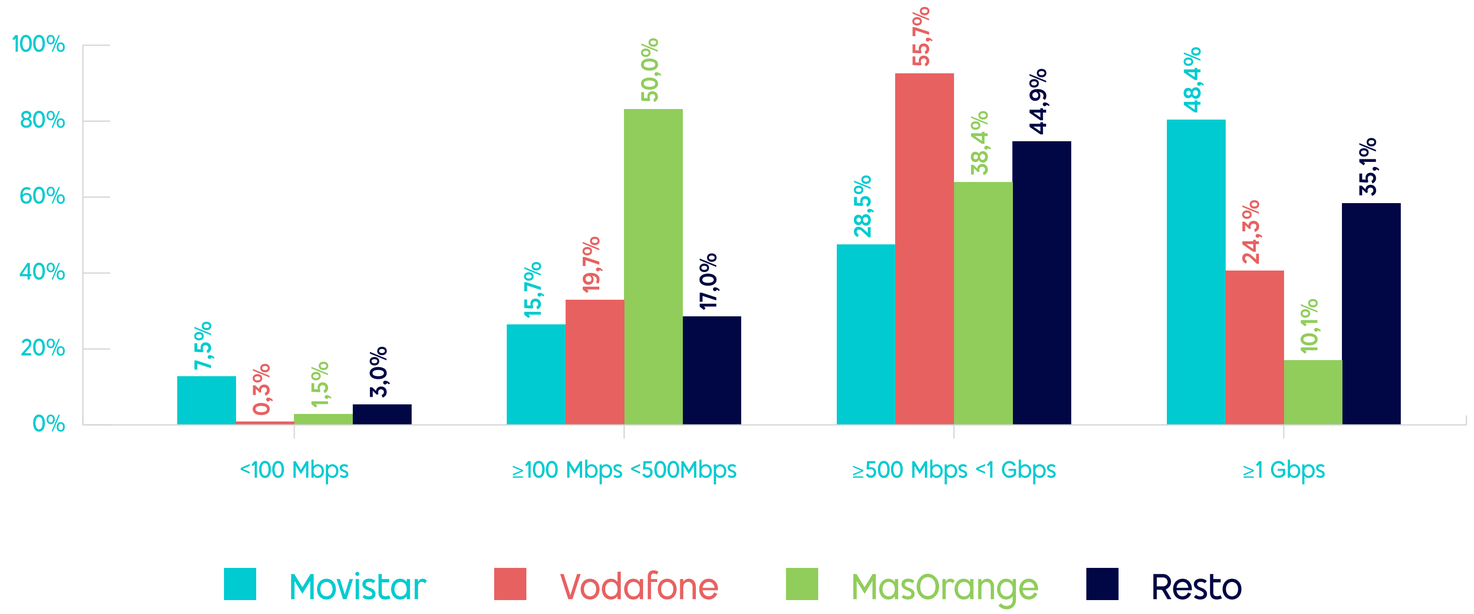
Fuente: CNMC

Analizando la velocidad de las líneas contratadas por operador, se observa que Telefónica tiene un 48% de líneas de más de 1 Gbps.

Para Vodafone, el tramo con mayor número de líneas ha pasado de ser el de 100-500 Mbps a 500 Mbps - 1 Gbps (el 56%).

El tramo con mayor número de líneas de MasOrange es el de 100-500 Mbps (el 50%), mientras que en el resto es superior.

Distribución de las líneas de banda ancha por operador y velocidad contratada (%,2024)



F16: Distribución de las líneas de banda ancha en España por operador y velocidad contratada (2024).

Fuente: CNMC

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

la banda ancha en canarias

En este apartado se presenta un análisis comparativo de la situación de la banda ancha en Canarias y en España a partir de la información geográfica y sectorial publicada por la CNMC y los datos de cobertura del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

4.1. Cobertura de la banda ancha

A mediados de 2024, según datos del Ministerio, la cobertura de la banda ancha fija de al menos 100 Mbps alcanza el 94% de los hogares de Canarias, registro similar a la media nacional.[20]

La cobertura de al menos 1 Gbps se sitúa en el 90% en el Archipiélago frente al 91% nacional.

La cobertura de 5G[21] es del 95,5%, similar a la media nacional (95,8%); mientras que en la banda de 3,5 GHz es del 64% en Canarias, frente a una huella nacional del 74%.

Indicador	Objetivo (año)	Canarias	España
Cobertura de banda ancha >100 Mbps	100% (2025)	94,0%	94,1%
Cobertura de banda ancha 1 Gbps	100% (2030)	89,9%	91,0%
Cobertura de 5G	100% (2030)	95,5%	95,8%
Cobertura en la banda ancha de 3,5 GHz	100% (2030)	64,4%	74,1%

T14: Cumplimiento de objetivos de políticas de banda ancha por Canarias en 2024.

Fuente: Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

[20]Las coberturas agregadas por velocidad (30 Mbps, 100 Mbps y 1 Gbps) son en condiciones de máxima demanda.

[21]Se trata de cobertura agregada de 5G NR y 5G DSS, ambas con prestaciones similares al 4G.

La compartición dinámica de espectro (DSS, Dynamic Spectrum Sharing) se basa en la utilización del espectro de 4G y 5G, por lo que permite extender el 5G de forma rápida. Sin embargo, la velocidad de 5G DSS está limitada a la portadora 4G, por lo que las prestaciones son muy similares.

El 5G NR (New Radio) se basa en agregar una portadora 5G a una conexión 4G, aprovechando la agregación de portadoras de la tecnología 4G LTE. La portadora principal continúa siendo 4G LTE, existiendo otra portadora secundaria 5G NR que proporciona el servicio 5G. En general las prestaciones son muy similares a 4G LTE, aunque podría mejorar en velocidad gracias a la agregación de portadoras, no disponible en DSS.

la banda ancha en canarias

La siguente tabla resume la cobertura de banda ancha en Canarias en comparación con la media nacional para las distintas tecnologías y velocidades en sentido descendente.[22]

La tecnología con mayor cobertura tanto en el ámbito nacional como en Canarias es la cuarta generación avanzada de telefonía móvil (LTE). En cuanto a las tecnologías fijas, la fija inalámbrica es la que tiene mayor huella seguida del FTTH, que alcanza el 91% en Canarias y el 92% en España.

En cuanto al 5G, en junio de 2024 había una cobertura en Canarias del 95,5%, similar a la cobertura media nacional (95,8%). En lo que respecta a la cobertura de esta tecnología sobre la banda de 3,5 GHz, en Canarias se alcanza una huella del 64% mientras que en España su despliegue es del 74%. La tecnología 5G SA[23] alcanza una cobertura en Canarias del 25% frente a una huella nacional del 44%.

[22] "Cobertura de banda ancha en España en el año 2024", julio de 2025. Este año se ha eliminado la aplicación de un margen de tolerancia, resultando en un procedimiento de cálculo de cobertura más restrictivo y más preciso que el de años anteriores.

[23] 5G Stand Alone. Emplea tecnología de acceso 5G NR con un nuevo núcleo de red 5G, lo que permite ofrecer nuevas y mejores prestaciones.

la banda ancha en canarias

En 2024 la cobertura del 5G se incrementó en 3,5 puntos porcentuales tanto en Canarias como a nivel nacional, mientras que en la banda de 3,5 GHz creció 18 p.p en el Archipiélago y 16 p.p. en el conjunto del país. Por otra parte, la cobertura del cable se redujo 3 p.p. en Canarias y 4 p.p. en España.

Cobertura	Canarias 2023	España 2023	Canarias 2024	España 2024	Posición 2023	Posición 2024
Por tecnología						
HFC	25,4%	28,2%	22,6%	23,9%	10ª	10ª
FTTH	92,0%	92,4%	90,7%	92,3%	9ª	12ª
Inalámbrica	97,9%	96,2%	97,5%	97,4%	7ª	12ª
LTE(4G)	99,9%	99,8%	99,9%	99,9%	7ª	6ª
5G	92,0%	92,3%	95,5%	95,8%	11ª	10ª
5G en 3,5 GHz	46,5%	58,1%	64,4%	74,1%	13ª	12ª
5G SA	n.d.	n.d	24,8%	44,1%	n.d	16ª
Fija por velocidad en sentido descendente						
BA ≥30 Mbps	93,5%	93,7%	96,4%	96,1%	9ª	12ª
BA ≥100 Mbps	92,8%	93,0%	94,0%	94,1%	9ª	9ª
BA ≥1 Gbps	91,4%	88,9%	89,9%	91,0%	6ª	11ª

T15: Cobertura de banda ancha en España y Canarias en 2024.

Fuente: Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

la banda ancha en canarias

Ambas provincias presentan en 2024 coberturas agregadas similares para alta velocidad (≥30 Mbps) y muy alta velocidad (≥100 Mbps). Sin embargo, para gigabit la cobertura en la provincia de Las Palmas es superior a la de Santa Cruz de Tenerife.

El FTTH alcanza una cobertura del 92% en Las Palmas y del 89% en Santa Cruz de Tenerife.

En cuanto al 5G, la cobertura en ambas provincias es similar, tanto la agregada (en torno al 95%) como en la banda de 3,5 GHz (64%). Sin embargo, los despliegues de 5G SA están más adelantados en Las Palmas (30%) que en Santa Cruz de Tenerife (19%).

Cobertura	Las Palmas 2023	Las Palmas 2024	S/C de Tenerife 2023	S/C de Tenerife 2024
Por tecnología				
HFC	29,3%	26,8%	21,5%	18,6%
FTTH	93,1%	92,0%	91,1%	89,4%
Inalámbrica	98,0%	96,9%	97,8%	98,1%
LTE(4G)	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
5G	93,4%	96,4%	90,6%	94,6%
5G en 3,5 GHz	49,7%.	64,2%	43,0%	64,7%
5G SA	n.d.	30,2%	n.d	18,9%
Fija por velocidad en sentido descendente				
BA ≥30 Mbps	94,2%	95,9%	92,9%	96,8%
BA ≥100 Mbps	93,7%	93,5%	92,0%	94,4%
BA ≥1 Gbps	92,8%	91,8%	90,2%	88,2%

T16: Cobertura de banda ancha en Canarias por provincias en 2024.

Fuente: Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

4.1.1. Cobertura por islas

A partir de los datos del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de cobertura por tecnología de los municipios, se ha realizado una estimación de la cobertura para cada isla.

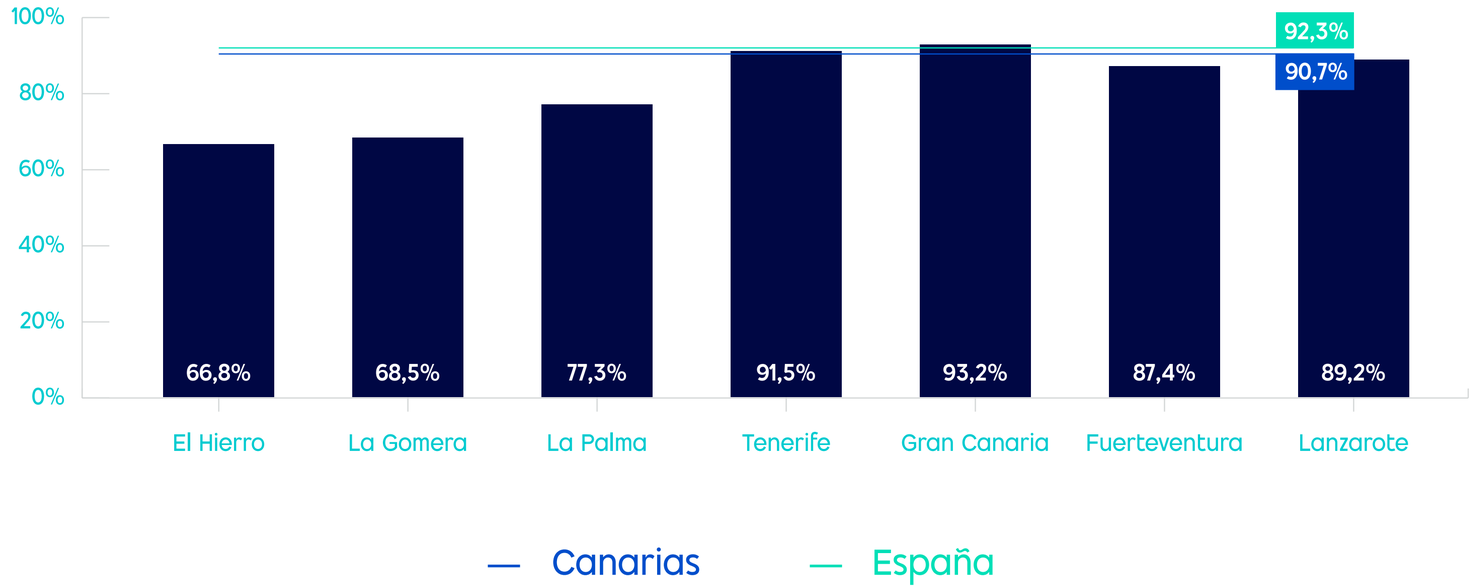
Isla	FTTH	HFC	Inalámbrica fija
El Hierro	66,8%	0,0%	88,3%
La Gomera	68,5%	0,0%	85,0%
La Palma	77,3%	0,0%	94,8%
Tenerife	91,5%	21,2%	99,0%
Gran Canaria	93,2%	32,2%	97,3%
Fuerteventura	87,4%	0,0%	92,3%
Lanzarote	89,2%.	19,6%	98,5%

T17: Cobertura de banda ancha fija por velocidad en Canarias por isla en 2024.

Fuente: OCTSI a partir del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

La cobertura FTTH supera la media nacional en Gran Canaria (93%) y se aproxima en Tenerife (92%); es del 89% en Lanzarote; del 87% en Fuerteventura; del 77% en La Palma, e inferior al 70% en La Gomera y El Hierro.

Cobertura FTTH en Canarias (junio de 2024)

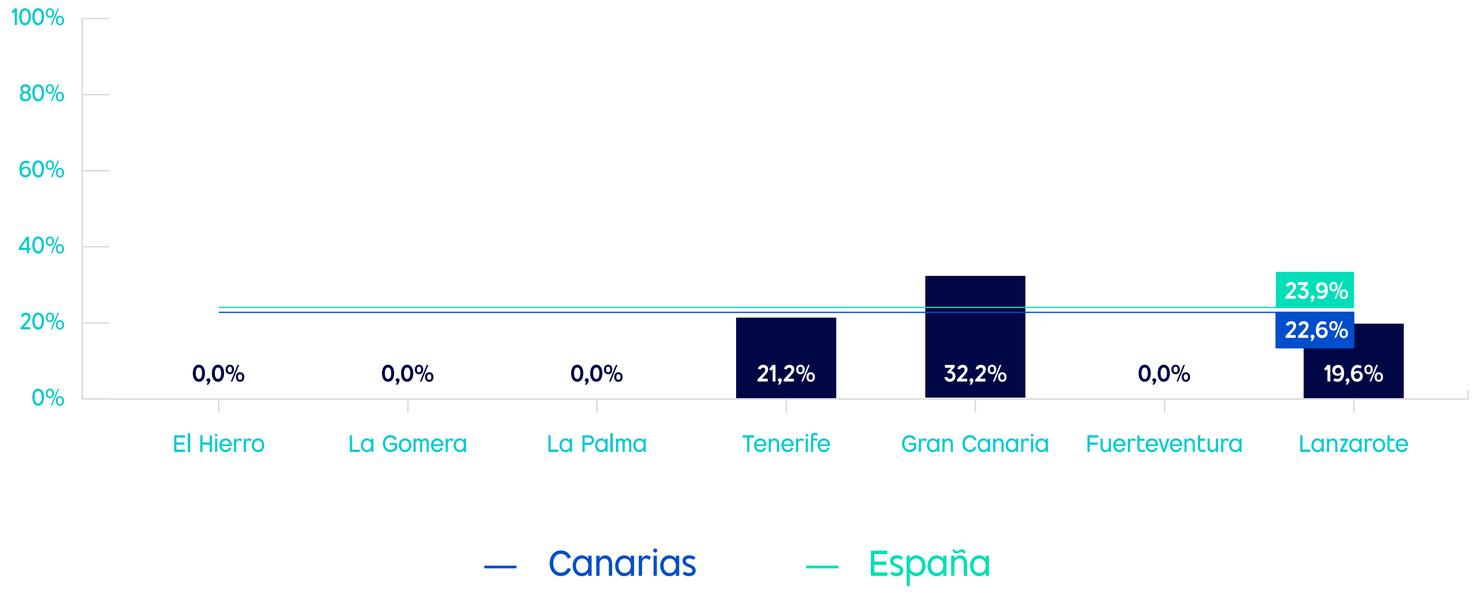


F17: Cobertura FTTH en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

Cuentan con despliegue de redes HFC Gran Canaria (32%), Tenerife (21%) y Lanzarote (20%).

Cobertura HFC en Canarias (junio de 2024)

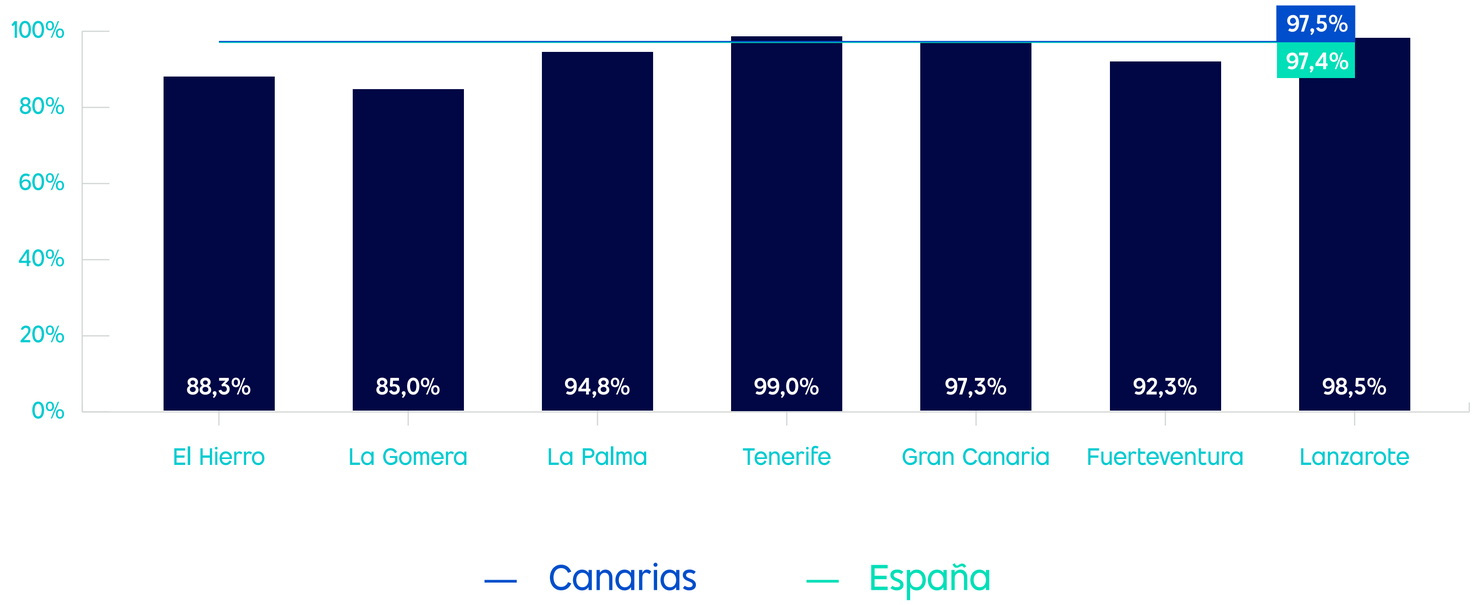


F18: Cobertura HFC en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

El despliegue de las redes inalámbricas fijas es bastante homogéneo, y se sitúa por encima del 90% en todas las islas excepto en El Hierro (88%) y La Gomera (85%).

Cobertura Inalámbrica fija en Canarias (junio de 2024)



F19: Cobertura Inalámbrica fija en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

la banda ancha en canarias

A partir de los datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública de cobertura por velocidad de los municipios, se ha realizado una estimación de la cobertura para cada isla.

Isla	30 Mbps	100 Mbps	1 Gbps
El Hierro	70,6%	68,2%	66,8%
La Gomera	71,7%	70,4%	68,5%
La Palma	86,1%	82,8%	75,5%
Tenerife	98,9%	96,6%	90,3%
Gran Canaria	96,0%	94,8%	92,9%
Fuerteventura	94,8%	88,9%	87,4%
Lanzarote	96,7%	90,2%	89,5%

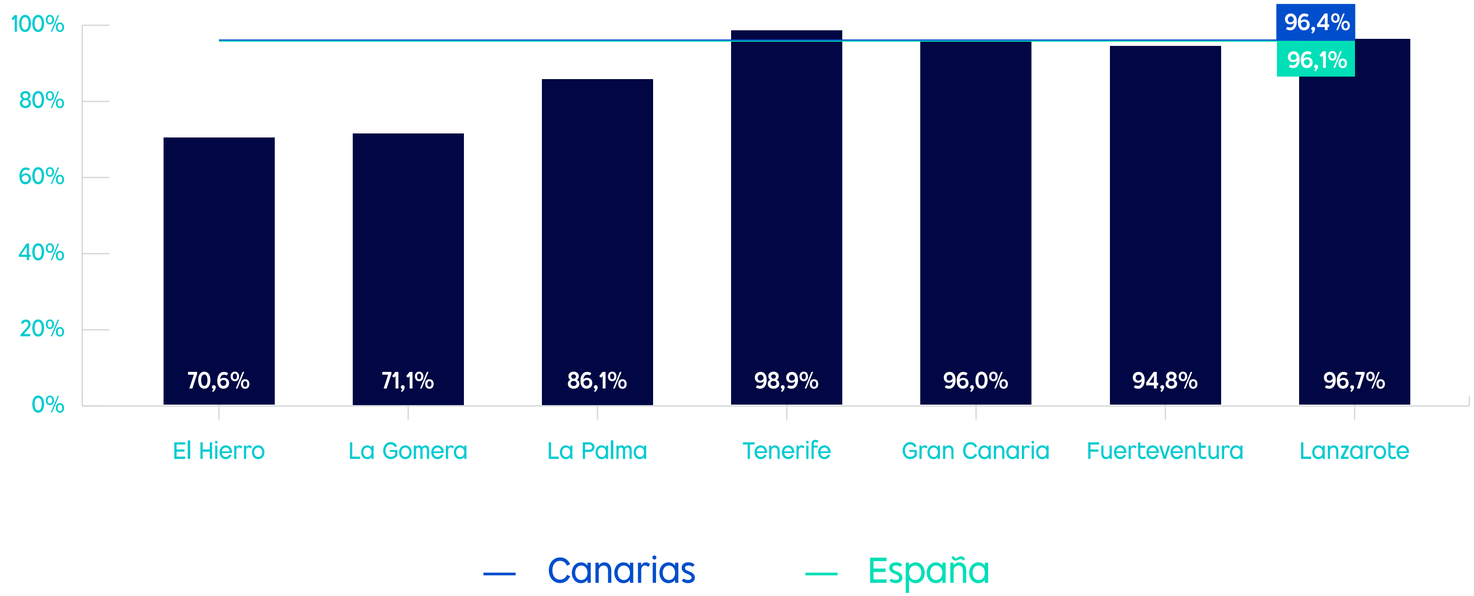
T18: Cobertura de banda ancha fija por velocidad en Canarias por isla en 2024.

Fuente: OCTSI a partir del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

En lo que respecta a la alta velocidad (≥30 Mbps), las islas de Tenerife, Lanzarote, Gran Canaria y Fuerteventura disfrutan de coberturas similares o superiores a la media nacional.

La Palma está cubierta en un 86%, La Gomera en un 72% y El Hierro en un 71%.

Cobertura ≥30 Mbps en Canarias (junio de 2024)

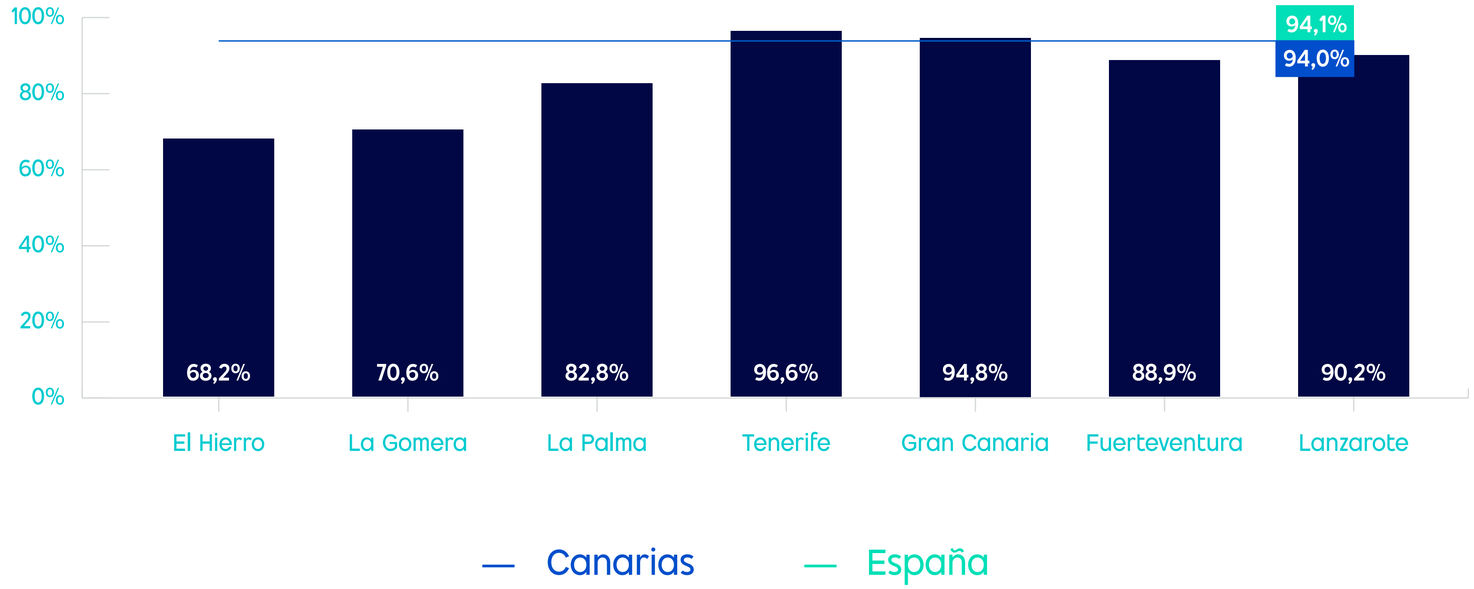


F20: Cobertura ≥30 Mbps en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

En lo que respecta a las redes fijas de muy alta velocidad (≥100 Mbps), en las islas de Gran Canaria y Tenerife se supera la cobertura media nacional, en Lanzarote y Fuerteventura la huella se aproxima al 90%, en La Palma es del 83%, en La Gomera del 71% y El Hierro es la que menor servicio tiene con un 68%.

Cobertura ≥100 Mbps en Canarias (diciembre de 2024)

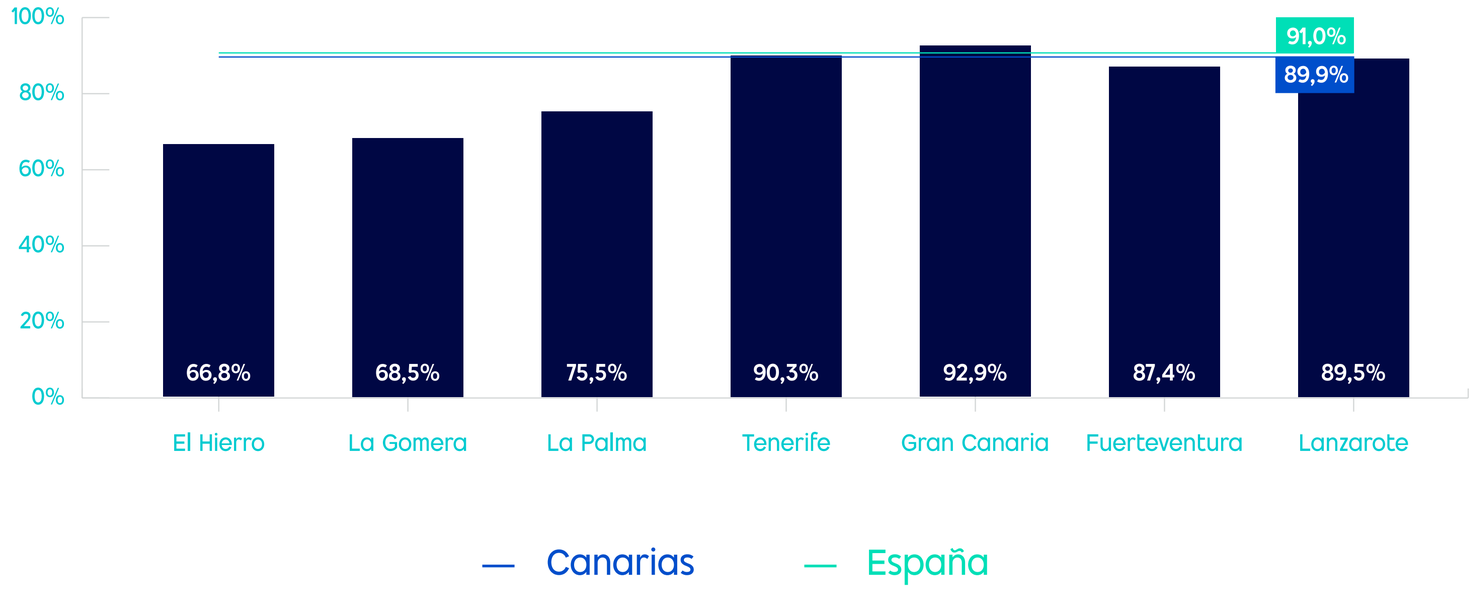


F21: Cobertura ≥100 Mbps en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

En lo que respecta a las redes fijas con capacidad gigabit (≥1 Gbps), en Gran Canaria la cobertura supera la media nacional, en Tenerife y Lanzarote se acerca al 90%, en Fuerteventura es del 87%, en La Palma del 76%, en La Gomera del 69% y en El Hierro del 67%.

Cobertura ≥1 Gbps en Canarias (junio de 2024)



F22: Cobertura ≥1 Gbps en Canarias por isla (junio de 2024).

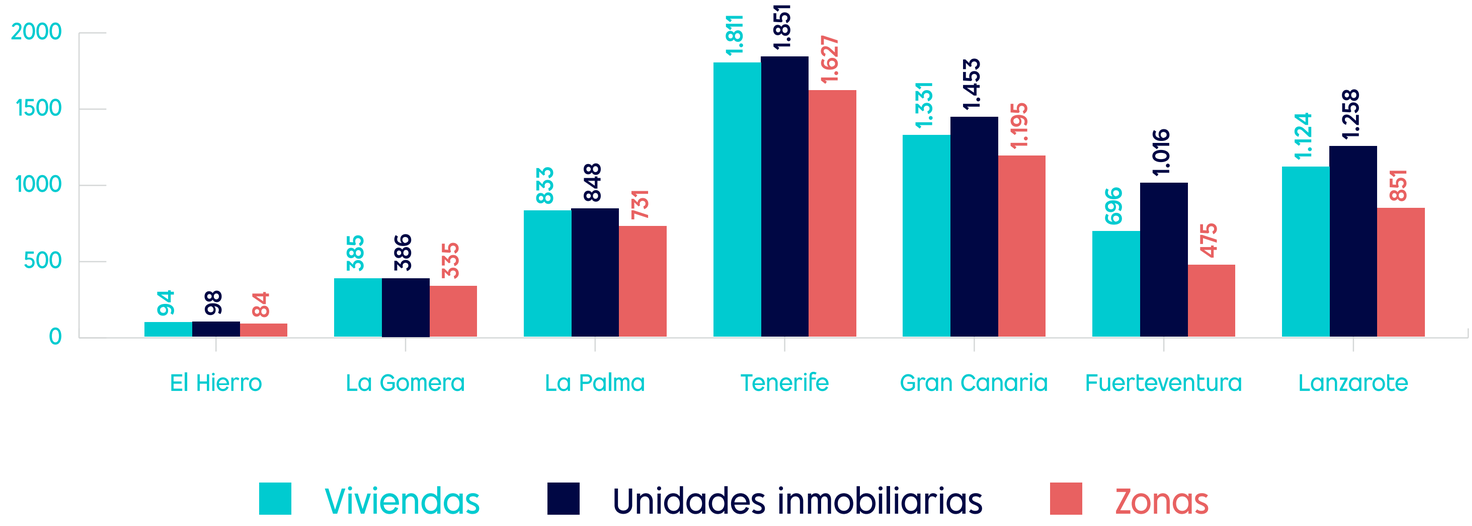
Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

La gráfica muestra las zonas que no disponen de cobertura de redes fijas de banda ancha de al menos 100 Mbps de velocidad de descarga en condiciones de máxima demanda, junto con las unidades inmobiliarias y las viviendas existentes en ellas.

Se trata de las zonas que resultaron elegibles en la convocatoria de ayudas UNICO Banda Ancha 2024, última convocatoria realizada.

En 2024, en Canarias había 5.298 zonas elegibles con 6.910 unidades inmobiliarias, de las que 6.274 son viviendas.

Zonas elegibles por isla (2024)



F23: Zonas elegibles por isla (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

Banda ancha móvil

Según los datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, en 2024 la cobertura 5G supera el 90% en todas las islas excepto en La Gomera (57%) y El Hierro (41%).

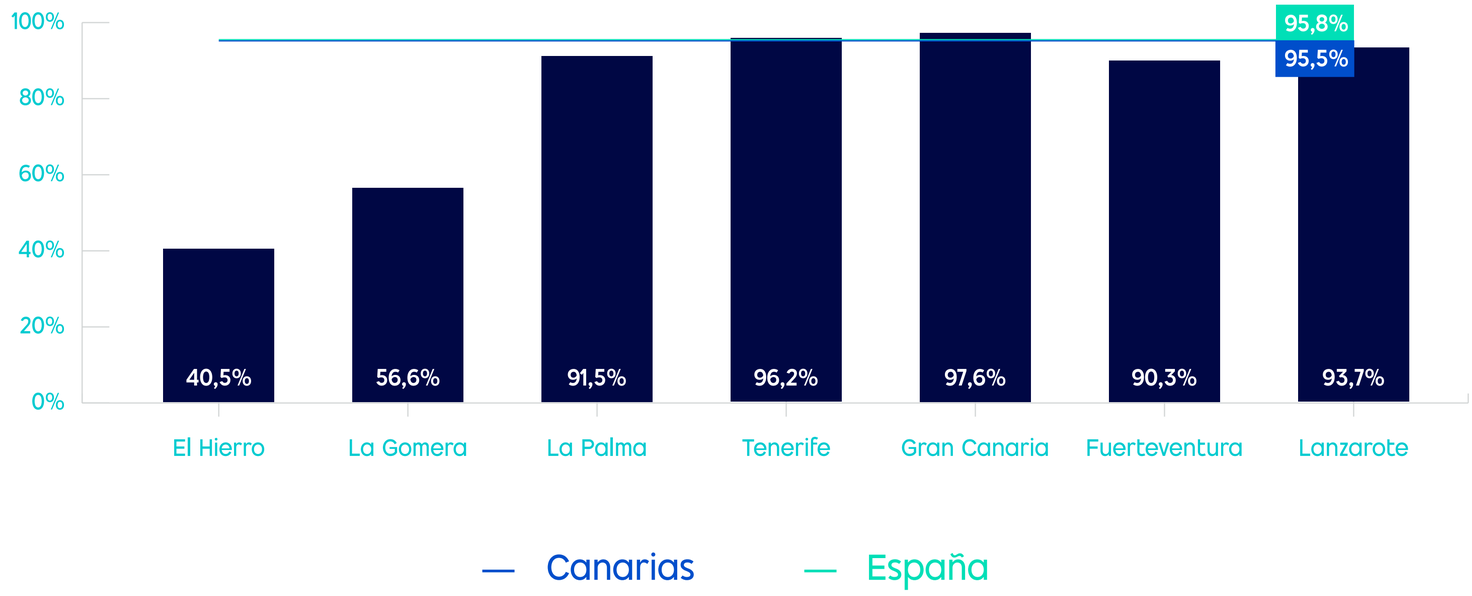
A mediados de 2024, sólo cuentan con despliegues de 5G SA las islas de Gran Canaria (41%) y Tenerife (20%).

Isla	5G SA	5G	5G en 3,5 GHz
El Hierro	0,0%	40,5%	2,7%
La Gomera	0,0%	56,6%	19,1%
La Palma	0,0%	91,5%	25,2%
Tenerife	20,2%	96,2%	70,3%
Gran Canaria	41,3%	97,6%	70,2%
Fuerteventura	0,0%	90,3%	45,0%
Lanzarote	0,0%	93,7%	42,2%

T19: Cobertura de banda ancha móvil en Canarias por isla en 2024.

Fuente: OCTSI a partir del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

Cobertura 5G en Canarias (junio de 2024)



F24: Cobertura 5G en Canarias por isla (junio de 2024).

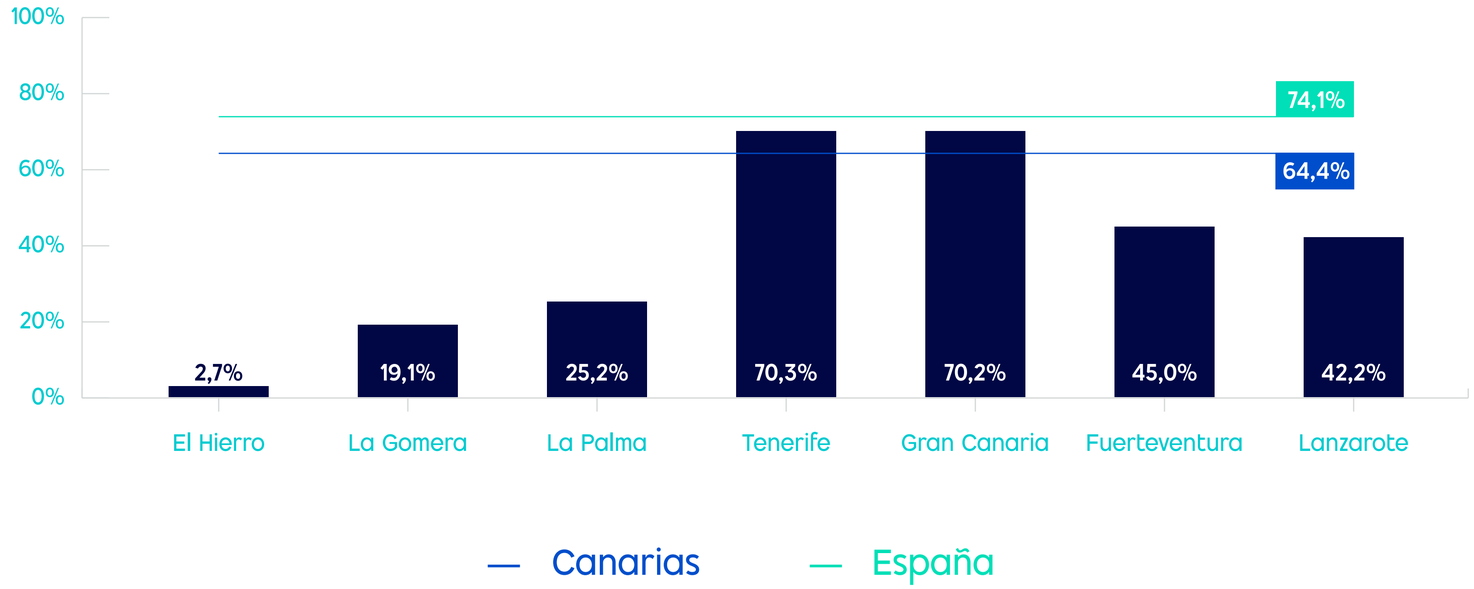
Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

Los despliegues de 5G en la banda de 3,5 GHz se han centrado hasta ahora en Gran Canaria y Tenerife, islas donde la huella se sitúa en torno al 70%.

También ha habido despliegues en Fuerteventura y Lanzarote, ambas con una cobertura superior al 40%.

La cobertura es inferior en La Palma (25%) y La Gomera (19%) y testimonial en El Hierro (3%).

Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en Canarias (junio de 2024)



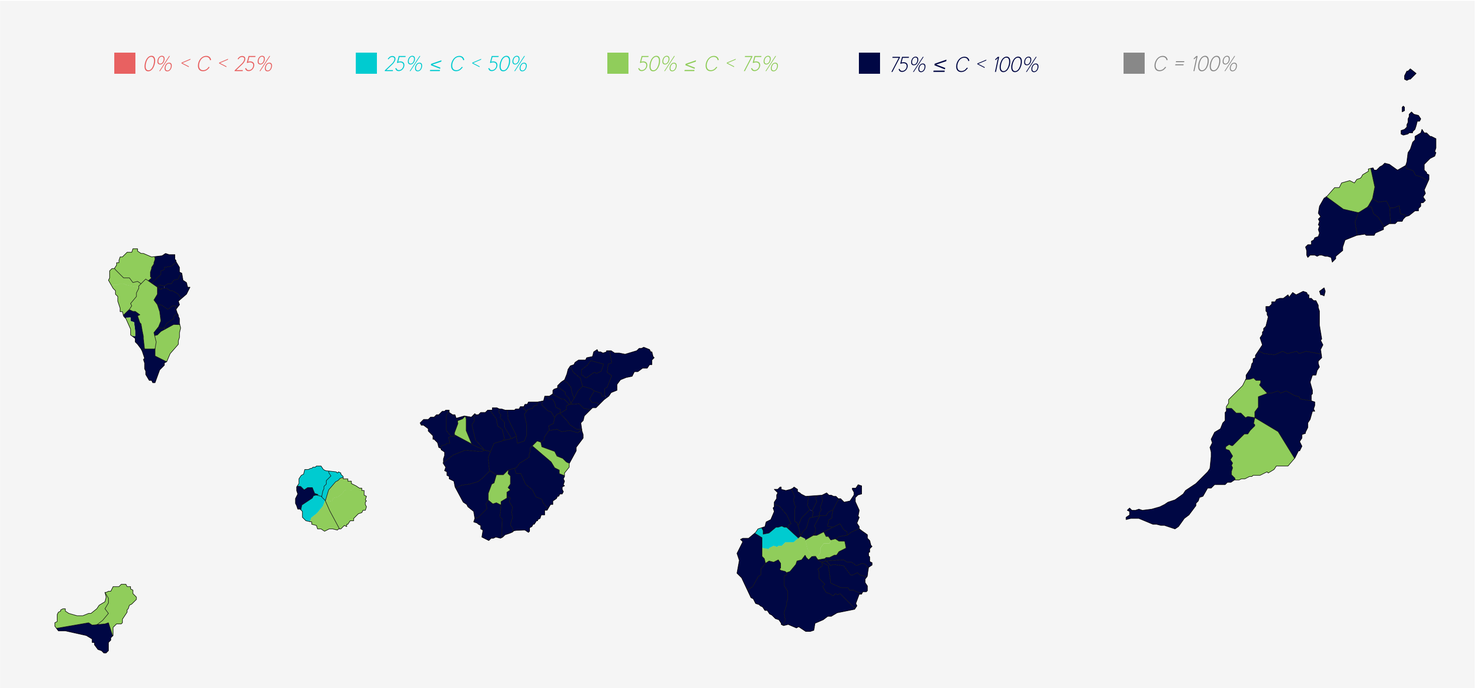
F25: Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en Canarias por isla (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

4.1.2. Cobertura por municipios

Según la información publicada por el Ministerio, desde mediados de 2021 todos los municipios de Canarias disponen de presencia de redes FTTH tras los despliegues que se realizaron en Betancuria (Fuerteventura), Fuencaliente y Garafía (La Palma).[24]

A junio de 2024, solo quedan con una cobertura de fibra inferior al 50% los municipios de Vallehermoso (La Gomera) y Artenara (Gran Canaria), mientras que otros veintiuno tienen una cobertura inferior al 75%, doce de ellos en las islas no capitalinas occidentales.



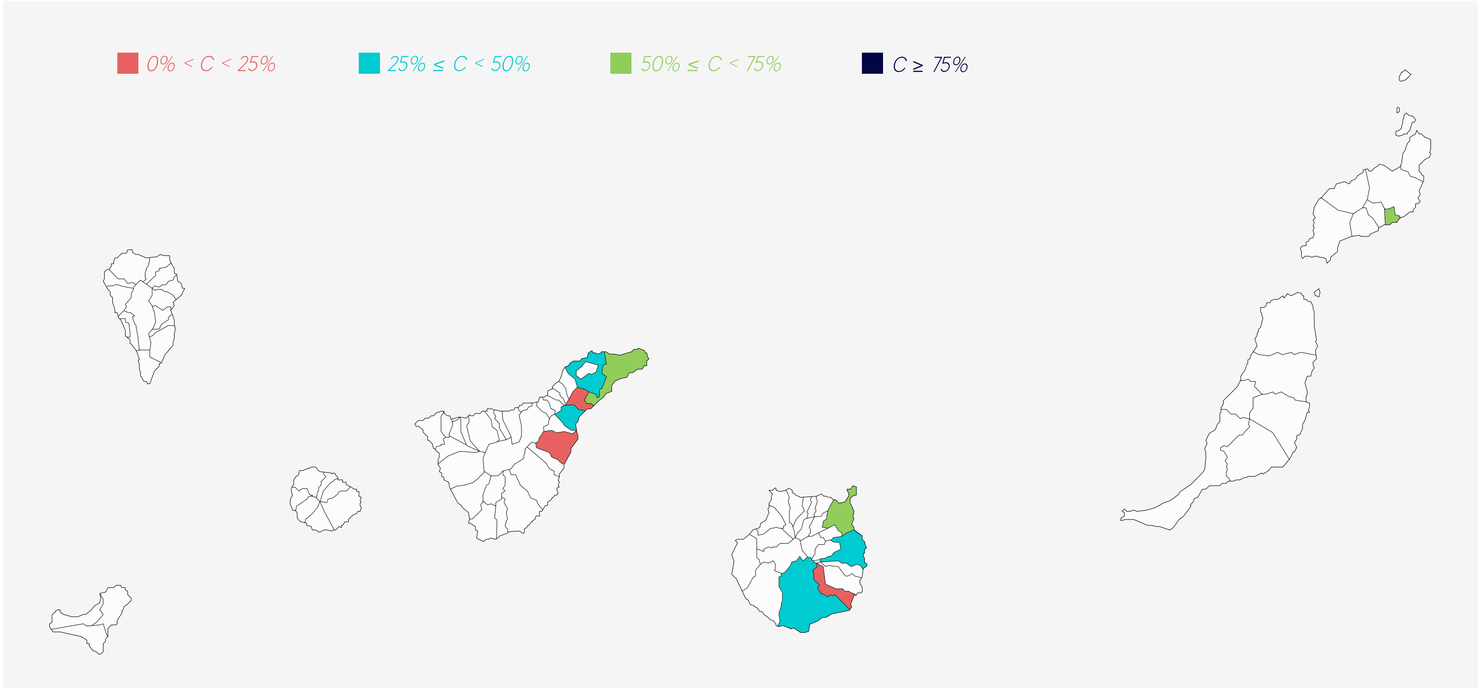
F26: Cobertura FTTH en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

[24]En el Apartado VI se pueden encontrar los datos de cobertura fija por tecnología y velocidad y cobertura móvil para todos los municipios de Canarias, según el informe de cobertura del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública del año 2024.

Diez municipios canarios cuentan con cobertura de redes HFC DOCSIS 3.0.

La cobertura de HFC es superior al 50% de la población en los municipios de Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas de Gran Canaria y Arrecife; inferior al 50% en San Cristóbal de La Laguna, Candelaria, Telde y San Bartolomé de Tirajana; e inferior al 25% de la población en los de El Rosario, Güímar, y Santa Lucía de Tirajana.

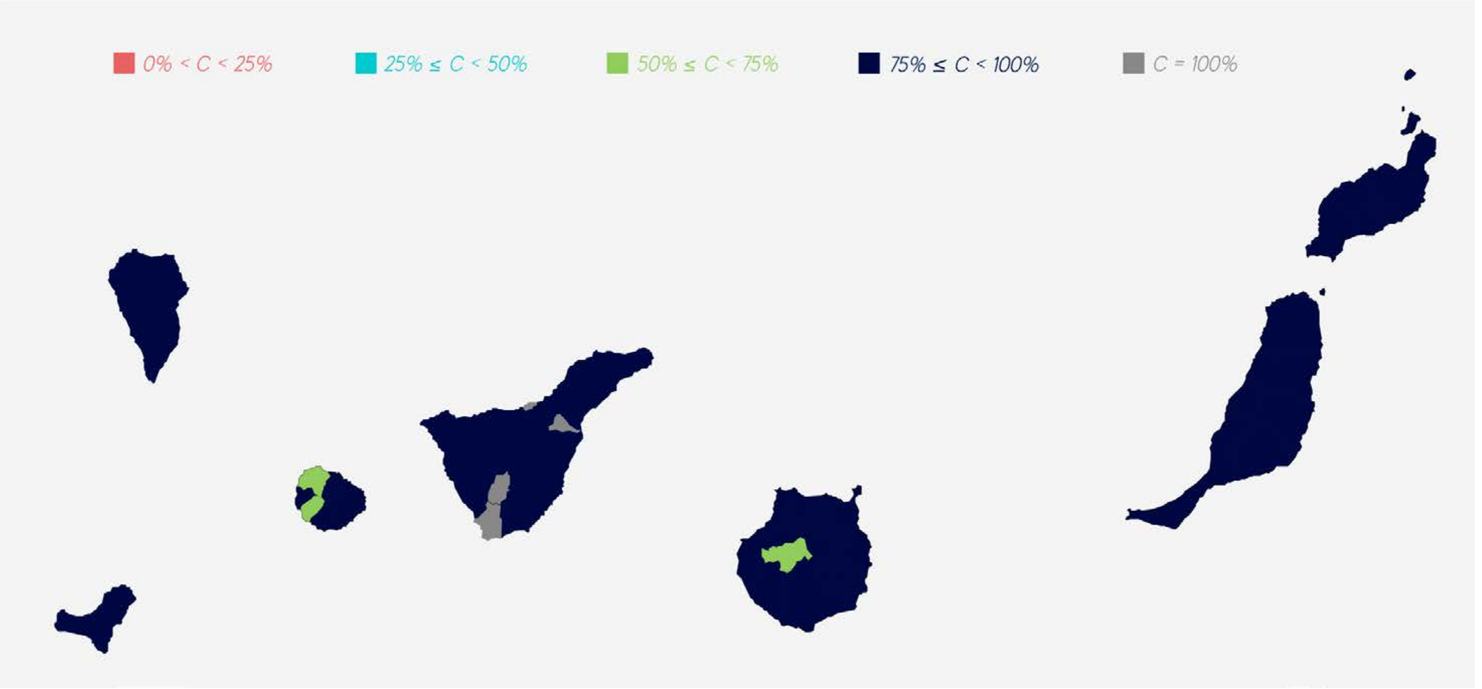


F27: Cobertura HFC DOCSIS 3.0 en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

La tecnología fija inalámbrica, que desde mediados de 2022 contaba con una gran huella en las islas de Tenerife y Lanzarote, así como en bastantes municipios de Gran Canaria y La Palma, ha sido ampliamente desplegada en todo el territorio.

A mediados de 2024, en tan solo dos municipios la cobertura es inferior al 75% de la población: Tejeda en Gran Canaria y Vallehermoso en La Gomera.



F28: Cobertura redes inalámbricas fijas en Canarias por municipios (junio de 2024).

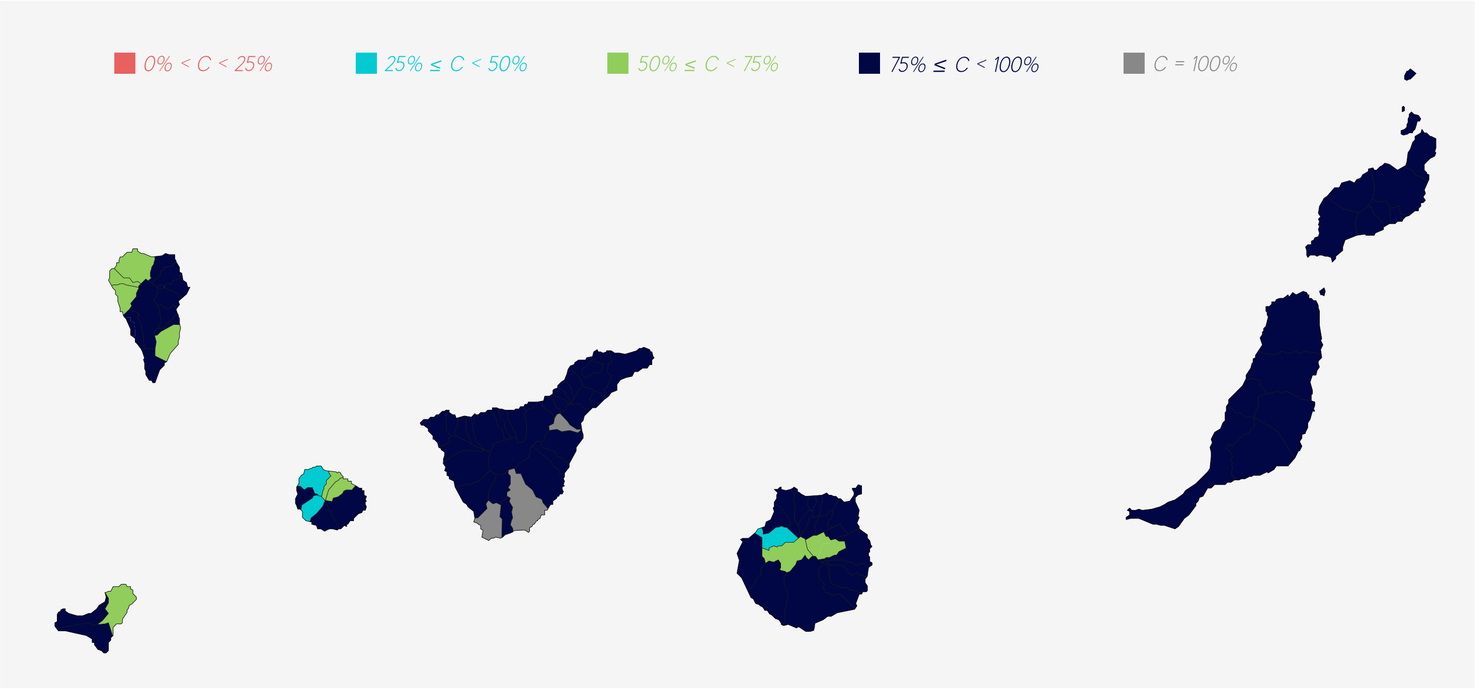
Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

la banda ancha en canarias

Los siguientes mapas muestran la cobertura de la banda ancha por municipios en Canarias según distintas velocidades proporcionadas de forma agregada por las redes fijas en condiciones de máxima demanda.

En cuanto a la alta velocidad (al menos 30 Mbps), a mediados de 2024 doce municipios tienen una cobertura inferior al 75% de la población: cuatro municipios de La Palma, cuatro de Gran Canaria, tres en La Gomera y uno en El Hierro.

En Artenara (Gran Canaria) y Vallehermoso (La Gomera) la cobertura de 30 Mbps es inferior al 50%.

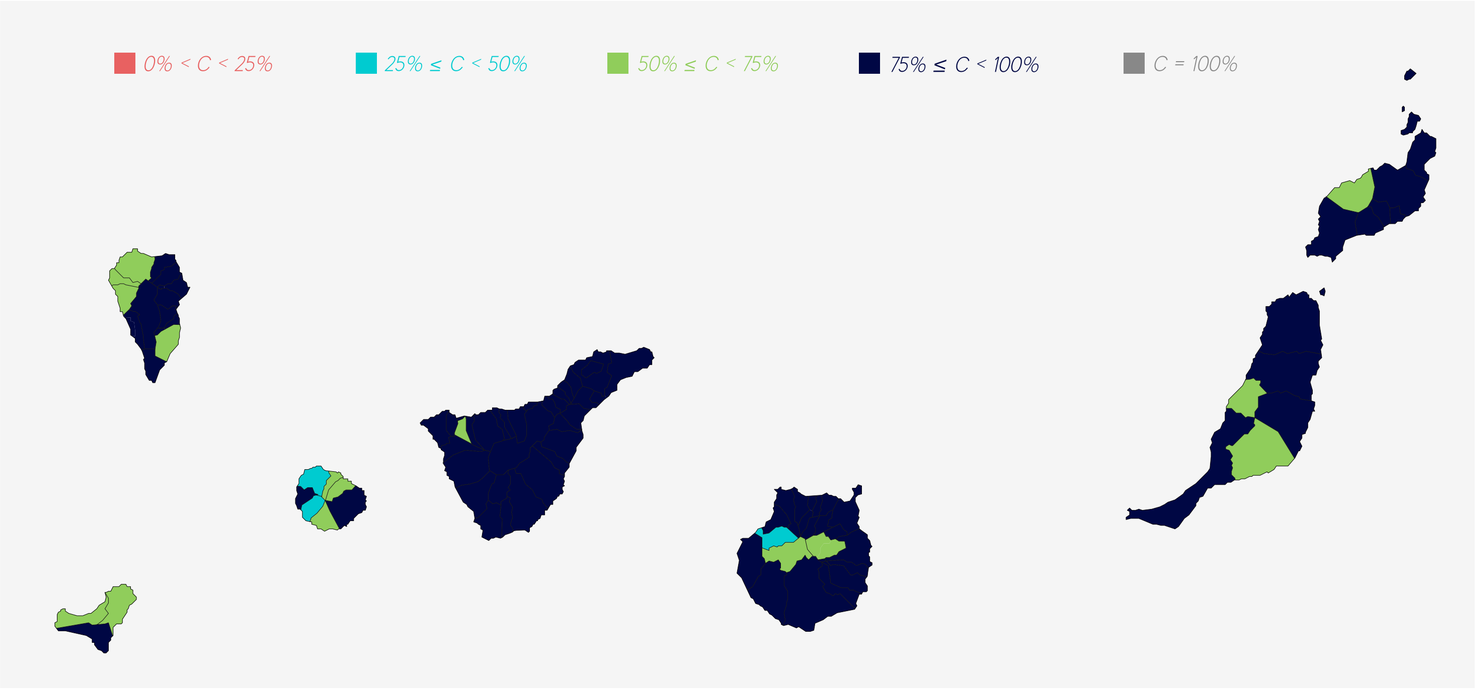


F29: Cobertura redes fijas ≥30 Mbps en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

A mediados de 2024, la cobertura de las redes fijas de acceso capaces de ofrecer muy alta velocidad (al menos 100 Mbps) en condiciones de máxima demanda es inferior al 50% de la población en los municipios de Artenara (Gran Canaria) y Vallehermoso (La Gomera).

La cobertura de 100 Mbps es inferior al 75% de la población en otros dieciséis municipios: cuatro en La Palma, tres en Gran Canaria y La Gomera, dos en Fuerteventura y El Hierro, y uno en Tenerife y Lanzarote.

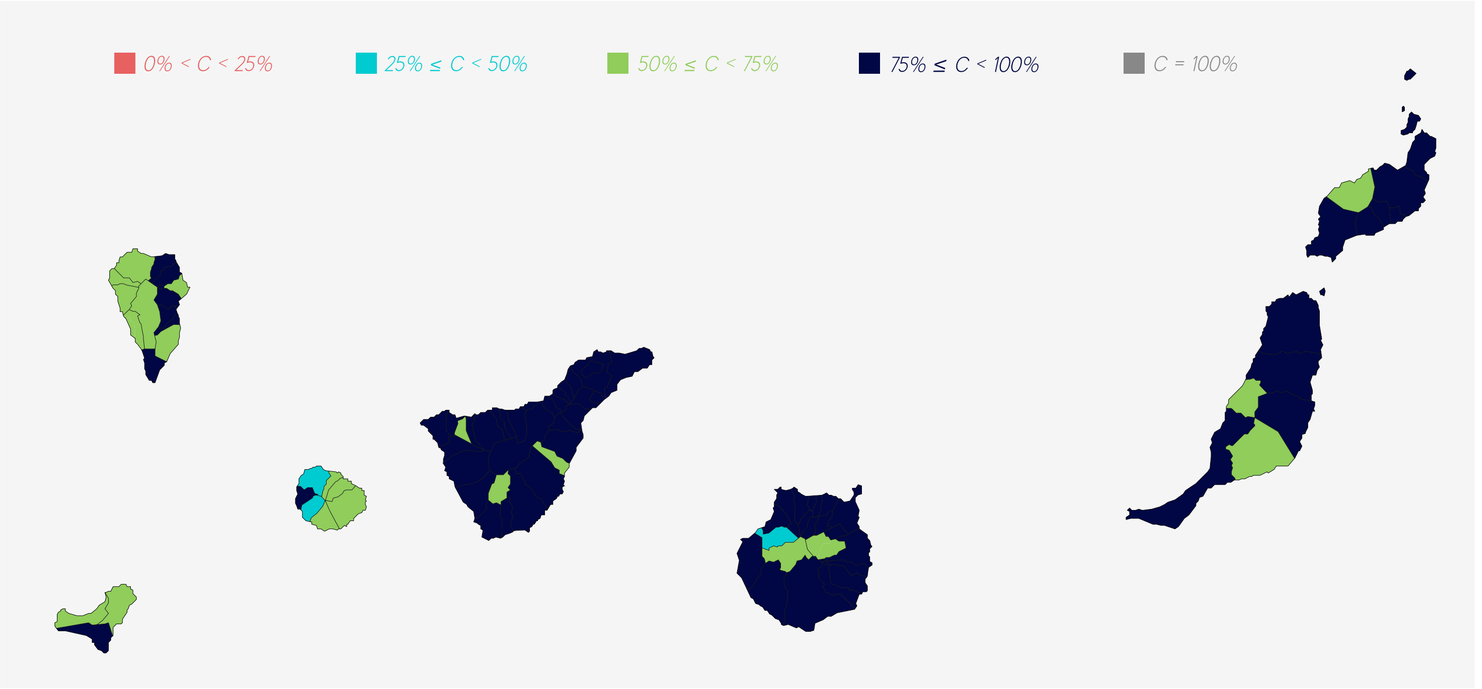


F30: Cobertura redes fijas ≥100 Mbps en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

La situación de las redes fijas capaces de ofrecer velocidad gigabit (al menos 1 Gbps) en condiciones de máxima demanda es muy similar a la muy alta velocidad (al menos 100 Mbps).

A los municipios mencionados en dicho caso, con una cobertura inferior al 75% de la población hay que sumar Los Llanos de Aridane, Tazacorte, Puntallana y El Paso en La Palma; Vilaflor y Fasnia en Tenerife; y San Sebastián de La Gomera.

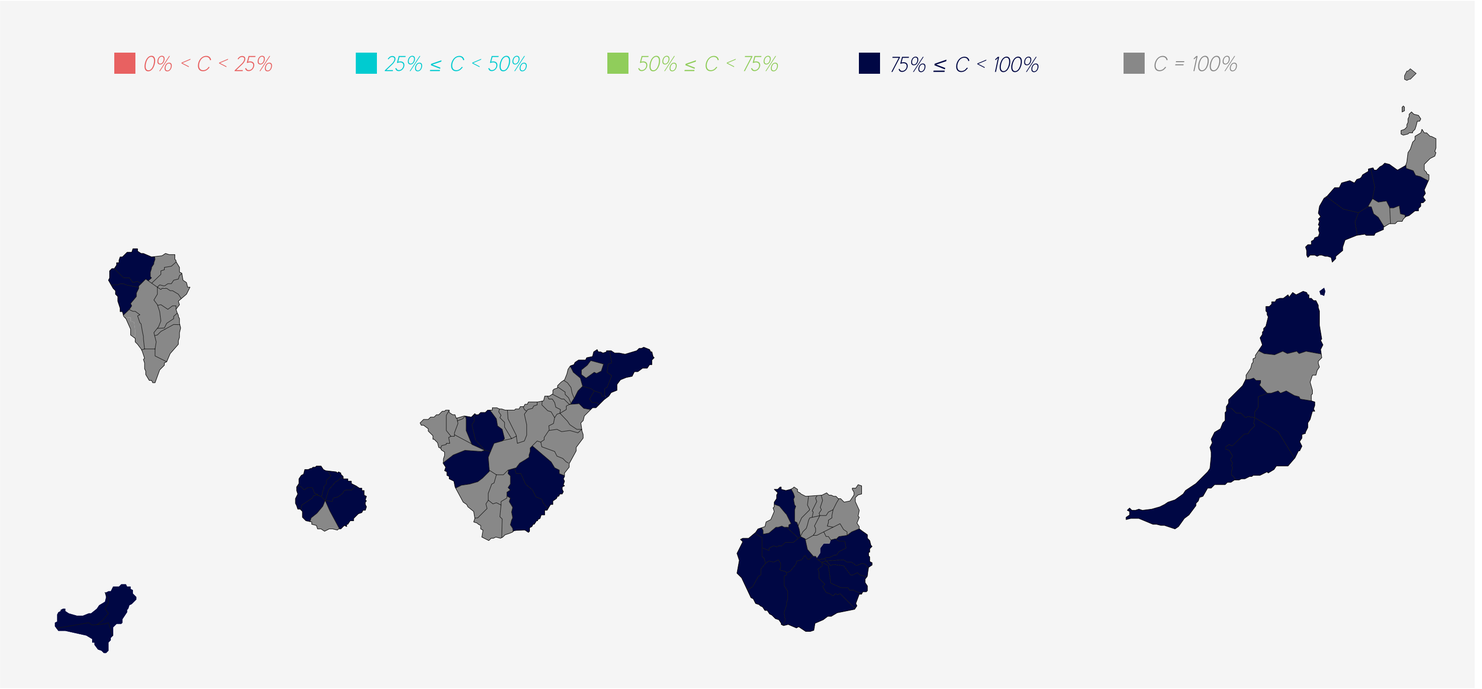


F31: Cobertura redes fijas ≥1 Gbps en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

Banda ancha móvil

Según el Ministerio, la cobertura del 4G (LTE) alcanza a mediados de 20240 el 99,9% de la población en Canarias.



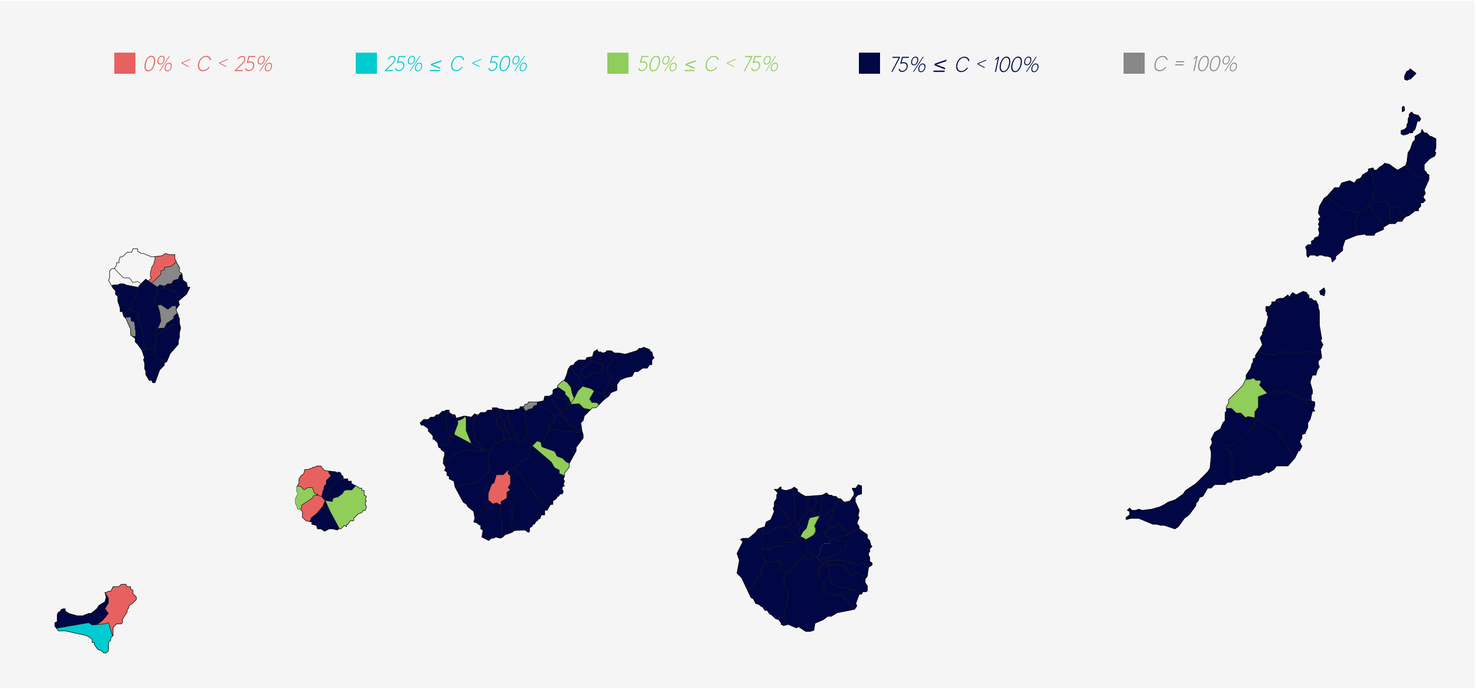
F32: Cobertura LTE (4G) en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

A mediados de 2024, según el Ministerio, la cobertura 5G es del 95,5% en Canarias.

En seis municipios no hay despliegue del 5G o es muy limitado: Barlovento, Puntagorda y Garafía en La Palma; Valverde en El Hierro; Vallehermoso en La Gomera y El Tanque en Tenerife.

Además, la cobertura 5G no alcanza el 50% de la población en El Pinar (El Hierro).

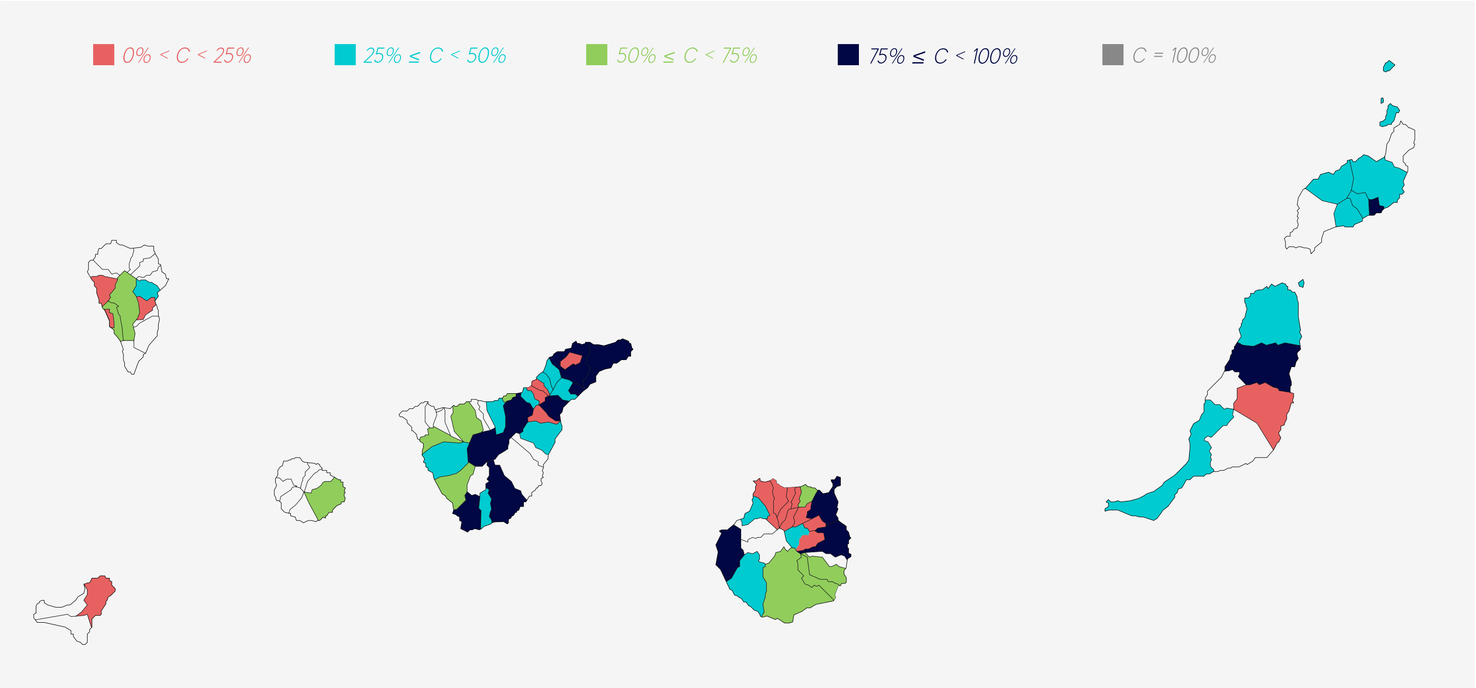


F33: Cobertura 5G en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

En lo que respecta a la tecnología 5G en la banda de 3,5 GHz, se aprecian despliegues importantes en las zonas metropolitanas de Tenerife y Gran Canaria, así como otros municipios de estas islas, en Arrecife y en Puerto del Rosario.

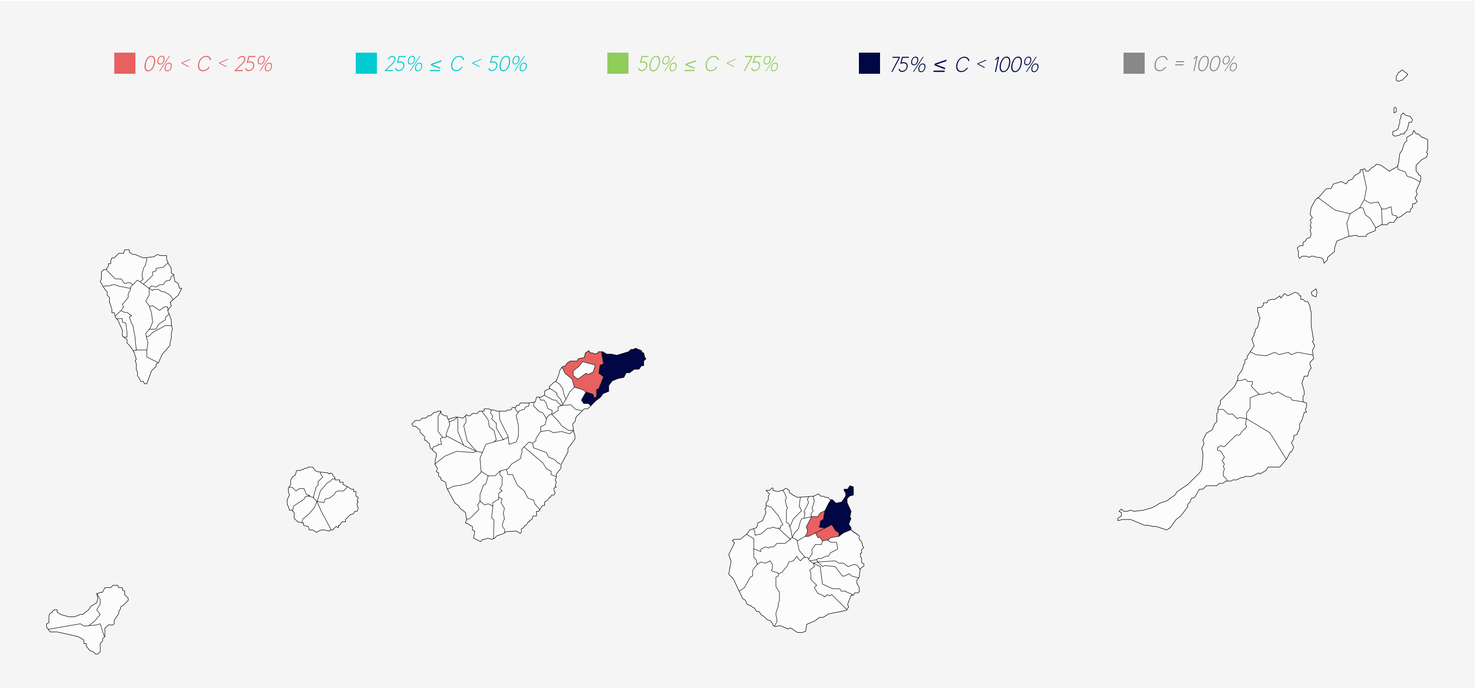
No ha habido despliegues o han sido mínimos en La Palma, El Hierro, La Gomera y el resto de municipios de Lanzarote y Fuerteventura.



F34: Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

En lo que respecta a la tecnología 5G SA, hasta mediados de 2024 los despliegues se han concentrado en las dos capitales, con coberturas muy limitadas en municipios limítrofes: San Cristóbal de La Laguna en Tenerife, y Teror y Santa Brígida en Gran Canaria.



F35: Cobertura 5G SA en Canarias por municipios (junio de 2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Fundación Pública.

4.2. Infraestructuras de acceso

En 2024 ha continuado la instalación de accesos FTTH con un crecimiento del 5% en Canarias y del 2% en toda España. Hay menos accesos HFC en el ámbito nacional (-6%), mientras que en Canarias la variación es mínima (90 líneas).

	Total	Evol.	HFC	%	Evol.	Fibra óptica	%	Evol.
España	87.976.224	1,5%	7.504.986	8,5%	-6,2%	80.471.238	91,5%	2,2%
Canarias	2.721.867	4,6%	275.336	10,1%	0,0%	2.446.531	89,9%	5,2%
Las Palmas	1.402.154	6,5%	153.354	10,9%	-0,1%	1.248.800	89,1%	7,4%
Santa Criz de Tenerife	1.319.713	2,7%	121.982	9,2%	0,0%	1.197.731	90,8%	3,0%

T20: Accesos de banda ancha instalados por tecnología y evolución interanual (2024).

Fuente: CNMC.

Banda ancha móvil

En lo que respecta a las estaciones base de telefonía móvil, su número se ha incrementado un 7% en España y un 1% en Canarias. Los despliegues se han centrado en el 5G, con la instalación de esta tecnología en 27.801 nuevas estaciones para un total de 51.508 estaciones, alcanzando el 24% del parque nacional.

En Canarias, se han puesto en marcha 711 nuevas estaciones 5G, alcanzando un total de 2.022, el 23% del parque regional.

El 5,6% de las estaciones base disponen de equipamiento 5G SA, mientras que en Canarias se alcanza el 4,8%.

	Estaciones base	2G	3G	4G	%4G	5G	%5G	5G NSA	5G NSA DSS	5G SA	%5G SA
España	214.944	54.005	45.569	63.862	29,7%	51.508	24,0%	14.560	24.988	11.960	5,6%
Canarias	8.798	2.252	1.879	2.645	30,1%	2.022	23,0%	564	1.039	419	4,8%
Las Palmas	4.535	1.118	975	1.340	29,5%	1.102	24,3%	296	587	219	4,8%
Santa Criz de Tenerife	4.263	1.134	904	1.305	30,6%	920	21,6%	268	452	200	4,7%

T21: Estaciones base de tenefonía móvil por tecnología (2024).

Fuente: CNMC.

4.3. Líneas de banda ancha en servicio

En 2024, en Canarias el 91% de las líneas de banda ancha en servicio son de fibra (89% de media nacional), el 5% de cable (7%), el 0,5% son de cobre (igual que en España) y el 4% de otras tecnologías (3%).

	Nº de líneas	xDSL	%	HFC	%	FTTH	%	Otras	%
España	19.022.765	89.190	0,5%	1.300.490	6,8%	16.982.911	89,3%	650.174	3,4%
Canarias	926.726	4.625	0,5%	43.990	4,7%	845.551	91,2%	32.560	3,5%
Las Palmas	484.832	2.045	0,4%	25.400	5,2%	438.864	90,5%	18.523	3,8%
S/C de Tenerife	441.894	2.580	0,6%	18.590	4,2%	406.687	92,0%	14.037	3,2%

T22: Líneas de banda ancha en servicio por tecnología (2024).

Fuente: CNMC.

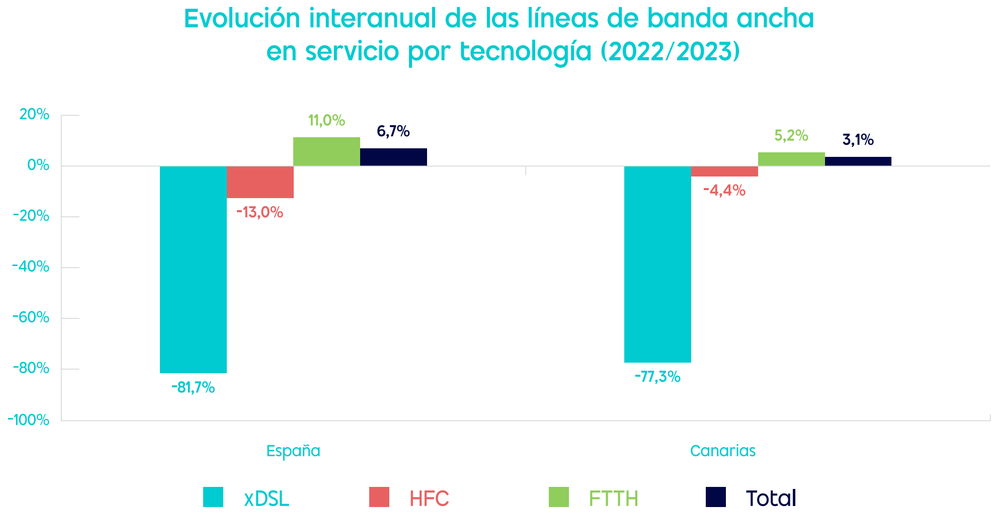
En 2024, el número de líneas de banda ancha en servicio en Canarias se ha incrementado un 3%, por debajo del conjunto de España (+7%). El año se ha cerrado en las Islas con 15.708 líneas xDSL activas menos (-77%), 2.048 accesos HFC menos (-4%) y 42.116 accesos FTTH más (+5%).

En comparación con el conjunto de España, en el Archipiélago se registran menores caídas relativas de accesos de cobre y de cable, y una subida inferior de fibra. En total, el número de líneas de banda ancha en servicio en Canarias se incrementa un 3%, frente a un 7% en el ámbito nacional.

	Total de líneas		xDSL		HFC		FTTH	
España	+1.192.558	+6,7%	-398.923	-81,7%	-194.138	-13,0%	+1.683.567	+11,0%
Canarias	+27.861	+3,1%	-15.708	-77,3%	-2.048	-4,4%	+42.116	+5,2%
Las Palmas	+13.991	+3,0%	-6.868	-77,1%	-878	-3,3%	+20.225	+4,8%
S/C de Tenerife	+13.870	+3,2%	-8.840	-77,4%	-1.170	-5,9%	+21.891	+5,7%

T23: Variación interanual de las líneas de banda ancha en servicio por tecnología.

Fuente: OCTSI a partir de datos de la CNMC.



F36: Evolución interanual de las líneas de banda ancha en servicio por tecnología (2022/2023).

Fuente: OCTSI a patir de datos de la CNMC.

Accesos de nueva generación

Según la CNMC, en 2024 los accesos de nueva generación representan el 96% de las líneas de banda ancha activas en España; de ellos, un 93% son FTTH. En Canarias, los accesos de nueva generación representan también un 96% de las líneas de banda ancha en servicio, siendo el 95% de ellos FTTH.

	España	Canarias	Las Palmas	S/C de Tenerife
Accesos banda ancha	19.022.765	926.726	484.832	441.894
Accesos FTTH	16.982.911	845.551	438.864	406.687
Accesos HFC DOCSIS 3.0	1.300.490	43.990	25.400	18.590
Total accesos redes NGA	18.283.401	889.541	464.264	425.227
% sobre accesos de banda ancha	96,1%	96,0%	95,8%	96,2%

T24: Accesos de nueva generación en España y Canarias (líneas en servicio, 2024)

Fuente: CNMC.

Accesos mayoristas

En 2024, tanto en el conjunto del país como en Canarias ha continuado creciendo el número de líneas del servicio NEBA fibra (con punto de interconexión provincial) y, en el caso del Archipiélago, más que las del NEBA local (empleado por los operadores alternativos para tener presencia en fibra en la central). Los accesos de NEBA fibra suponen el 35% de las líneas mayoristas en Canarias, mientras que en el ámbito nacional representan el 29%.

Por otra parte, se acelera el abandono del cobre en la contratación mayorista, con una disminución de los accesos de NEBA cobre del 85% en Canarias y del 94% a nivel nacional.

El 32% de las líneas de los operadores alternativos en Canarias son propias, frente a una media nacional del 57%.

	NEBA fibra			NEBA cobre			NEBA local		
	2023	2024	Evol.	2023	2024	Evol.	2023	2024	Evol.
España	1.094.024	1.168.968	+6,9%	18.750	1.187	-93,7%	2.728.489	2.799.199	+2,6%
Canarias	95.076	105.148	+10,6%	604	88	-85,4%	174.111	178.181	+2,3%

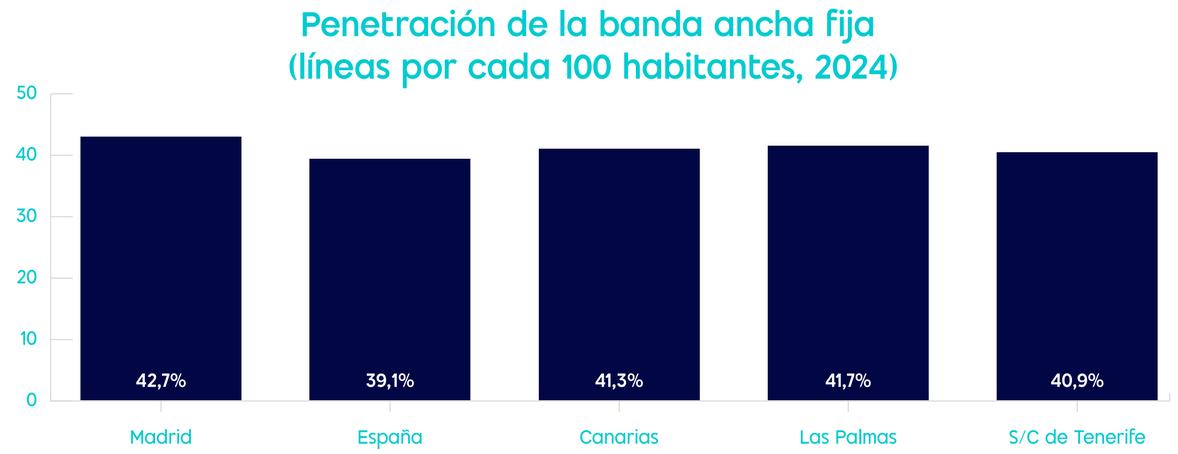
T25: Accesos mayoristas y variación interanual en España y Canarias (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos de la CNMC.

4.4. Penetración de la banda ancha

La penetración de la banda ancha en Canarias alcanza en 2024 las 41,3 líneas en servicio por cada cien habitantes, manteniéndose por encima de la media nacional (39,1). Entre las comunidades autónomas lidera Madrid con 42,7.

Por provincias, es superior en la de Las Palmas (41,7) que en Santa Cruz de Tenerife (40,9). La tabla resume los datos de penetración por tecnologías de acceso para las provincias canarias.



F37: Penetración de la banda ancha fija (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos de la CNMC.

Líneas / 100 habitantes	España	Canarias	Las Palmas	S/C de Tenerife
Banda ancha fija	39,1	41,3	41,7	40,9
FTTH	34,9	37,8	37,8	37,7
HFC	2,7	2,0	2,2	1,7
xDSL	0,2	0,2	0,2	0,2
Otras tecnologías	1,3	1,4	1,5	1,3

T26: Penetración de la banda ancha por tecnologías de acceso en Canarias (2024).

Fuente: CNMC.

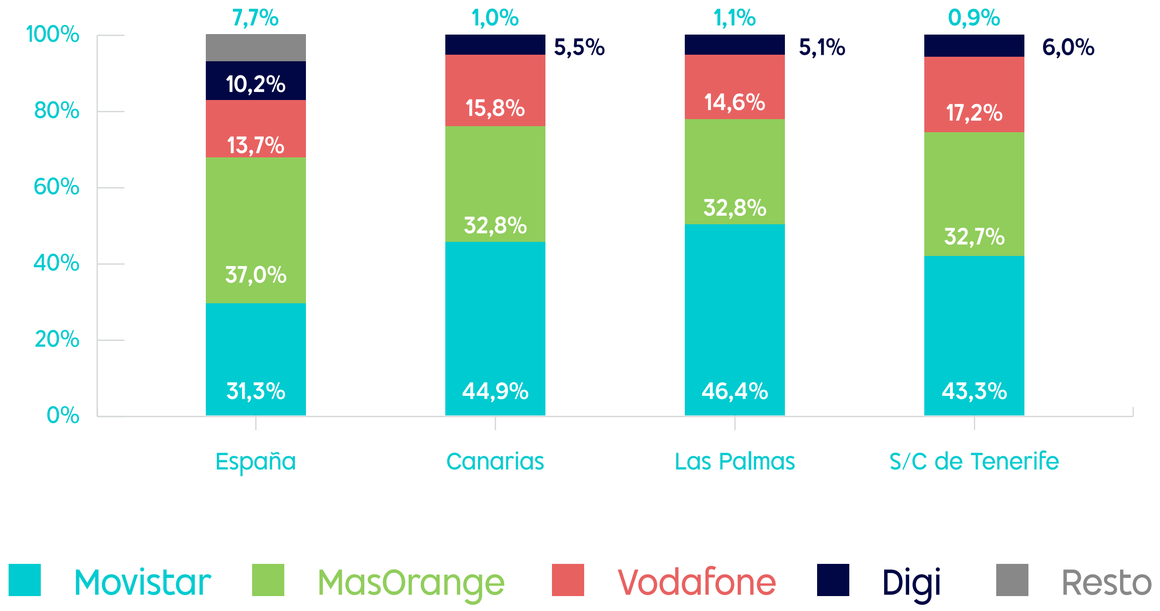
4.5. El mercado de la banda ancha fija

En el ámbito nacional, MasOrange (operador fruto de la fusión entre Orange y MásMóvil) es líder en líneas de banda ancha fija con una cuota del 37%. Telefónica es segunda (31%) y Vodafone tercera (14%). Digi alcanza una cuota del 10% y el resto de operadores un 8%.

En Canarias, Telefónica se mantiene líder con un 45% de las líneas de banda ancha fija. MasOrange es segunda (33%) y Vodafone tercera con mayor cuota que a nivel nacional (16%). Digi tiene menos peso que en el conjunto del país (5%), al igual que el resto de operadores (1%).

En 2024, en España los tres principales operadores poseen el 82% de las líneas de banda ancha fija mientras que en Canarias acaparan el 94% de los accesos.

Cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (% de líneas, 2024)



F38: Cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (2024).

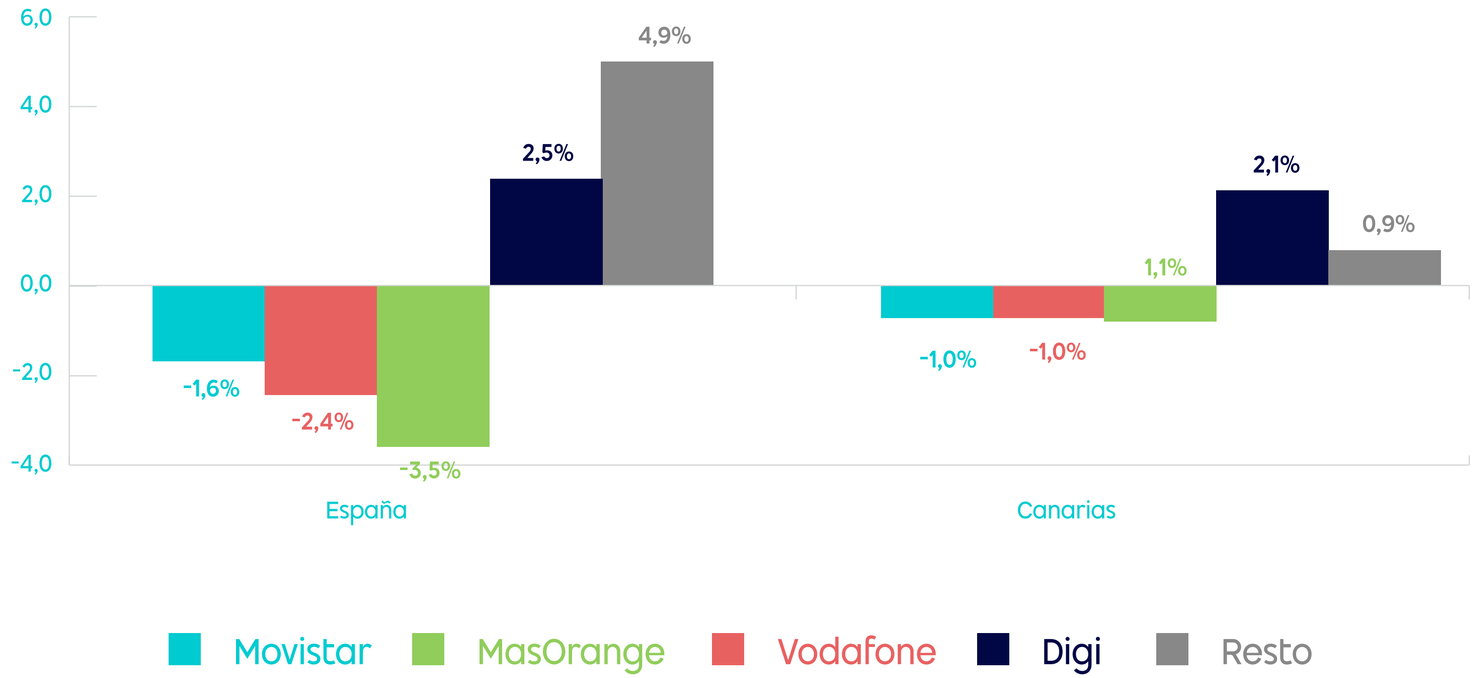
Fuente: OCTSI a partir de datos de la CNMC.

En el ámbito nacional, los principales operadores han cedido cuota de líneas en beneficio de Digi y, sobre todo, del resto de operadores.

En Canarias, los tres principales operadores también pierden cuota de mercado, aunque menos y en beneficio de Digi más que del resto.

En números absolutos, en el periodo 2023-2024 en Canarias Digi ganó 20.694 líneas, Telefónica ganó 4.105, Vodafone perdió 4.144 y MasOrange perdió 777 accesos.

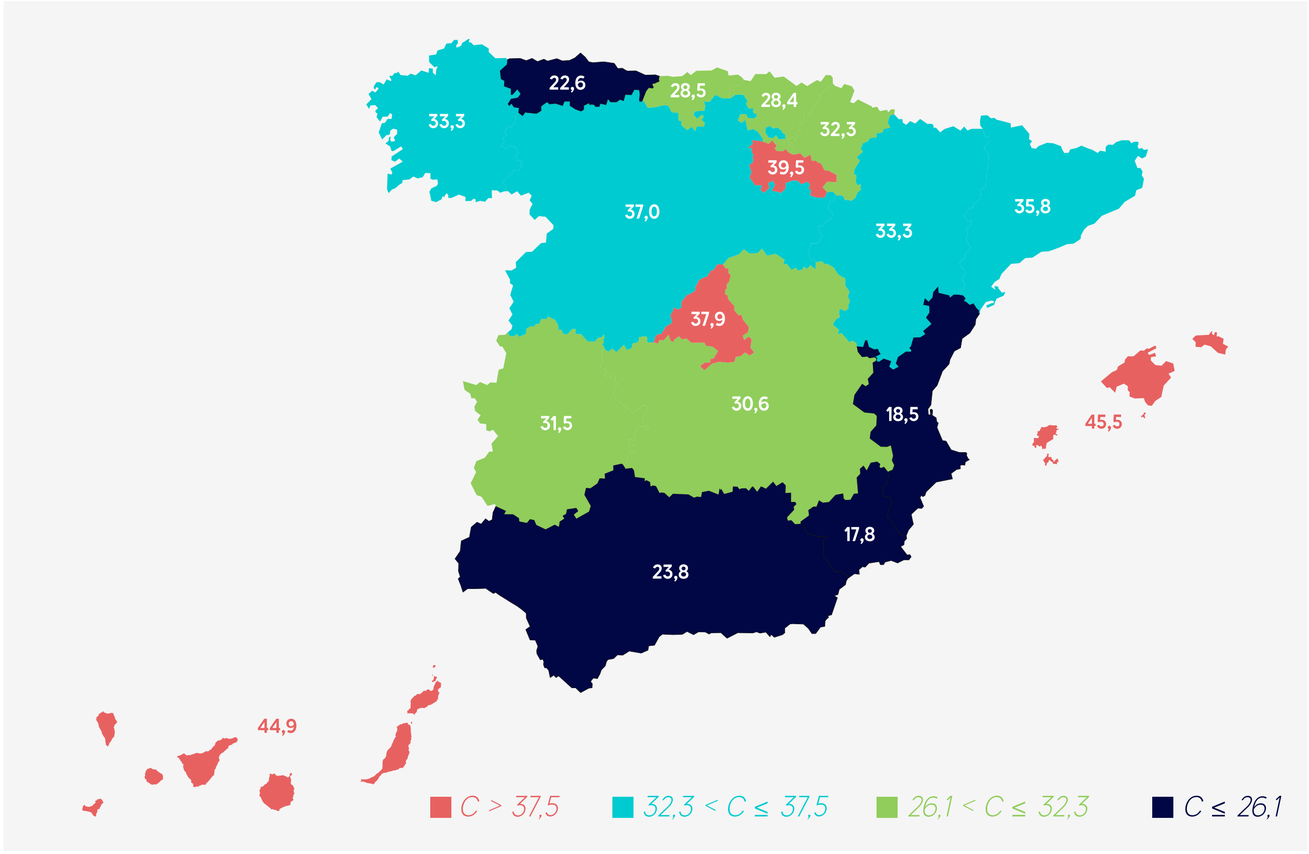
Evolución interanual de las cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (p.p., 2023/2024)



F39: Evolución interanual de las cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (2024).

Fuente: OCTSI a patir de datos de la CNMC.

En 2024, Baleares ha superado a Canarias como la comunidad autónoma con mayor cuota de mercado del operador histórico en banda ancha fija.



F40: Cuota de Telefónica en el mercado de banda ancha por CCAA (2024).

Fuente: OCTSI a patir de datos de la CNMC.

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

iniciativas y novedades

En este apartado se repasan las iniciativas públicas (normativa, programas, ayudas) relacionadas con la banda ancha más destacadas que están siendo abordadas en Europa, España y Canarias. Además, en el ámbito nacional, se repasan las principales actuaciones de la autoridad de regulación del mercado de las telecomunicaciones, mientras que en el regional se revisan distintas iniciativas públicas existentes relacionadas con el despliegue de infraestructuras de red.

5.1. Europa

Estrategia Digital de la UE

Una de las seis prioridades del programa de trabajo de la CE publicado a principios de 2020 es la estrategia "Una Europa adaptada a la Era Digital", destinada a afrontar los desafíos de la transformación digital de la economía y sociedad de la UE con tres líneas de actuación:

- Tecnología que actúa en beneficio de las personas: resalta la necesidad de invertir en infraestructura de conectividad, tecnologías emergentes y habilidades digitales.
- Una economía digital justa y competitiva: se enfoca en un mercado único para los datos, ciberseguridad y la aplicación de tecnología en el mercado financiero.
- Una sociedad sostenible y democrática: está enfocada en la aplicación de valores éticos en el mundo digital cubriendo aspectos como la pluralidad de los medios, la calidad de los contenidos y la desinformación.

La CE está decidida a lograr que ésta sea la "Década Digital" de Europa, en la que la UE consolide su soberanía digital y establezca sus normas, en lugar de seguir las de otros, integrando los objetivos medioambientales y centrándose en los datos, la tecnología y las infraestructuras.

Uno de los pilares fundamentales de la estrategia es la "Conectividad para una Sociedad Gigabit Europea", que se constituye como un factor decisivo para atajar las diferencias económicas, sociales y territoriales. Ciudadanos y empresas se beneficiarán de más conexiones, más rápidas y más fiables, que les permitirán acceder a mejores servicios digitales, tener más capacidad de elección e información y explorar nuevas vías de innovación.

En el ámbito de la conectividad, los objetivos establecidos para el año 2025 fueron:

- Disponibilidad de conexión a internet de al menos 100 Mbps en todos los hogares, con posibilidad de actualización a velocidades mayores.
- Cobertura 5G ininterrumpida en todos los núcleos urbanos y principales vías de transporte.
- Disponibilidad de 1 Gbps simétrico en todos los motores socioeconómicos (centros educativos, de investi-

gación, nudos de transporte, proveedores de servicios públicos y empresas de tecnologías digitales).

- Acceso a conectividad móvil de datos en todos los sitios donde la gente viva, trabaje, viaje o se reúna.

Con vistas a medio plazo, en marzo de 2021 la CE presentó la "Década Digital de Europa", una nueva iniciativa que fija objetivos para el año 2030 en conectividad, habilidades digitales, transformación digital de las empresas y servicios públicos digitales.

En el ámbito de las infraestructuras digitales, se fijan los siguientes objetivos de conectividad para el año 2030:

- Todos los hogares cubiertos por una red Gigabit.
- Todos los núcleos de población cubiertos por una red 5G.
- Existencia de 10.000 nodos de borde en la UE para un procesamiento de datos mejor, seguro y sostenible.

Objetivo	2025	2030
Cobertura gigabit	Principales motores socioeconómicos	Todos los hogares
Cobertura ≥100 Mbps	Todos los hogares	
Cobertura 5G	Núcleos urbanos y principales vías de transporte	Todos los núcleos de población

T27: Objetivos de conectividad de las políticas digitales de la UE.

Para lograr estas ambiciones marcadas para 2030, en septiembre de 2021 la CE propuso el Itinerario hacia la Década Digital, un mecanismo de cooperación con los Estados miembros en lo que respecta a las capacidades e infraestructuras digitales y la transformación digital de las empresas y los servicios públicos, y que también tiene por objeto identificar y ejecutar proyectos digitales a gran escala entre la CE y los Estados miembros.

Entre otras medidas, se establecerán agendas estratégicas plurianuales para la década digital de cada país, donde se esbozarán las políticas y medidas planificadas o aprobadas para apoyar el cumplimiento de los objetivos 2030.

A mediados de 2022 el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE alcanzaron un acuerdo político sobre este programa.

En febrero de 2024, la CE presentó un nuevo conjunto de medidas para fomentar la conectividad digital:

- El libro blanco "¿Cómo abordar con éxito las necesidades de infraestructura digital de Europa?"
- La "Recomendación sobre la seguridad y la resiliencia de las infraestructuras de cables submarinos".

El libro, sometido a consulta pública, analiza los retos a los que se enfrenta Europa en lo relativo al despliegue de las futuras redes de conectividad y presenta posibles hipótesis para atraer inversiones, fomentar la innovación, mejorar la seguridad y lograr un verdadero mercado único digital.

La recomendación presenta un conjunto de medidas a nivel nacional y de la UE destinadas a mejorar la seguridad y la fortaleza de los cables submarinos mediante una mejor coordinación en toda la UE, tanto en términos de gobernanza como de financiación.

En el libro blanco ¿Cómo gestionar las necesidades de infraestructura digital de Europa? se presentan tres pilares en la transición a las redes digitales del futuro:

1. La computación colaborativa y conectada: se trata de un ecosistema que abarca los semiconductores, la capacidad computacional en todos los tipos de entornos periféricos y en la nube, las tecnologías de radio, la gestión de datos y las aplicaciones.
2. Completar el mercado único digital: menciona que sigue siendo necesaria la intervención previa porque existen obstáculos en algunas zonas geográficas (en especial, las rurales y remotas) y defiende herramientas para la implantación de operadores paneuropeos con redes paneuropeas virtuales.
3. Infraestructuras seguras y resilientes: seguridad de las comunicaciones mediante tecnologías cuánticas, seguridad y resiliencia de cables submarinos.

En relación con los cables submarinos, se destacan los siguientes puntos:

- La seguridad de la infraestructura informática y de red de la UE es un elemento clave de nuestra autonomía digital. En particular, la seguridad de las infraestructuras de cables submarinos reviste especial importancia para la soberanía de la UE y supone un desafío para su resiliencia.
- Deben reforzarse las actividades de investigación e innovación, especialmente para respaldar las nuevas tecnologías de fibra y cable como parte del incremento de la capacidad técnica de la UE.
- Otra área clave que debe abordarse a largo plazo es la financiación de las nuevas infraestructuras estratégicas de cable submarino y a la mejora de la seguridad y resiliencia de las existentes. Se propone modificar el reglamento del Mecanismo Conectar Europa (Connecting Europe Facility - CEF) para crear una lista de proyectos de cable de interés europeo (PCIE) para abordar los riesgos, vulnerabilidades y dependencias conocidos y financiarlos adecuadamente.
- Es posible concebir un sistema conjunto de gobernanza de la UE sobre cables submarinos que incluya:
  - Elementos para abordar los riesgos, vulnerabilidades y dependencias y prioridades para incrementar la seguridad.
  - Criterios para mejorar los cables existentes y financiar nuevos.
  - Una actualización de la lista de PCIE prioritarios.
  - Financiación conjunta de distintas fuentes para eliminar el riesgo de las inversiones privadas.
  - Medidas específicas para mejorar la capacidad de mantenimiento y reparación de la UE.
  - Acciones adicionales para proteger las cadenas de suministro y reducir la dependencia de proveedores de alto riesgo.

El tercer informe sobre la Década Digital en Europa, publicado en junio de 2025, destaca que, aunque hay ciertos avances, el despliegue de la infraestructura de conectividad sigue rezagado respecto a los objetivos establecidos.

En conectividad fija, con una cobertura de redes de muy alta capacidad del 82,5% y de fibra del 69,2%, la cobertura total se alcanzaría en 2051. También se menciona la cobertura de fibra rural, que es del 58,8%, y que solo un 22,3% de las conexiones fijas son de al menos 1 Gbps.

En banda ancha móvil se menciona el retraso en la asignación de espectro para el 5G (75% en febrero de 2025). También se destaca el retraso en el 5G SA, con solo el 2% de los usuarios conectados mediante dicha infraestructura, cuando en los EEUU ya son el 24% y en China el 77%.

Entre las recomendaciones que se hacen a los Estados miembros destaca el trabajo coordinado para establecer una infraestructura fiable, soberana y robusta de tecnologías y capacidades digitales que abarque redes terrestres, cables submarinos y satélites.

En cuanto a la infraestructura de la nube, se menciona que los nodos de borde son críticos para la IA, pues permiten un procesamiento más inmediato y seguro, reduciendo congestión en la red y costes de transmisión. En el último año se desplegaron 1.072 para un total de 2.257 nodos en 2024.

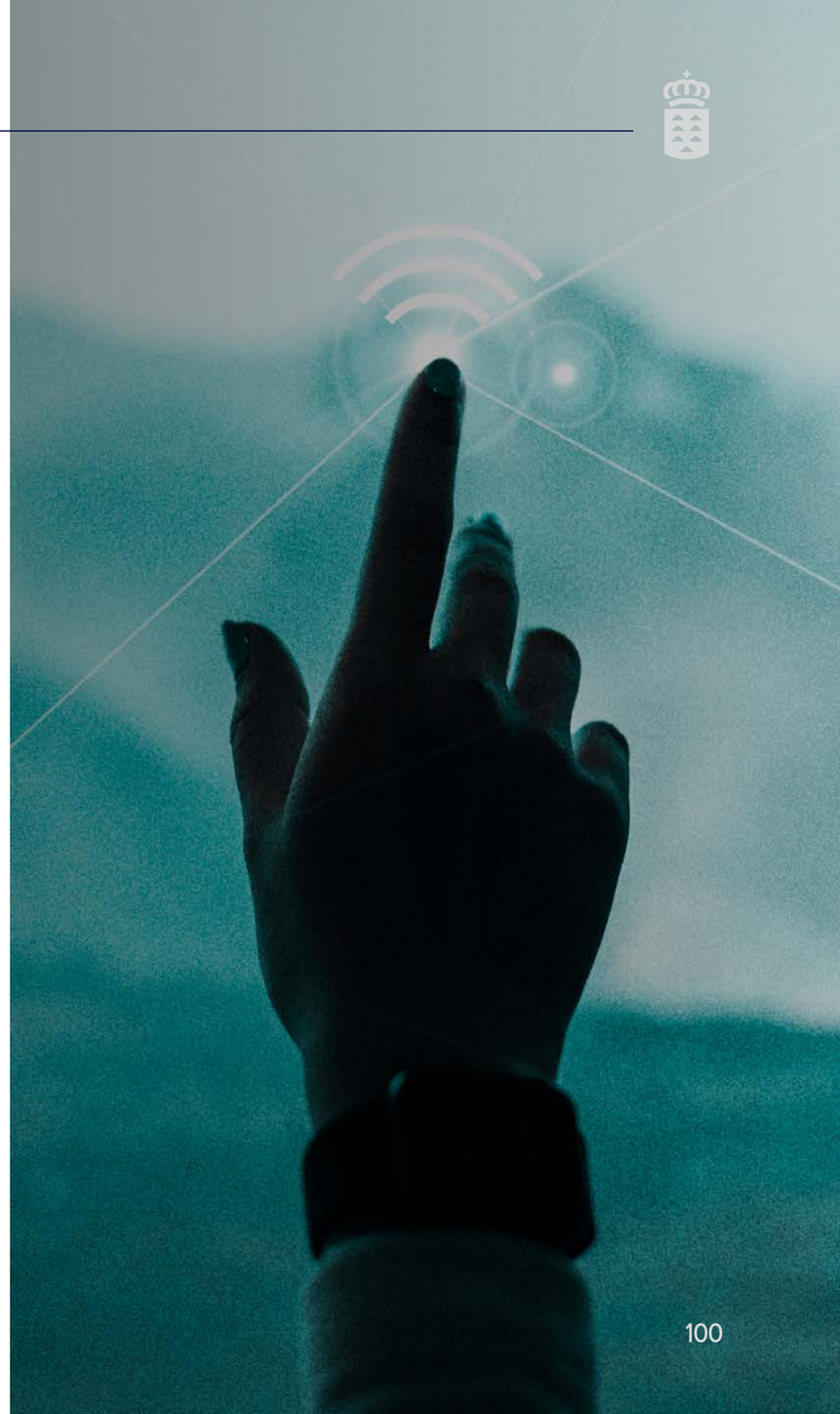
También es crítica la capacidad de los centros de datos. Europa tiene en la actualidad una capacidad instalada de entre 8 y 10 GW, que es un tercio de la que tiene EEUU y la mitad que China.

En este contexto, el Reglamento para el desarrollo de la nube y la IA en la UE será clave para acelerar el despliegue de centros de datos en Europa reduciendo burocracia, facilitando los procesos de autorización, mejorando la disponibilidad de suelo, financiación y energía, y estableciendo las condiciones que incentiven inversiones a largo plazo en capacidad de nube y borde.

En materia de seguridad de los cables submarinos, el informe recomienda a los Estados miembros:

- Poner en marcha las actuaciones establecidas en el Plan de acción de la UE sobre la seguridad de los cables y priorizar el objetivo de asegurar los cables submarinos en la transposición de las directivas NIS2 y CER.
- Abordar las tareas del Grupo de expertos (mapeo, evaluaciones de riesgos, caja de herramientas de seguridad de cables, proyectos de cables prioritarios de interés europeo), el desarrollo de la estrategia común para reforzar las capacidades de reparación de cables y el establecimiento de centros regionales de cables.

En noviembre de 2025, la CE ha lanzado una propuesta de Reglamento Ómnibus Digital en el que plantea una simplificación de las normas en materia de inteligencia artificial, ciberseguridad y datos. Estas medidas se complementan con una Estrategia de datos dirigida a desbloquear datos de alta calidad para la inteligencia artificial, y de una cartera digital para empresas, consistente en una identidad digital única para simplificar las gestiones en toda la UE.



Actualización de la normativa sobre telecomunicaciones

En diciembre de 2020 se cumplió el plazo para que los Estados miembros transpusieran a sus normativas el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas, que entró en vigor en diciembre de 2018 con el objetivo de mejorar los derechos de los consumidores, garantizar unos servicios de comunicaciones de mayor calidad e impulsar la conectividad y la innovación digital.

La normativa incorpora los servicios de comunicación prestados a través de internet como equivalentes a los de los operadores tradicionales. Para ello, introduce una definición de los servicios basada en la funcionalidad e incluye una nueva categoría de servicio de comunicaciones electrónicas (además del acceso a internet y el transporte de señales): los servicios de comunicación interpersonal, en la que distingue los basados en numeración de los independientes de ella.

Otras medidas son:

- Despliegue de redes 5G: disponibilidad de espectro en 2020; licencias de al menos 20 años; asignación coordinada.
- Despliegue de redes fijas de muy alta capacidad: competencia en infraestructura; coinversión y compartición del riesgo; normas específicas para mayoristas.
- Protección de los usuarios de los servicios de comunicación, independientemente del medio utilizado.

En concreto, para los consumidores se contemplan las siguientes iniciativas:

- Asegurar el acceso a precios asequibles a servicios de administración electrónica, banca digital y videollamadas.
- Fijar precios máximos en llamadas y mensajes internacionales dentro de la UE.
- Establecimiento de un modelo resumen de contrato para facilitar la comparación de ofertas.
- Obligación de tener claridad en las tarifas, y acceso a una herramienta gratuita de comparación.
- Finalización del contrato si cambian las condiciones pudiendo mantener el número de teléfono.
- Acceso a servicios de comunicación por usuarios con discapacidades.
- Localización automatizada precisa del usuario en llamadas a emergencias (112).

España transpuso el código mediante la Ley General de Telecomunicaciones aprobada en junio de 2022.

Por otra parte, en diciembre de 2022 la CE adoptó nuevas directrices sobre las ayudas de Estado para las redes de

banda ancha, que fijan los criterios para la financiación pública del despliegue de redes sin dañar la competencia.

Dichos criterios se actualizaron para tener en cuenta los desarrollos tecnológicos y de mercado, y las nuevas necesidades de conectividad reflejadas en los objetivos establecidos por las autoridades europeas.

Los principales cambios incorporados son:

- Nuevos umbrales para la financiación pública de redes fijas: cualquier ayuda debe al menos triplicar la velocidad de bajada disponible y en zonas competitivas proporcionar al menos 1 Gbps de bajada y 150 Mbps de subida.
- Nuevos criterios para financiar despliegues de redes móviles: se permitirán cuando las redes existentes o planificadas no proporcionen la suficiente calidad de servicio y la ayuda sí lo permita.
- Simplificaciones para facilitar la aplicación de las directrices: se dota de cierta libertad para elegir los servicios mayoristas y las referencias de precios que se requieren, y se permite el apoyo al despliegue de redes de retorno sin evaluar la competencia en el segmento de acceso en zonas que carecen de aquellas.

En febrero de 2023, la CE dio a conocer una serie de acciones para poner la conectividad gigabit al alcance de todos los ciudadanos y empresas de la UE, de acuerdo con los objetivos de la Década Digital de Europa:

- Una propuesta de Reglamento de Infraestructura Gigabit, para reducir los costes de despliegue.
- Un proyecto de Recomendación para orientar a las autoridades nacionales de regulación sobre las condiciones de acceso a las redes de los operadores dominantes, de forma que se estimule la renovación de las tecnologías.
- Una consulta pública para recabar opiniones sobre el potencial desarrollo del sector.

En febrero de 2024 se publicó la Recomendación para la promoción por vía normativa de la conectividad gigabit[25], que pretende:

- Promover la conectividad, el acceso y la adopción de las redes de muy alta capacidad.
- Promover la competencia efectiva.
- Contribuir al desarrollo del mercado interno de redes y servicios de comunicaciones electrónicas.
- Promover el interés de la ciudadanía de la UE.
- Dotar de seguridad regulatoria a largo plazo a las inversiones en redes de muy alta capacidad.

[25]Recomendación (UE) 2024/539 de la Comisión, de 6 de febrero de 2024, sobre la promoción por vía normativa de la conectividad de gigabit (DOUE 19/02/2024).

[26]Reglamento (UE) 2024/1309 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2024, por el que se establecen medidas para reducir el coste del despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de gigabit, se modifica el Reglamento (UE) 2015/2120 y se deroga la Directiva 2014/61/UE (DOUE 08/05/2024).

Desde el 12 de noviembre de 2025 resulta de aplicación el Reglamento de la infraestructura gigabit[26], publicado en mayo de 2024, y que tiene por objeto facilitar e incentivar la implantación de redes de muy alta capacidad, fomentando el uso compartido de las infraestructuras físicas existentes y favoreciendo un despliegue más eficiente de otras nuevas con el fin de que dichas redes puedan desplegarse con mayor rapidez y a un menor coste.

El GIA introduce varias medidas destinadas a racionalizar el despliegue de redes:

- Uso compartido de infraestructura: fomenta el uso compartido de conductos y postes para el despliegue de redes de muy alta capacidad.
- Codespliegue y coordinación de obras civiles: permite a los operadores de telecomunicaciones colaborar con proyectos de obras públicas para instalar cables de fibra óptica simultáneamente.
- Racionalización de los procedimientos administrativos: simplificación de los procedimientos administrativos relacionados con el despliegue de la red en toda la UE.
- Equipamiento de edificios con infraestructura de alta velocidad: fomenta la dotación a edificios de infraestructura de alta velocidad y garantiza el acceso a la misma.

Se regula el acceso a las infraestructuras físicas existentes de los operadores de red y los organismos del sector público.

En zonas rurales que no dispongan de redes de muy alta capacidad ni de un plan para desplegarla y que no tenga infraestructura física de un operador o pública técnicamente idónea, los Estados podrán disponer que los propietarios de edificios comerciales privados deban satisfacer las solicitudes razonables de acceso.

Los Estados podrán crear o designar un organismo para coordinar las solicitudes de acceso a las infraestructuras físicas del sector público, proporcionar asesoramiento jurídico y técnico en la negociación de las condiciones y facilitar la comunicación de información a través de los puntos de información únicos.

Las entidades públicas determinarán las infraestructuras físicas que por motivos de valor arquitectónico, histórico, religioso, medioambiental o de defensa, seguridad y salud públicas, no están sometidos a la obligación de acceso.

Los operadores tendrán derecho a consultar la información mínima sobre infraestructuras físicas existentes a través de un punto de información único. Además, los Estados miembros podrán exigir información adicional, como el nivel de ocupación.

También se atenderán solicitudes razonables, expresas y por escrito de estudio sobre el terreno de elementos específicos de las infraestructuras físicas.

Organismos públicos y operadores podrán negociar acuerdos para coordinar obras civiles para el despliegue de elementos de redes de muy alta capacidad o recursos asociados.

En las obras civiles total o parcialmente financiadas con recursos públicos, se atenderán solicitudes razonables de coordinación. Se establecen salvedades para evitar que la coordinación de obras civiles sea empleada por operadores para aprovechar los despliegues de otros operadores en determinadas circunstancias.

Se informará de los proyectos de obras civiles para los siguientes seis meses en cuanto se disponga de la información exigida y a más tardar dos meses antes de presentar la primera solicitud de permiso a las autoridades competentes.

Todos los edificios de nueva construcción o que se sometan a obras de reforma importantes, estarán equipados en su interior con infraestructuras físicas adaptadas a la fibra y con cableado de fibra, además de un punto de acceso.

Despliegue del 5G

Según un informe de la CE[27], las bandas de 700 MHz y 3,6 GHz han sido asignadas en todos los Estados miembros a excepción de la de 700 MHz en Malta; mientras que la de 26 GHz solo ha sido autorizada por doce países.

De esta manera, la autorización de las bandas del 5G, que debía haberse completado en 2021, todavía no ha finalizado, situándose en un 75% en toda la UE.

España ha asignado la totalidad de las bandas de 700 MHz y 26 GHz, y un 95% de la de 3,6 GHz.

Ciberseguridad

La **recomendación de la CE sobre la seguridad de las infraestructuras de cables submarinos**[28] presenta un conjunto de acciones a escala nacional y comunitaria destinadas a mejorar la robustez de los cables submarinos mediante una mejor coordinación en toda la UE y el apoyo a proyectos de cables submarinos de interés europeo.

La iniciativa abarca no solo los cables, sino también las infraestructuras relacionadas con su construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación, como las estaciones de amarre y las partes terrestres que se conectan a ellas, los centros de reparación y la flota de buques cableros, de mantenimiento y reparación.

[27]"Digital Decade 2025: 5G Observatory Report", julio de 2025.

[28]Recomendación (UE) 2024/779 de la Comisión, de 26 de febrero de 2024, sobre unas infraestructuras de cables submarinos seguras y resilientes (DOUE 08/03/2024).

La CE está procediendo a crear un grupo informal de expertos nacionales sobre infraestructuras de cables submarinos para asesorar y aportar conocimiento especializado en general, y en particular sobre:

- Seguridad de las infraestructuras, evaluación de riesgos, vulnerabilidades y dependencias.
- Detección y prevención de amenazas.
- Inventario actualizado de infraestructuras.
- Desarrollo de capacidad de mantenimiento y reparación de cables submarinos.
- Propuesta de proyectos estratégicos de cables submarinos de interés europeo (PCIE).

Entre otras cosas se promueve la existencia de una ventanilla única en línea para todas las gestiones relacionadas con la planificación, adquisición, construcción, explotación, mantenimiento y reparación de las infraestructuras.

También se invita a los Estados miembros a cooperar para desarrollar capacidades de mantenimiento y reparación de infraestructuras de cable submarino.

Se establecerán criterios para la identificación de proyectos de interés europeo, basados en lagunas de infraestructuras, incluyendo rutas alternativas, aumentar la capacidad o la robustez; el incremento de la seguridad de la cadena de suministro; y la importancia geoestratégica.

La financiación de proyectos de cables submarinos de interés europeo será privada, pudiendo recibir apoyo de la UE y los Estados miembros de conformidad con las normas sobre ayudas estatales. Los programas de financiación de la UE podrán utilizarse en combinación con el BEI y otros.

Los proyectos de interés europeo deben contar con la participación de dos Estados miembros; o bien conectar uno con una de sus islas, regiones ultraperiféricas o países y territorios de ultramar; o mejorar la conectividad con terceros países.

La recomendación invita a los Estados miembros a tomar medidas como las siguientes:

- Inventariar las infraestructuras de cables submarinos y supervisar su seguridad y robustez.
- Llevar a cabo evaluaciones periódicas de riesgo sobre la ciberseguridad y la seguridad física de las infraestructuras y las cadenas de suministro.
- Reforzar las obligaciones de los proveedores y operadores en materia de seguridad.
- Designación de una autoridad responsable y puesta en marcha de una ventanilla única en línea para todas las solicitudes administrativas relacionadas con la planificación, adquisición, construcción, explotación, mantenimiento y reparación de infraestructuras de cables submarinos.
- Considerar estas infraestructuras como de interés público superior.
- Intercambiar periódicamente información sobre la situación, incidentes y respuesta a los mismos.

- Contribuir a la financiación de los proyectos de cables de interés europeo. Para garantizar el cumplimiento de las normas sobre ayudas estatales, se invita a coinvertir en proyectos del Mecanismo Conectar Europa (CEF) y que estudien si los proyectos pueden recibir apoyo mediante la adquisición de capacidad para uso público.

Mecanismo Conectar Europa 2021/2027

En el periodo 2021-2027, a través del Mecanismo Conectar Europa Digital (CEF Digital) está previsto invertir 2.065 millones de euros en infraestructuras de telecomunicaciones que favorezcan la transformación digital o que tengan sinergias con las redes de transporte y de energía. Se trata de una financiación compatible con los fondos estructurales, la iniciativa Digital Europe e InvestEU.

El objetivo en el ámbito digital (los otros son transporte y energía) es contribuir al desarrollo de proyectos de interés común relativos al despliegue de redes digitales seguras (desde los puntos de vista operacional y físico) de muy alta capacidad y al acceso a las mismas, incluidos sistemas 5G, y al aumento de la resiliencia y la capacidad de las redes troncales digitales en territorios de la UE enlazándolas con territorios vecinos, así como a la digitalización de las redes de transporte y energía.

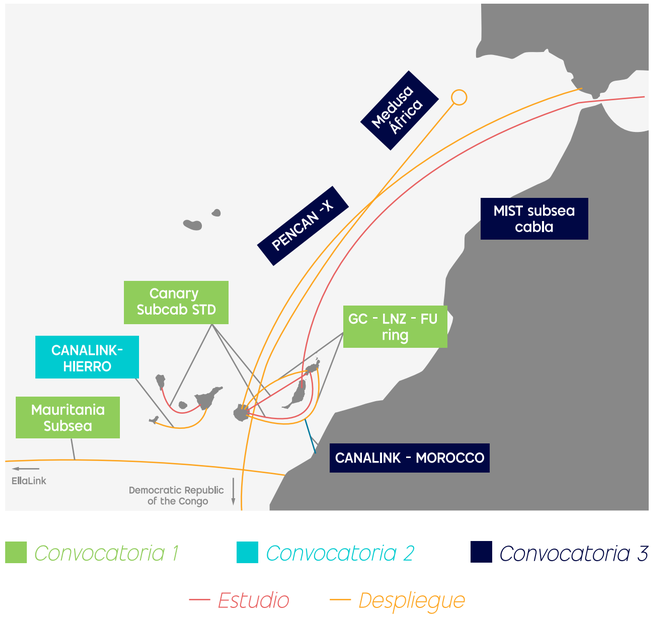
Se apoyarán las siguientes actuaciones:

1. Cobertura 5G a lo largo de rutas de transporte.
2. Conectividad 5G para comunidades inteligentes.
3. Redes troncales de importancia estratégica:
   - 3.1 Conectividad para supercomputación.
   - 3.2 Conectividad para una infraestructura europea en la nube.
   - 3.3 Cables submarinos de importancia estratégica.
4. Actuaciones conjuntas en los ámbitos del transporte, la energía y las TIC.
   - 4.1 Plataformas digitales operacionales.
   - 4.2 Programas intersectoriales.

De especial importancia para Canarias resulta la línea de redes troncales, que financia estudios y trabajos que atiendan a las siguientes necesidades:

- Conexión de todos los territorios de la UE incluyendo las RUP.
- Atender las necesidades de los Estados que son o tienen islas.
- Conexión de los principales puntos de conectividad de la UE.
- Atender las necesidades de los territorios y países de ultramar de la UE.

- Asegurar la conectividad internacional con socios de la UE en todo el mundo como base para su autonomía digital.
- Promover proyectos conjuntos para alcanzar otros objetivos del CEF Digital.



F41: Proyectos financiados por el CEF Digital en Canarias (tres primeras convocatorias).

En diciembre de 2022 se publicaron los resultados de la primera convocatoria del CEF Digital, que seleccionó 39 estudios de viabilidad y despliegues con una ayuda total de 151,3 millones de euros.

Cuatro de las propuestas seleccionadas se desarrollan en las Islas Canarias:

- El estudio MEDUSA Canary Islands Submarine Cable de AFR-IX Telecom, con una ayuda de 1.394.446,50 euros.
- El estudio para desplegar nuevos cables submarinos en Canarias de Canalink, con una ayuda de 413.425,00 euros. Estudios previos para el establecimiento de un anillo entre las islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote; y estudios de viabilidad técnica para la interconexión de las islas de La Palma y La Gomera con Tenerife.
- El sistema de cable entre Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura de Canalink, con una ayuda de 23.000.853,40 euros. Construcción de un nuevo sistema de cable submarino entre las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura, con dos rutas completamente diversificadas con cada una de las islas no capitalinas.
- La conexión entre el sistema EllaLink y las Islas Canarias de EllaLink, con una ayuda de 13.691.173,40 euros. En concreto, se prevé la conexión de las islas de La Palma y Tenerife, y la instalación de los equipos necesarios para la extensión a La Gomera y El Hierro.

Otros proyectos de interés respaldados en esta convocatoria son:

- El trabajo "Digital Gateway between the Atlantic and the Mediterranean" de AFR-IX Telecom.
- El trabajo "Submarine cable connecting Mauritania to Portugal and Europe" de EllaLink.

A finales de 2023 se conocieron los resultados de segunda convocatoria del programa, que otorgó 260 millones de euros a 42 de las 69 propuestas recibidas. En el ámbito de la conectividad troncal, se destacan las siguientes iniciativas:

- La conexión entre las islas de Tenerife y El Hierro de Canalink, con una ayuda de 13.245.177,00 euros.
- La construcción del anillo Madeira - Azores - Portugal continental por Infraestruturas de Portugal, con una ayuda de 40.500.000,00 euros.
- La conexión de la Guayana Francesa al sistema EllaLink, con una ayuda de 29.900.000,00 euros.
- 14.789.423,20 euros a AFR-IX Telecom para un enlace entre el Atlántico y el Mediterráneo - Nador.

A finales de 2024 se conocieron los resultados de la tercera convocatoria del CEF Digital, que en el entorno de Canarias respaldó los siguientes proyectos:[29]

- **CANALINK-BASE4-EXT:** extensión del anillo entre Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote a Tarfaya (Marruecos), impulsado por Canalink y financiado con 7.462.139,79 euros.
- **PENCAN-X:** sustitución de PENCAN-7, que conecta Gran Canaria con la Península, impulsado por Telefónica y financiado con 10.479.312,00 euros.
- **MEDUSA AFRICA:** extensión del sistema Medusa desde el Mediterráneo a la costa oeste de África, impulsado por AFR-IX Telecom, S.A. y financiado con 14.310.913,57 euros.
- MISTS: estudio de viabilidad de un cable submarino a través del Mediterráneo y las Islas Canarias, impulsado por Pacific Peering SAS y financiado con 546.558,00 euros.
- Madeira Connection: estudio de viabilidad para un cable submarino entre Madeira y las Islas Canarias, impulsado por EMACOM y financiado con 500.000,00 euros.

En noviembre de 2025 se ha conocido la lista de proyectos seleccionados en la cuarta convocatoria del programa. Entre ellos se encuentra el diseño e instalación de una plataforma de telecomunicaciones y centro de control de satélites en Tenerife, promovido por el ITER, S.A., que ha recibido una ayuda de 12,3 millones de euros.

5.2. España

En relación con España, el tercer informe sobre la Década Digital en Europa destaca la elevada adopción de la banda ancha de al menos 100 Mbps, que ha pasado del 94% al 96%, y de al menos 1 Gbps, que ha pasado del 20% a superar el 25%. También menciona que la cuota de suscripciones 5G se encuentra justo por debajo de la media de la UE (35,1% frente a 35,6%) y la elevada asignación de espectro (98% comparado con el 75% de media en la UE).

[29] A falta de la firma de los acuerdos de financiación.

Para mantener la posición de liderazgo de España en la UE, el informe recomienda:

- Incrementar la cobertura de fibra y el 5G, así como asegurarse de que los hogares en zonas aisladas no quedan atrás.
- Asegurar que nuevos actores tengan acceso a espectro para la provisión de servicios innovadores a empresas.
- Que se fomente que los operadores aceleren el despliegue de núcleos de red 5G SA.
- Continuar con la implantación del 5G Cybersecurity Toolbox para garantizar la seguridad y robustez de las redes 5G.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

En abril de 2021 fue presentado el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, que se financia con el programa NextGenerationEU y cuyo presupuesto máximo para el periodo 2021-2026 asciende a 163.000 millones de euros, de los que el 25% se destinarían a impulsar la digitalización de la empresa (especialmente pymes y empresas tecnológicas emergentes) y la industria, la I+D+i y la capacitación de la población.

El Plan contiene cuatro ejes transversales que definen la estrategia de política económica del Gobierno: la transición ecológica, la digitalización, la cohesión social y territorial, y la inclusión.

Además, se estructura en torno a diez políticas tractoras que inciden en los sectores productivos con mayor capacidad de transformación del tejido económico y social:

1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.
2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.
3. Transición energética justa e inclusiva.
4. Una Administración para el siglo XXI.
5. Modernización y digitalización del ecosistema de nuestras empresas.
6. Pacto por la ciencia y la innovación y refuerzo del Sistema Nacional de Salud.
7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.
8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.
9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.
10. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.

Entre los componentes más significativos por su capacidad para la transformación digital de España destacan:

- Modernización de las Administraciones públicas (componente 11)
- Política Industrial España 2030 (12)
- Impulso a la pyme (13)

- Plan de modernización y competitividad del sector turístico (14)
- Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G (15)
- Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (16)
- Plan Nacional de Competencias Digitales (19), y
- España hub audiovisual de Europa (25).

En el ámbito digital se centra especialmente en continuar la digitalización de las administraciones públicas (28%); promover la digitalización de las empresas, especialmente de las pymes (25%); reforzar las competencias digitales (22%); mejorar la conectividad digital (15%); apoyar la I+D relacionada con el ámbito digital; y apoyar la implantación de las tecnologías digitales (10%).

El plan contiene medidas para impulsar la transformación digital en las industrias y las empresas, centradas especialmente en ayudar a las microempresas y pymes en la digitalización de los procesos productivos y los canales de distribución.

Con el fin de mejorar las competencias digitales de la población, se prevén medidas para la digitalización del sistema educativo, programas ambiciosos para impulsar el perfeccionamiento y el reciclaje profesional de la población activa e iniciativas específicas para desarrollar competencias digitales avanzadas en tecnologías claves como la IA.

También se contemplan inversiones importantes para promover la digitalización de las administraciones públicas y del Sistema Nacional de Salud y para simplificar su relación con las empresas y la ciudadanía.

Además, se contemplan inversiones considerables para eliminar la brecha digital entre zonas rurales y urbanas; varias medidas apoyan específicamente la conectividad mediante redes 5G; y el Plan incluye reformas para reducir los costes y facilitar su implantación.

En concreto el componente 15, con una inversión estimada de 15.370 millones de euros, incluye las siguientes reformas e inversiones:

- Reforma del marco normativo de telecomunicaciones.
- Hoja de ruta 5G.
- Favorecer la vertebración territorial mediante el despliegue de redes.
- Refuerzo de conectividad en centros de referencia, motores socioeconómicos y proyectos tractores de digitalización sectorial.

- Bonos de conectividad para pymes y colectivos vulnerables.
- Renovación y sostenibilidad de infraestructuras.
- Despliegue de infraestructuras digitales transfronterizas.
- Despliegue del 5G.
- Ciberseguridad.
- PERTE Chip: fortalecimiento del ecosistema científico y tecnológico, incremento de las capacidades de diseño y de la industria fabless y de fabricación.

España Digital 2026

En julio de 2020, el Gobierno de España presentó Agenda Digital para España, denominada España Digital 2025, para impulsar el proceso de transformación digital en el país. Se concibió como pilar estratégico para la recuperación de la crisis generada por la pandemia de covid-19 y como vector de modernización y prosperidad a medio plazo, actuando sobre las infraestructuras y tecnología, la economía y las personas.

La agenda recogía un conjunto de medidas, reformas e inversiones, articuladas en diez ejes estratégicos, alineados a las políticas digitales marcadas por la Comisión Europea para el nuevo periodo.

Dos de dichos ejes están relacionados con las redes de banda ancha:

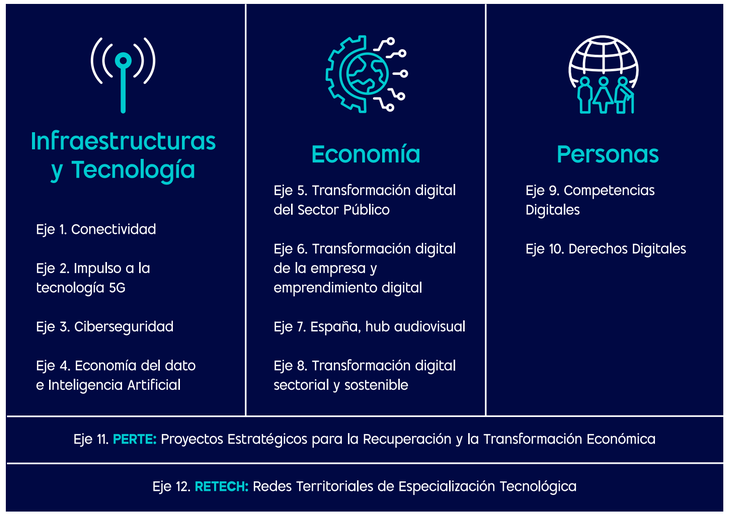
- Garantizar una conectividad digital adecuada para el 100% de la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas.
- Continuar liderando en Europa el despliegue de la tecnología 5G.
- Una de las principales medidas en el ámbito de las infraestructuras de telecomunicaciones es el desarrollo de un Plan de Conectividad Digital alineado con la estrategia europea de impulso y desarrollo de redes de muy alta conectividad como base de la digitalización y con las siguientes líneas de actuación:
- Conectividad para la vertebración económica, social y territorial.
- Fomento del uso de redes y servicios digitales: bonos de conectividad.

Así, la Agenda digital busca desarrollar las infraestructuras digitales para asegurar la conectividad digital adecuada, pero también fomentar y dinamizar la actividad económica gracias a su uso.

La agenda España Digital 2026, lanzada en julio de 2022, es la actualización de la estrategia de 2020. Constituye el eje de digitalización del Plan de Recuperación aprobado

en julio de 2021 y articula la contribución nacional a la Brújula Digital 2030.

La agenda mantiene los diez ejes estratégicos de su versión inicial y añade dos nuevos ejes transversales para impulsar proyectos estratégicos de gran impacto a través de la colaboración público-privada y la colaboración con las comunidades autónomas.



F42: Ejes de la Agenda España Digital.

Uno de los ejes transversales lo constituyen los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), instrumentos de colaboración público-privada en áreas clave para el presente y futuro del país.

Se han aprobado doce PERTEs:

- PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado
- PERTE para la salud de vanguardia
- PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento
- PERTE Agroalimentario
- PERTE Nueva economía de la lengua
- PERTE Economía circular
- PERTE para la industria naval
- PERTE Aeroespacial
- PERTE de digitalización del ciclo del agua
- PERTE de microelectrónica y semiconductores
- PERTE de economía social y de los cuidados
- PERTE de descarbonización industrial

El otro eje transversal incorporado lo constituyen las Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH), una iniciativa con la que se pondrán en marcha proyectos estratégicos regionales orientados a la transformación y especialización digital.

Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales

En diciembre de 2020 se aprobó el Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios, una de las prioridades de la agenda España Digital 2025 así como del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El plan tiene como objetivos contribuir a la cohesión territorial; impulsar el crecimiento económico; apoyar

la transformación digital de actividades económicas, y facilitar a la población el acceso a los servicios esenciales a distancia. Para ello, el plan está dotado con 583 millones de euros en el año 2021 y tiene previsto invertir 2.320 millones hasta 2025.

Consta de los siguientes ejes:

- El primer eje es la extensión de banda ancha para favorecer la vertebración territorial, e incluye medidas para incentivar el despliegue de banda ancha en centros urbanos, zonas despobladas, centros de referencia y asistenciales. El objetivo es alcanzar una cobertura de banda ancha de 100 Mbps para el 100% de la población en 2025, con el hito intermedio de alcanzar el 100% de cobertura de 30 Mbps en 2023.
- El segundo eje, conectividad para la empresa, recoge todas las acciones de refuerzo de conectividad asociadas a los entornos empresariales: polígonos industriales, centros logísticos o parques empresariales. La meta es que el 100% de los polígonos industriales tengan una conexión escalable a 1 Gbps en 2025. En lo que se refiere a las pymes, se pondrá en marcha un programa para facilitar bonos de conectividad digital para que participen en programas públicos de impulso a su digitalización.
- El tercer eje es “España, Hub de datos”, y recoge las medidas encaminadas a mejorar la conectividad de las infraestructuras digitales transfronterizas y el impulso a la participación en programas europeos como la alianza industrial para servicios en la nube y el sistema satelital de comunicaciones seguras, ambos necesarios para cimentar la soberanía digital europea y el crecimiento de la industria tecnológica nacional.
- Por último, el plan incluye dos ejes transversales, uno relativo a la reforma normativa y sistemas de información pública que incluye la aprobación de la nueva Ley General de Telecomunicaciones, y otro a la renovación de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, incluyendo medidas de apoyo a la eficiencia energética.

Despliegue del 5G

También en diciembre de 2020, en el marco de la agenda España Digital 2025 así como del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se aprobó la Estrategia de Impulso de la Tecnología 5G.

La estrategia contiene actuaciones para promover un despliegue rápido en las principales vías de transporte y para la realización de proyectos tractores de digitalización sectorial, y medidas para crear un entorno seguro y confiable en el uso de redes y servicios de 5G. Para ello, cuenta con un presupuesto de 300 millones de euros para 2021 y una inversión pública de 2.000 millones de euros hasta 2025.

La estrategia consta de tres ejes:

- El primero incluye acciones para facilitar la disponibilidad de las bandas de frecuencia prioritarias para los servicios 5G. El objetivo en lo que respecta al despliegue de las redes 5G es que en el año 2025 el 75% de la población tenga cobertura de 5G mediante sus bandas prioritarias (700 MHz, 3,5 y 26 GHz).
- El segundo eje establece medidas de apoyo al despliegue de redes. Las metas son que en el año 2025 el 75% de la población española tenga cobertura de 5G, y que haya cobertura 5G ininterrumpida en las principales líneas de transporte y puntos singulares como aeropuertos. Además, la estrategia promueve el uso de 5G en los proyectos tractores de digitalización sectorial.
- El tercer eje incorpora medidas para crear un marco regulatorio y administrativo que propicie un clima inversor, como la Ley de Ciberseguridad, que debe transponer al ordenamiento jurídico español los instrumentos y medidas consensuados en la UE para mitigar los riesgos en las redes 5G y crear un entorno seguro y confiable que impulse el despliegue y fomente su adopción.

La estrategia incluye una reducción durante tres años de la tasa por reserva de espectro a las empresas que desplieguen 5G, de forma proporcional al grado de despliegue realizado.

Como parte de la estrategia de impulso al 5G, se han puesto en marcha programas que cubren todas las fases de desarrollo: el despliegue de las infraestructuras (UNICO 5G Backhaul y UNICO 5G ACTIVAS), el desarrollo de proyectos piloto y casos de uso (por medio de Red.es), la integración de la tecnología en las cadenas de valor industriales (UNICO 5G Sectorial) y la investigación básica y la innovación en las siguientes generaciones tecnológicas (UNICO I+D 5G avanzado y 6G).

Espectro radioeléctrico

En 2023 se modificó el Reglamento sobre el uso de dominio público radioeléctrico para reorganizar la banda de 26 GHz, prioritaria para el despliegue de la tecnología 5G.

450 MHz de esta banda se otorgan sin licitación, abriendo el camino a que se destine a usos industriales en determinadas ubicaciones de ámbito reducido en régimen de autoprestación, por ejemplo en redes 5G privadas para la automatización de fábricas y centros de producción.

Además, se incrementó la cantidad de espectro que puede tener cada operador, con el objetivo de fortalecer la sostenibilidad del sector. Se establece un límite de 160 MHz en lugar de los 135 MHz actuales para las bandas de 1.800, 2.100 y 2.600 MHz. Para la banda de 3,5 GHz el nuevo máximo es de 140 MHz, en lugar de 120; mientras que para la banda de 26 GHz el límite queda en 1 GHz.[30]

[30]Orden ETD/625/2023, de 12 de junio, por la que se modifica a Orden ETD/1449/2021, de 16 de diciembre, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (BOE 16/06/2023).

La fusión de MásMóvil y Orange en marzo de 2024 ha generado cambios importantes en la distribución del espectro radioeléctrico, pues el operador fusionado contaba con 190 MHz en la banda de 3,5 GHz, 50 más del máximo establecido por la normativa.

Se vendieron 20 MHz a Digi además de 20 MHz en otras dos bandas, y también se acordó con Telefónica el traspaso de otros 20 MHz. A finales de 2024, Vodafone ha rechazado la cesión gratuita de los 10 MHz restantes, que serán devueltos al Estado.

En mayo de 2024 los tres principales operadores acordaron agrupar sus frecuencias en 700 MHz para mejorar la eficiencia espectral y proporcionar mayores velocidades en los municipios de menos de 10.000 habitantes. De manera inédita, cederán el espectro que poseen a la operadora que resulte ganadora de la convocatoria de ayudas UNICO 5G Redes Activas en cada provincia, para facilitar el cumplimiento del requisito de velocidad.

A mediados de 2024 el Gobierno amplió diez años las concesiones del espectro radioeléctrico previas a la nueva LGT, ajustándolas al plazo máximo vigente de cuarenta años. El objetivo es favorecer la realización de inversiones en despliegue e innovación de las redes.

A finales de 2025 el Gobierno ha abierto una consulta pública sobre nuevos usos de frecuencias para conectividad local, entre otros. Se plantean nuevos usos de la banda de 3.800-4.200 MHz, como redes locales 5G empresariales, celdas móviles para prestar periodismo electrónico o servicios de defensa.

Las redes privadas 5G están ganando tracción en sectores como industria, logística, salud, o educación, entre otros, debido a sus ventajas: latencia baja, alta capacidad y seguridad reforzada. La consulta permitirá conocer las necesidades de las empresas o detectar problemas de compartición de la banda.

Movistar, Masorange y Vodafone han logrado los hitos de cobertura de población que les exigió el Gobierno en 2021, cuando se adjudicaron las frecuencias de la banda de 700 MHz y cuyo plazo finalizaba el 30 de junio de 2025.

Movistar debía cubrir todas las poblaciones de hasta 20.000 habitantes, 416 municipios, el 69% de la población española. Por su parte, Masorange y Vodafone

Ayudas al despliegue de redes de alta velocidad

En el periodo 2013-2021, a través del PEBA-NGA se concedieron ayudas en la línea A (más de 100 Mbps) con tecnología FTTH en las Islas Canarias a dos operadores para la realización de 24 proyectos con unas inversiones asociadas de 52,8 millones de euros y una ayuda de 25,7 millones de euros, para la cobertura de 335.183 unidades inmobiliarias (uu.ii.) de 677 entidades singulares de población.

En el siguiente periodo la ayuda se centra en el despliegue de redes con capacidad de 300 Mbps simétricos y actualizables a 1 Gbps en zonas blancas NGA y, como novedad, en zonas grises NGA, que son aquéllas donde hay presencia de un solo operador que puede proporcionar servicios a velocidades de más de 30 Mbps sin superar los 100 Mbps.

La primera convocatoria del Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión (UNICO) - Banda Ancha, realizada en 2021, seleccionó en Canarias dos proyectos de Telefónica, uno con un presupuesto de 3.756.597 euros y una ayuda de 2.670.469 euros para cubrir 14.142 uu.ii. en la provincia de Las Palmas, y otro con un presupuesto de 3.797.899 euros y una ayuda de 2.951.006 euros para cubrir 15.121 uu.ii. en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

La segunda convocatoria, realizada en 2022, seleccionó en Canarias dos proyectos de Telefónica: uno con un presupuesto de 2.803.688 euros y una ayuda de 2.242.950 euros para dar servicio a 8.666 uu.ii. en la provincia de Las Palmas, y otro con un presupuesto de 1.910.677 euros con una ayuda de 1.528.541 euros para dar servicio a 4.407 uu.ii. en la de Santa Cruz de Tenerife.

La tercera convocatoria, realizada en 2023, seleccionó en Canarias dos proyectos de Avatel: uno con un presupuesto de 2.218.131 euros y una ayuda de 1.774.504 euros para dar servicio a 4.577 uu.ii. en la provincia de Las Palmas, y otro con un presupuesto de 2.484.627 euros y una ayuda de 1.987.702 euros para dar servicio a 5.178 uu.ii. en la de Santa Cruz de Tenerife.

La cuarta convocatoria, realizada en 2024, seleccionó en Canarias dos proyectos de Telefónica: uno con un presupuesto de 178.530 euros y una ayuda de 142.824 euros para dar servicio a 613 uu.ii. (de las que 226 son viviendas) en la provincia de Las Palmas, y otro con un presupuesto de 654.546 euros y una ayuda de 523.636,80 euros para dar servicio a 600 uu.ii. (de las que 565 son viviendas) en la de Santa Cruz de Tenerife. Ambos despliegues deben estar finalizados a 31 de diciembre de 2025.

La mayor parte de los operadores concesionarios de las ayudas del UNICO están justificando y certificando las actuaciones realizadas, pero algunos piensan devolverlas sin realizar instalaciones de fibra óptica.

La siguiente tabla muestra los resultados finales en Canarias de las convocatorias anuales de los programas PEBA y UNICO.

Año	Proyectos	Inversión	Ayuda
PEBA-NGA 2014	2	2.825.740,05 €	578.047,65 €
PEBA-NGA 2015	3	10.104.042,00 €	3.535.404,28 €
PEBA-NGA 2016	6	11.104.466,85 €	4.997.008,29 €
PEBA-NGA 2017	4	6.651.207,75 €	3.658.163,21 €
PEBA-NGA 2018	5	14.861.497,00 €	8.173.820,00 €
PEBA-NGA 2019	2	4.617.007,00 €	3.001.053,00 €
PEBA-NGA 2020	2	1.463.951,00 €	1.097.962,00 €
UNICO 2021	2	7.554.496,00 €	5.621.475,00 €
UNICO 2022	2	4.714.365,00 €	3.771.491,00 €
UNICO 2023	2	4.702.757,65 €	3.762.206,12 €
UNICO 2024	2	833.076,00 €	666.460,80 €
Total	**32**	**69.432.606,30 €**	**38.863.091,35 €**

T28: Resultados en Canarias de las convocatorias de ayudas al despliegue de redes de banda ancha fija.

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

En junio de 2022 se lanzó la convocatoria de ayudas del programa UNICO 5G Redes para subvencionar infraestructuras pasivas para 5G en zonas rurales y en carreteras y ferrocarriles, dotada con 150 millones de euros. La medida pretendía financiar el despliegue de infraestructuras pasivas para la prestación de servicios de comunicaciones móviles con velocidades mínimas de 30 Mbps de bajada y 10 Mbps de subida en zonas sin cobertura 4G con velocidades mínimas de 10 Mbps de bajada y 3 Mbps de subida.

Se recibieron cuatro propuestas en la primera fase (Cellnex, American Tower, Vantage y Totem) pero la segunda fase quedó desierta porque ninguno de los proyectos superó las necesidades requeridas por el Gobierno.

En noviembre de 2022 se lanzó la convocatoria de ayudas del programa UNICO 5G Redes-Backhaul Fibra Óptica para el establecimiento de conexiones de backhaul mediante fibra óptica que permitan la implantación de redes 5G en emplazamientos de redes públicas de telefonía móvil que carezcan de ella o de planes para su realización en tres años, con un presupuesto de 450 millones de euros, de los que corresponden a Canarias 491.803,28 en la provincia de Las Palmas y 3.442.622,95 en la de Santa Cruz de Tenerife. La intensidad de la ayuda es del 90%.

Se habían identificado 13.064 emplazamientos ubicados en 5.490 municipios con menos de 20.000 habitantes.

Finalmente la convocatoria mejorará la velocidad y latencia de 8.162 estaciones gracias a la sustitución de radioenlaces por fibra óptica con una ayuda de 449 millones de euros. Han resultado beneficiados siete operadores, con Lyntia a la cabeza con un total de 2.889 emplazamientos, seguida de Avatel con 2.697 y Adamo con 1.677 torres.

En Canarias, en la provincia de Las Palmas Avatel mejorará dos emplazamientos y Movistar siete; en Santa Cruz de Tenerife, Avatel mejorará 21 emplazamientos y Movistar 37.

Provincia	Entidad	Emplazamientos	Presupuesto	Ayuda
Las Palmas	Avatel	2	156.122,00 €	140.447,00 €
Las Palmas	Telefónica	7	470.225,00 €	344.204,00 €
S/C de Tenerife	Avatel	21	1.515.612,00 €	1.363.898,00 €
S/C de Tenerife	Telefónica	37	2.309.318,00 €	2.077.923,00 €
Total Canarias		**67**	**4.451.277,00 €**	**3.926.472,00 €**

T29: Resultados en Canarias de la convocatoria UNICO 5G Redes-Backhaul Fibra Óptica.

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

Hispasat fue seleccionada entre las diez solicitudes presentadas al programa UNICO Demanda Rural, recibiendo una ayuda de 76,3 millones de euros. Desplegará mediante tecnología satelital las infraestructuras necesarias para proveer de conectividad ultrarrápida a zonas en las que no hay cobertura fija a un mínimo de 50 Mbps, y sufragará el coste de instalación y adquisición de equipamiento asociado al alta del usuario final. Ofrecerá acceso de al menos 100 Mbps a un precio de 35 euros al mes para el usuario final hasta el 31 de diciembre de 2027.

En la convocatoria 2023 del Programa UNICO Sectorial 5G se estimaron siete de los doce proyectos presentados, otorgando una ayuda total de 9,5 millones de euros para una inversión total de 21,6 millones.

La segunda convocatoria del programa destinó 6,1 millones de euros a proyectos de ocho empresas que movilizarán más de 14 millones de euros. Por ejemplo, el proyecto Dimos 5G para la implementación de una carretera inteligente que será desarrollado por Abertis e I2Cat.

En julio de 2024 se resolvió la primera convocatoria del programa UNICO 5G Redes Activas, que destinó 508 millones de euros a financiar las infraestructuras necesarias para dotar de cobertura 5G a más de 1,8 millones de habitantes de municipios de menos de 10.000 habitantes.

En toda España se dotarán con tecnología 5G 7.330 antenas, 174 de ellas de nueva creación:

- Telefónica ha recibido más de 298 millones de euros para equipar 4.123 emplazamientos.
- Orange ha recibido 115 millones de euros para habilitar de 5G a 1.505 antenas.
- Vodafone ha recibido más de 66 millones de euros para 1.220 emplazamientos.
- La UTE Avatel-Xfera ha recibido más de 28 millones para dotar de 5G a 482 emplazamientos.

En 2024 se lanzó la segunda convocatoria, resuelta en marzo de 2025 destinando 161 millones de euros a 73 proyectos presentados por dos operadores, con una inversión total de 195 millones de euros para la extensión de infraestructura 5G en municipios de menos de 10.000 habitantes. Esta financiación permitirá ampliar la cobertura 5G a unas 326.000 personas y en 6.800 km de la red de carreteras.

Los adjudicatarios de las ayudas han sido Telefónica, que recibe 102,7 millones de euros para extender la cobertura en 1.116 emplazamientos, y el Grupo MasOrange que recibe 58,6 millones de euros para habilitar 5G en 845 emplazamientos.

En Canarias, se seleccionaron dos proyectos de Telefónica: uno con un presupuesto de 1.114.687 euros y una ayuda de 1.003.218 euros en la provincia de Las Palmas, y otro con un presupuesto de 2.317.081 euros y una ayuda de 2.085.373 euros en la de Santa Cruz de Tenerife. La fecha de finalización de los trabajos es febrero de 2026.

Teniendo en cuenta las dos fases, el plan UNICO Redes Activas ha adjudicado un total de 382 millones a Telefónica, que tiene que actuar sobre 5.071 emplazamientos. MasOrange ha recibido 202 millones de euros, con responsabilidad sobre 2.836 emplazamientos, mientras que Vodafone ha logrado un total de 86 millones sobre un total de 1.644 torres.

La tabla resume los resultados en Canarias de las dos convocatorias.

Año	Provincia	Entidad	Presupuesto	Ayuda
2023	Las Palmas	Telefónica	553.055,47 €	497.749,90 €
2023	Las Palmas	Vodafone	1.714.885,00 €	1.247.582,91 €
2024	Las Palmas	Telefónica	1.114.686,90 €	1.003.217,90 €
2023	S/C de Tenerife	Telefónica	594.943,58 €	535.449,18 €
2023	S/C de Tenerife	Vodafone	5.709.412,00 €	5.041.823,78 €
2024	S/C de Tenerife	Telefónica	2.317.081,09 €	2.085.372,95 €
	Total Canarias		**12.004.064,04 €**	**10.411.196,62 €**

T30: Resultados en Canarias de las convocatorias UNICO 5G Redes Activas.

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

PENCAN-X

A finales de 2024, el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública concedió[31] una ayuda a Telefónica para el proyecto de despliegue de un **cable submarino entre la Península y Gran Canaria**, que también ha obtenido financiación en la tercera convocatoria del Programa CEF Digital.

La aportación de esta financiación adicional asegura su realización, ya que la subvención otorgada por la Comisión Europea al proyecto global se sitúa por debajo del umbral mínimo a partir del cual el proyecto es viable.

La excepcionalidad de la concesión directa de ayuda se justifica en la singularidad del proyecto, al haber sido seleccionado para su financiación en la convocatoria de 2023 del Programa CEF Digital con una cantidad de ayuda inferior a la solicitada y tratarse de un tramo transfronterizo de una red de cable submarino que mejorará la conectividad de regiones ultraperiféricas e insulares.

La subvención se destinará a sufragar el coste de la parte del proyecto correspondiente al paquete de trabajo “Fabricación de repetidores y ecualizadores”.

La ayuda máxima asciende a 6.647.244,67 euros y la fecha prevista de finalización de las actuaciones es el 30 de junio de 2026.

CANALINK

En octubre de 2025, el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública ha otorgado[32] a Canalink una subvención de 4,8 millones de euros para instalar un nuevo ramal que conecte el sur de la isla de Fuerteventura con el sistema de cable entre las islas de Gran Canaria, Lanzarote y la propia Fuerteventura, proyecto que obtuvo financiación en la primera convocatoria del Programa CEF Digital.

El carácter singular de la subvención se justifica por el hecho de que este proyecto fue presentado a la convocatoria de 2023 de dicho programa, donde obtuvo la certificación “Sello de Excelencia” y no pudo recibir financiación debido a limitaciones presupuestarias.

La ayuda máxima asciende a 4.832.805,00 euros y la fecha prevista de finalización de las actuaciones es el 30 de junio de 2026.

[31]Real Decreto 1124/2024, de 5 de noviembre, por el que se regula la concesión directa de una subvención a Telefónica de España para el proyecto de despliegue de un cable submarino entre la Península y la isla de Gran Canaria, del Mecanismo Conectar Europa-Digital, destinado a reforzar las interconexiones en el territorio del Estado, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -financiado por la Unión Europea- Next Generation EU (BOE 06/11/2024).

[32]Real Decreto 973/2025, de 29 de octubre, por el que se regula la concesión directa de una subvención a Canarias Submarine Link, SLU, para el proyecto de expansión del sistema submarino Canalink Base 4 a través de un nuevo ramal que conecte con el sur de Fuerteventura, del Mecanismo Conectar Europa, destinado a reforzar las interconexiones en el territorio del Estado, programa «UNICO Cable Submarino-Ramal Fuerteventura», en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -Financiado por la Unión Europea- Next Generation EU (BOE 30/10/2025).

Ciberseguridad

La **Ley de Ciberseguridad 5G**[33], en vigor desde marzo de 2022, establece los requisitos de ciberseguridad específicos para el despliegue y la explotación de redes 5G.

Incorpora al marco legal español las medidas estratégicas y técnicas de la caja de herramientas consensuada entre los Estados Miembros de la Unión Europea.

La norma establece un Esquema de Seguridad de Redes y Servicios 5G que tendrá en cuenta los análisis realizados por los operadores de red acerca de las vulnerabilidades y amenazas a la red 5G.

También establece un procedimiento y unos criterios para que se puedan clasificar a los suministradores de bajo, medio y alto riesgo. Los operadores de redes públicas 5G no podrán usar equipos de suministradores de alto riesgo en el núcleo de la red, en su sistema de gestión de red y en determinadas ubicaciones de la red de acceso. En caso de contar con equipamiento de dichos suministradores, se dispone de un plazo de cinco años para su sustitución.

Además, los operadores están obligados a introducir medidas para limitar la dependencia de un solo proveedor y restricciones para los suministradores que sean calificados de alto riesgo.

España se encuentra entre los países a los que la CE solicitó en junio de 2023 tomar medidas sin demora en aplicación de las medidas de seguridad en las redes 5G.

En mayo de 2024 se aprobó el **Esquema Nacional de Seguridad del 5G**[34]. Desarrollado por el Centro Nacional de Inteligencia (CNI) y el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), establece los principios, medidas y requisitos necesarios para proteger las redes y servicios 5G en España.

Resulta de aplicación a operadores y proveedores, así como a empresas y administraciones públicas que utilicen las redes 5G para implementar redes privadas o prestar servicios.

Sus principales medidas son:

- Evaluación de riesgos como base para abordar una gestión integral de la seguridad.
- Establecimiento de criterios y estándares de seguridad que deben cumplir los proveedores de servicios, operadores de redes y demás actores involucrados en el despliegue y operación de redes 5G.
- Implantación de mecanismos de supervisión y control para garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y que serán auditados cada dos años.

[33]Real Decreto-ley 7/2022, de 29 de marzo, sobre requisitos para garantizar la seguridad de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas de quinta generación (BOE 30/03/2022).

[34]Real Decreto 443/2024, de 30 de abril, por el que se aprueba el Esquema Nacional de Seguridad de redes y servicios 5G (BOE 01/05/2024). Este real decreto desarrolla el Real Decreto-ley 7/2022, de 29 de marzo, sobre requisitos para garantizar la seguridad de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas.

La norma describe los procedimientos, certificaciones y esquemas de seguridad que los operadores deben llevar a cabo para cumplir las obligaciones de gestión de riesgos, especialmente en aquellas instalaciones importantes para la seguridad nacional. Se incluyen medidas de diversificación de la cadena de suministro.

La determinación de un operador como de alto riesgo se basará en criterios técnicos de funcionamiento y operatividad de sus equipos, productos y servicios; y criterios estratégicos como, por ejemplo, vínculos en la cadena de suministro con los gobiernos de terceros países, la composición de su capital social, la estructura de sus órganos de gobierno o el poder de un tercer Estado para ejercer presión sobre la empresa.

Además, incluye la creación de un Centro de Operaciones 5G para adquirir capacidades en materia de ciberseguridad; supervisar que se implantan las medidas de seguridad del esquema; determinar el nivel de criticidad de las infraestructuras 5G; desarrollar una capacidad de respuesta adecuada ante incidentes de ciberseguridad; elaborar propuestas de mejora en seguridad y desarrollar capacidades de I+D.

A finales de 2024 el Gobierno citó a los operadores para coordinar la estrategia de ciberseguridad, con especial atención a la aplicación del ENS en redes y servicios 5G. Otro de los objetivos es la integración de protocolos para abordar las crecientes amenazas de ciberseguridad, y la nueva ley de ciberseguridad que se va a presentar.

En septiembre de 2025 se ha anunciado que el Ministerio de Transformación Digital empezará un proceso de vigilancia de mercado ex post a los equipos radioeléctricos que las operadoras de telecomunicaciones tienen en el mercado. Se realizarán certificaciones en materia de ciberseguridad para asegurar su correcto funcionamiento y su seguridad.

También en septiembre de 2025, el Mando Conjunto del Ciberespacio ha puesto en funcionamiento el Centro de Ciberdefensa 5G y sus herramientas de Inteligencia Artificial para la detección de ciberataques.

Robustez de las infraestructuras

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales está analizando la posibilidad de tramitar una nueva normativa para regular las condiciones y actuaciones para garantizar la seguridad y robustez de las infraestructuras digitales y los servicios de comunicaciones electrónicas, especialmente en situaciones que afecten a la disponibilidad de las redes, que interrumpan el servicio o degraden de forma importante las condiciones de prestación.

La norma se centraría en las obligaciones de los operadores en aspectos como los siguientes:

- Planes para garantizar la seguridad de las infraestructuras digitales y para la continuidad de los servicios de comunicaciones electrónicas.
- Plazos y procedimientos de notificación para cada tipo de incidente de seguridad.
- Establecimiento de un mecanismo de colaboración entre el Ministerio y otras autoridades.

Para ello, en 2025 ha realizado una consulta pública. El gobierno quiere que se garanticen grandes periodos de autonomía, el sector quiere que se acote a las infraestructuras críticas.

Otros

En julio de 2025 el Ministerio sometió a consulta pública un proyecto de norma para el impulso de la radiodifusión sonora digital terrestre con la tecnología DAB+ como referente.

DAB+ usa el espectro de forma más eficiente que el DAB original, hace la señal más robusta frente a interferencias, permite formatos avanzados como el audio multicanal y posibilita la incorporación de funcionalidades adicionales.

Una de ellas es un sistema de alertas para avisar a la población en caso de emergencia. El Automatic Safety Alert (ASA) permite despertar a las radios DAB+ apagadas para que reciban avisos de audio y texto emitidos por las autoridades.

Este sistema podría complementar los avisos a móviles de ES Alert y sustituirlos en caso de ausencia de suministro eléctrico prolongado, dada la mayor autonomía de los receptores de radio de bolsillo ante los teléfonos móviles.

Las radios que se pongan a la venta tendrán que especificar claramente si soportan DAB y DAB+, así como que son compatibles con el sistema de alertas ASA. La apuesta del Gobierno por este sistema pasa por obligar a que los gestores de red responsables de los centros emisores garanticen la transmisión de las alertas automáticas de seguridad.

5.2.1. Actuaciones de la CNMC

A continuación se resumen las actuaciones más relevantes de la CNMC en el ámbito de la banda ancha.

Servicios mayoristas de banda ancha

A finales de 2023, la CNMC inició la revisión del mercado de líneas alquiladas troncales, en la que proponía desregularlo completamente. En su análisis, la CNMC concluía que para ocho de las nueve rutas todavía reguladas se han superado o se van a superar las barreras a la entrada y el mercado tiende a la competencia. Asimismo, para la ruta La Gomera-El Hierro, dada su escasa conflictividad regulatoria hasta la fecha, consideraba que la aplicación del derecho de competencia ex post resulta suficiente

para abordar las potenciales conductas restrictivas de la competencia.

Tras la consulta pública, a mediados de 2024 la CNMC procedió[35] a desregular esas nueve rutas y retirar las obligaciones de Telefónica.

En Canarias la decisión afecta a las siguientes rutas:

- Gran Canaria - Lanzarote
- Gran Canaria - Fuerteventura
- Tenerife - La Palma
- Tenerife - La Gomera
- La Gomera - El Hierro

En mayo de 2025 se ha puesto en marcha el proceso para que Telefónica deje de prestar el **servicio mayorista de líneas alquiladas que usan tecnologías tradicionales** (PDH/SDH), que están siendo sustituidas por Ethernet y fibra.

Estos circuitos permitían, por ejemplo, conexiones estables y seguras entre distintas sedes de una empresa o entre equipos críticos en sectores como banca, transporte o administraciones públicas.

La CNMC ha aprobado el calendario y las condiciones para que los operadores puedan migrar sus servicios y Telefónica pueda apagar equipos obsoletos sin perjudicar a los clientes.

El 30 de abril de 2026 deben haberse completado las migraciones y Telefónica no podrá prestar ningún servicio mayorista ni minorista sobre sus circuitos digitales con tecnologías tradicionales.

Además, en agosto de 2025 la CNMC ha aprobado la **desregulación definitiva de los mercados mayoristas de banda ancha fija**, tras el proceso iniciado con la consulta pública de diciembre de 2024.

Esta decisión supone que Telefónica ya no está obligada a ofrecer los servicios mayoristas NEBA Local y NEBA fibra en condiciones reguladas. Se ha establecido un periodo transitorio de seis meses para que la nueva norma sea efectiva.

[35]Anuncio de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por el que se hace pública la Resolución de fecha 13 de junio de 2024, por la que se acuerda notificar a la Comisión Europea, a la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa, a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, a las Autoridades Nacionales de Reglamentación de otros Estados Miembros y al Organismo de Reguladores Europeos de Comunicaciones Electrónicas el Proyecto de Medida relativo a la definición y análisis del mercado de segmentos troncales de líneas arrendadas al por mayor (mercado 14/2003) (BOE 24/06/2024).

El único servicio mayorista que Telefónica debe seguir prestando en condiciones reguladas en el mercado residencial es el de acceso a la infraestructura física.

Revisión de la oferta de acceso a conductos (MARCo)

En septiembre de 2024, la CNMC inició una consulta pública para actualizar los precios que los operadores pagan a Telefónica por utilizar su infraestructura física en el despliegue de fibra. Actualmente, unos 370 operadores utilizan este servicio para acceder a más de 120.000 km de conductos y más de dos millones de arquetas.

La CNMC ha actualizado los precios vigentes para reflejar los costes actuales de mantener y operar estas infraestructuras:

- Los precios recurrentes, que pagan los operadores cada mes por el uso de las infraestructuras, suben un 11% de media.
- Los precios no recurrentes, que pagan los operadores por actuaciones puntuales, suben un 14,6%, en línea con la evolución de los costes laborales.

La Asociación Nacional de Operadores de Telecomunicaciones (Aotec) ha presentado una demanda ante la Audiencia Nacional contra esta subida de precios de la oferta MARCo.

Otras

A lo largo de 2023 y 2024, se ha actualizado el registro de operadores para cancelar servicios de correo electrónico, de bases de datos de abonados, de canalizaciones y de servicios de videoconferencia.

También se ha cancelado la inscripción como operador de telecomunicaciones de 288 entidades públicas, entre las que hay 273 ayuntamientos, y se han eliminado las restricciones que limitaban a 256 Kbps la velocidad del WiFi público gratuito prestado por administraciones.

El 27 de enero de 2025 cesó la obligación de Telefónica de prestar interconexión con tecnología TDM, por lo que desde ese momento todas las llamadas en España se realizan con tecnología de voz sobre IP.

En febrero de 2025 la CNMC actualizó los parámetros de calidad de las redes de telecomunicaciones. Los principales cambios son:

- Incorporación de nuevos parámetros: latencia, fluctuación de fase (jitter) y pérdida de paquetes.
- Inclusión de la tecnología 5G, que pasa a ser relevante para la medición de calidad.
- Revisión de las sondas de medición: se garantiza que haya al menos una por comunidad autónoma.

- Mayor detalle en la publicación de datos: los operadores deberán informar desglosando los parámetros por comunidad autónoma y sonda.

Los operadores disponen de doce meses para implantar los cambios.

En agosto de 2025 la CNMC publicó su primer informe sobre la interconexión IP en España. Este estudio ofrece una radiografía de cómo se conectan entre sí las distintas redes que forman internet, y recopila datos de los principales operadores y proveedores de servicios para evaluar la estructura, volumen de tráfico y ubicación de estas interconexiones.

Los principales modelos de interconexión son el tránsito IP (una red paga a otra para acceder al resto de internet) y el peering (intercambio de tráfico entre redes, con o sin contraprestación económica). Las interconexiones de tránsito cursan una mayor proporción del tráfico total (56%) que las de peering sin pago (43%), aunque estas últimas son más numerosas.

La práctica totalidad de las interconexiones se realizan en centros de datos situados en España, principalmente en la Comunidad de Madrid. También hay presencia destacada en Barcelona, Valencia y Bilbao.

Los precios del tránsito en España son comparables a los de los grandes nodos europeos como Londres o Frankfurt.

Todos los grandes operadores y la mayoría de los medianos ya cuentan con redes de distribución de contenidos (CDN). Este sistema permite reducir significativamente la carga de tráfico sobre las interconexiones: por cada Gbps de contenido recibido se entregan entre 6 y 7 Gbps a los usuarios finales.

5.3. Canarias

Despliegue de redes

A principios de 2024, el Cabildo de Tenerife amplió el proyecto de instalación de fibra óptica en la carretera dorsal de Anaga para dar servicio a la zona del Pico del Inglés y el albergue de los montes de Anaga. Estos trabajos de ampliación suponen una inversión que ronda los 173.000 euros, mientras que el proyecto completo alcanza los 927.000 euros.

También se aprobó una inversión de 1,5 millones de euros para la mejora del **Anillo Insular de Telecomunicaciones**, concretamente en un tramo de 20 kilómetros de la autopista del sur TF-1 comprendido entre Santa Cruz y el Polígono del Valle de Güímar.

La Fase III permitirá conectar el anillo perimetral principal con todos los municipios de la Isla que ya disponen de fibra óptica por ambas autopistas (TF-1 y

TF-5). Para ello se prevé instalar al final de los trabajos 128 kilómetros de cable de fibra. Durante las obras también se colocarán cámaras de vigilancia, paneles informativos y pórticos de señalización. El objetivo es completar la infraestructura en el año 2026 conectando 171 puntos de interés.

En marzo de 2025, el Cabildo de Tenerife ha aprobado destinar 400.000 euros para la instalación de la red de fibra óptica en el Parque Nacional del Teide y 250.000 euros para la Fase IV del Anillo Insular de Telecomunicaciones.

También se aprobaron unos 706.000 euros para la **Red Insular de Sensorización (REDIS)**, que permitirá la conexión de dispositivos y sensores IoT para la monitorización de parámetros medioambientales para la prevención de incendios forestales y otros riesgos.

Además, se ha presupuestado en 1,2 millones de euros la instalación de fibra óptica en la carretera insular TF445, en el municipio de Buenavista del Norte.

Por su parte, el Cabildo de Gran Canaria ha contratado en junio de 2025 el suministro, instalación y puesta en marcha de una red propia de comunicaciones inalámbricas, aprovechando las torres de comunicación de que dispone por toda la geografía insular, así como un sistema para gestionar los datos captados por los sensores que desplegará junto a esta red.

Sensogran instalará ocho sensores para monitorizar la calidad del cielo, ocho estaciones meteorológicas, dos sensores para medir la calidad del aire, otros ocho para el conteo de personas en senderos, cuatro de seguimiento de ganadería y seis para medir humedad del terreno.

Más adelante hará las acciones precisas para que la nueva red se ocupe también de otros sensores de proyectos anteriores o en fase de instalación y que ahora usan las redes de operadores de telefonía móvil.

Por otra parte, en septiembre de 2025 el Cabildo de La Palma ha ampliado de cuatro a catorce antenas su red LoRaWAN para dar soporte a dispositivos IoT en la isla. La Red LoRa de La Palma es de uso público y gratuito y está pensada para que administraciones, centros de formación, empresas y ciudadanía puedan conectar sus propios dispositivos.

Seguridad

El apagón que se produjo en la Península Ibérica el 28 de abril de 2025 tuvo como consecuencia inesperada la interrupción de servicios de telecomunicaciones en Canarias. El fallo en las comunicaciones telefónicas de

Telefónica a nivel nacional afectó al 25% de las llamadas que se registraban a través de la Sala Operativa de la provincia de Las Palmas. Esta situación obligó a este operador telefónico a desviar, desde las 12:30 horas, todas las llamadas a la Sala Operativa de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Por otra parte, el 20 de mayo de 2025 el Gobierno de Canarias activó el plan de emergencia en fase de alerta ante la incidencia en el servicio de Telefónica en la península, que afectó a las llamadas de sus usuarios de Canarias al 112.

En junio de 2025 Telefónica presentó al Gobierno de Canarias un plan de acción detallado que contempla el refuerzo y la optimización de la conectividad para garantizar las llamadas de voz entre islas en momentos críticos, la construcción de nuevas rutas de comunicación diversificadas y la implementación de sistemas de energía con mayor capacidad.

Entre las medidas, destacan el incremento de la autonomía energética en infraestructuras críticas como estaciones base de red móvil y centrales de telecomunicaciones; la exploración de la redundancia de conexiones con comunicaciones vía satélite o el robustecimiento de los despliegues de cables submarinos como el despliegue del PENCAN-X.

Además, se van a desplegar nodos de voz y datos en Canarias, lo que permitirá gestionar el tráfico interinsular de forma independiente.

Gracias a todas estas medidas, en caso de aislamiento total se garantizará la continuidad de servicios críticos como el Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad 112 de Canarias, así como del número de información y atención ciudadana 012.

Por su parte, el Gobierno de Canarias está abordando un proceso de modernización y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del CECOES 112 Canarias, que pasará a tener todas sus comunicaciones sobre una red digital. Además, se incorporarán nuevos equipos portátiles para que cada isla cuente con uno (actualmente hay uno para cada provincia) y también está previsto ampliar la cobertura de la red, que actualmente es del 90% del territorio.

Acuerdo con el COIT y la FECAM

Desde abril de 2023, la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias (COITC) y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) prestan asesoramiento en

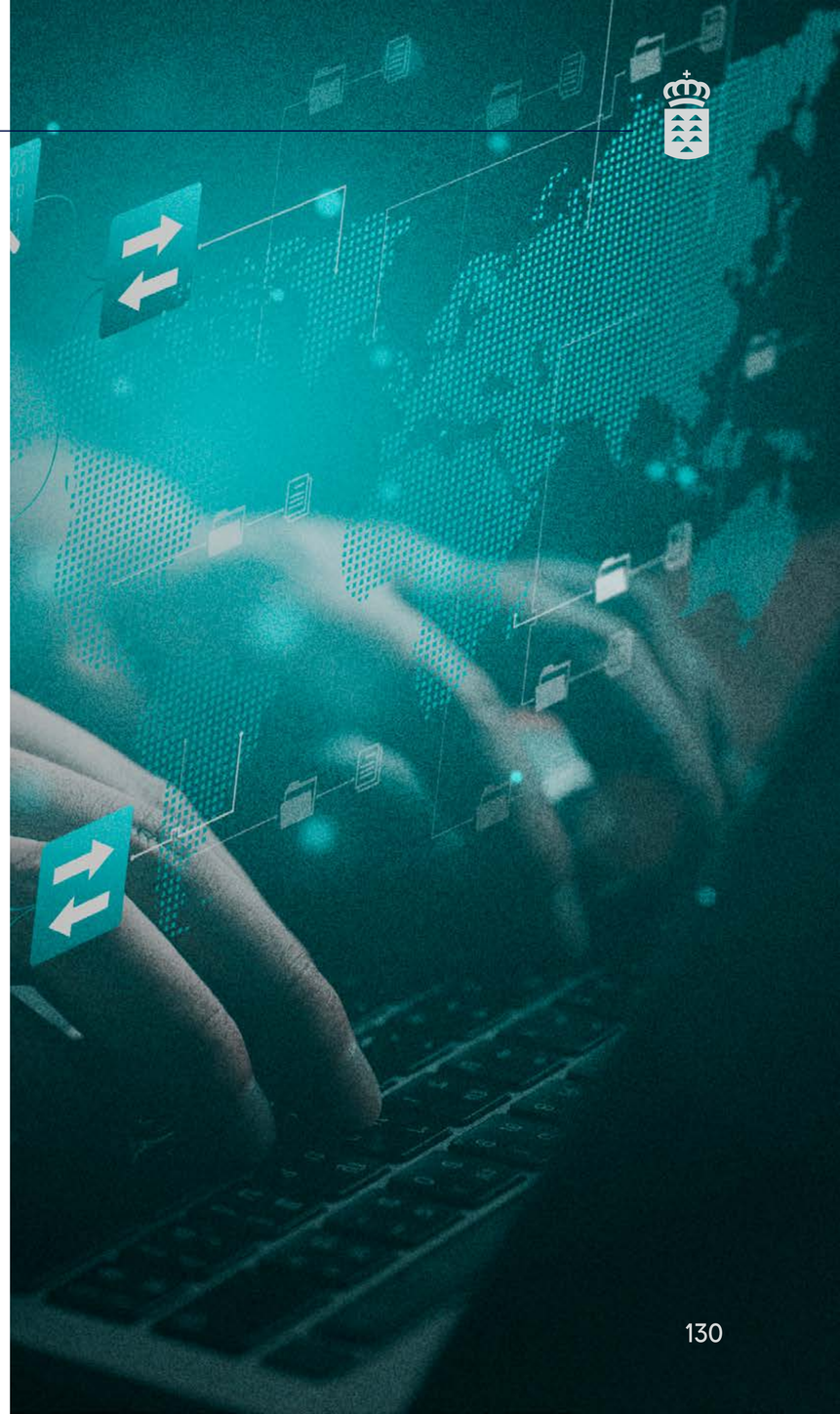
[33]Resolución de 14 de abril de 2023, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración suscrito entre la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias (COITC) y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) para asesoramiento en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a los ayuntamientos canarios (BOC 27/04/2023).

materia de tecnologías de la información y la comunicación a los ayuntamientos canarios.[36]

El objetivo es el intercambio de información, asesoramiento y desarrollo de actuaciones para potenciar la formación de los empleados públicos municipales:

- Mesas de trabajo para facilitar los despliegues de banda ancha (fibra óptica y 5G).
- Apoyo para la redacción de guías de digitalización por parte de los ayuntamientos.
- Difusión de informes técnico-jurídicos sobre despliegues que puedan ser de utilidad para los ayuntamientos.
- Seminarios, cursos, conferencias y jornadas de formación en TIC.
- Orientación y asesoramiento: atención a consultas técnicas por parte de los ayuntamientos, elaboración de ordenanzas municipales de telecomunicaciones, realización de proyectos tecnológicos, elaboración de pliegos de prescripciones técnicas.

En septiembre de 2024 se celebró una reunión en La Gomera para presentar este acuerdo y promover la realización de actuaciones con el cabildo y los ayuntamientos de la isla.



[36]Resolución de 14 de abril de 2023, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración suscrito entre la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias (COITC) y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) para asesoramiento en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a los ayuntamientos canarios (BOC 27/04/2023).

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

cobertura por municipios

cobertura por municipio

La siguiente tabla muestra la cobertura de banda ancha fija por tecnologías (fibra, cable e inalámbrica), por velocidad en condiciones de máxima demanda (al menos 30 Mbps, al menos 100 Mbps y al menos 1 Gbps), así como la cobertura móvil (4G, 5G, 5G en la banda de 3,5 GHz y 5G SA) en los municipios de Canarias en el año 2024, según el informe de cobertura del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

Isla	Municipio	FTTH	HFC	Inalámbrica fija	Cobertura ≥30Mbps	Cobertura ≥100Mbps	Cobertura ≥1Gbps	4G	5G	5G 3,5GHz	5G SA
El Hierro	Frontera	67,5%	0,0%	91,4%	77,1%	70,0%	67,5%	97,3%	91,8%	0,0%	0,0%
El Hierro	El Pinar de El Hierro	80,3%	0,0%	99,0%	80,3%	80,3%	80,3%	100,0%	34,8%	0,0%	0,0%
El Hierro	Valverde	60,5%	0,0%	81,6%	61,9%	61,9%	60,5%	98,9%	5,8%	5,8%	0,0%
Fuerteventura	Antigua	88,1%	0,0%	98,9%	97,4%	88,2%	88,1%	99,2%	88,8%	12,8%	0,0%
Fuerteventura	Betancuria	71,3%	0,0%	88,6%	94,0%	71,3%	71,3%	78,1%	64,9%	0,0%	0,0%
Fuerteventura	La Oliva	89,0%	0,0%	81,6%	93,0%	92,2%	89,0%	100,0%	90,0%	41,8%	0,0%
Fuerteventura	Pájara	90,6%	0,0%	94,5%	93,3%	92,6%	90,6%	100,0%	86,6%	42,8%	0,0%
Fuerteventura	Puerto del Rosario	89,8%	0,0%	96,7%	98,2%	90,9%	89,8%	100,0%	95,2%	77,9%	0,0%
Fuerteventura	Tuineje	72,1%	0,0%	96,8%	88,1%	72,1%	72,1%	99,8%	85,1%	0,0%	0,0%
Gran Canaria	Agaete	89,7%	0,0%	97,2%	95,1%	94,7%	89,7%	100,0%	96,6%	32,4%	0,0%
Gran Canaria	Agüimes	97,7%	0,0%	99,7%	98,2%	98,1%	96,9%	99,9%	99,3%	67,5%	0,0%
Gran Canaria	Artenara	44,0%	0,0%	87,9%	46,1%	44,0%	44,0%	99,6%	98,2%	0,0%	0,0%
Gran Canaria	Arucas	90,7%	0,0%	95,9%	96,9%	96,0%	90,7%	100,0%	98,3%	58,5%	0,4%
Gran Canaria	Firgas	83,2%	0,0%	93,2%	85,4%	84,7%	83,2%	100,0%	95,8%	7,8%	0,0%
Gran Canaria	Gáldar	81,0%	0,0%	95,8%	82,2%	81,5%	81,0%	100,0%	94,0%	2,0%	0,0%
Gran Canaria	Ingenio	95,7%	0,0%	86,3%	95,9%	95,7%	94,5%	99,8%	93,9%	0,4%	0,0%
Gran Canaria	La Aldea de San Nicolás	75,6%	0,0%	83,9%	94,6%	93,7%	75,6%	97,6%	91,1%	83,8%	0,0%
Gran Canaria	Mogán	93,3%	0,0%	86,0%	94,9%	94,8%	93,3%	99,9%	86,7%	33,8%	0,0%
Gran Canaria	Moya	79,8%	0,0%	96,4%	81,8%	81,8%	79,8%	100,0%	85,7%	14,0%	0,0%
Gran Canaria	Las Palmas de Gran Canaria	97,7%	52,0%	99,7%	99,7%	99,1%	97,4%	100,0%	99,4%	95,5%	91,0%
Gran Canaria	San Bartolomé de Tirajana	89,0%	26,9%	89,4%	90,6%	89,9%	89,2%	99,7%	93,5%	55,8%	0,0%
Gran Canaria	Santa Brígida	85,2%	0,0%	97,7%	92,0%	86,2%	85,2%	100,0%	98,9%	4,8%	3,0%
Gran Canaria	Santa Lucía de Tirajana	97,0%	21,1%	99,4%	97,6%	97,2%	96,9%	100,0%	99,7%	53,1%	0,0%

cobertura por municipio

Isla	Municipio	FTTH	HFC	Inalámbrica fija	Cobertura ≥30Mbps	Cobertura ≥100Mbps	Cobertura ≥1Gbps	4G	5G	5G 3,5GHz	5G SA
Gran Canaria	Santa María de Guía de G.C.	81,7%	0,0%	95,7%	85,0%	82,7%	81,7%	100,0%	96,9%	11,7%	0,0%
Gran Canaria	Tejeda	59,5%	0,0%	74,4%	60,3%	59,5%	59,5%	95,2%	85,6%	0,0%	0,8%
Gran Canaria	Telde	94,4%	47,8%	97,8%	97,9%	96,6%	94,0%	100,0%	98,9%	96,0%	0,0%
Gran Canaria	Teror	80,9%	0,0%	99,9%	97,8%	84,1%	79,9%	100,0%	99,7%	22,1%	1,9%
Gran Canaria	Valleseco	78,7%	0,0%	89,9%	80,2%	80,2%	78,7%	100,0%	52,6%	9,6%	0,0%
Gran Canaria	Valsequillo de Gran Canaria	58,4%	0,0%	95,4%	63,3%	58,7%	58,4%	99,9%	95,7%	1,5%	0,0%
Gran Canaria	Vega de San Mateo	62,9%	0,0%	96,0%	74,6%	68,4%	62,9%	100,0%	96,3%	40,4%	0,0%
La Gomera	Agulo	59,3%	0,0%	93,5%	71,3%	59,3%	59,3%	99,6%	92,6%	0,0%	0,0%
La Gomera	Alajeró	72,7%	0,0%	97,3%	77,2%	72,7%	72,7%	100,0%	84,1%	0,0%	0,0%
La Gomera	Hermigua	63,7%	0,0%	80,5%	63,7%	63,7%	63,7%	98,4%	79,3%	0,0%	0,0%
La Gomera	San Sebastián de la Gomera	70,7%	0,0%	94,0%	75,9%	75,9%	70,7%	99,4%	61,3%	54,8%	0,0%
La Gomera	Valle Gran Rey	83,3%	0,0%	75,0%	84,8%	83,4%	83,3%	99,2%	59,0%	0,0%	0,0%
La Gomera	Vallehermoso	47,2%	0,0%	74,8%	47,2%	47,2%	47,2%	97,2%	9,1%	0,0%	0,0%
La Palma	Barlovento	76,2%	0,0%	97,2%	78,8%	76,2%	76,0%	100,0%	24,3%	0,0%	0,0%
La Palma	Breña Alta	75,5%	0,0%	99,9%	80,2%	77,2%	75,5%	100,0%	100,0%	2,0%	0,0%
La Palma	Breña Baja	82,7%	0,0%	86,2%	84,4%	82,7%	82,6%	100,0%	98,0%	0,0%	0,0%
La Palma	Fuencaliente de la Palma	86,2%	0,0%	95,7%	88,3%	86,2%	84,5%	100,0%	98,8%	0,0%	0,0%
La Palma	Garafía	58,5%	0,0%	86,1%	58,5%	58,5%	58,5%	99,1%	0,1%	0,0%	0,0%
La Palma	Los Llanos de Aridane	80,8%	0,0%	96,1%	88,7%	87,2%	74,4%	100,0%	99,6%	59,9%	0,0%
La Palma	El Paso	64,9%	0,0%	89,5%	89,8%	84,2%	63,7%	100,0%	98,5%	52,0%	0,0%
La Palma	Puntagorda	57,8%	0,0%	88,6%	57,8%	57,8%	57,8%	99,8%	0,3%	0,0%	0,0%
La Palma	Puntallana	72,5%	0,0%	96,0%	83,9%	78,1%	72,1%	100,0%	79,4%	0,2%	0,0%
La Palma	San Andrés y Sauces	89,8%	0,0%	99,0%	95,6%	91,1%	85,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
La Palma	Santa Cruz de la Palma	89,1%	0,0%	99,8%	95,3%	93,4%	89,1%	100,0%	99,5%	25,8%	0,0%

cobertura por municipio

Isla	Municipio	FTTH	HFC	Inalámbrica fija	Cobertura ≥30Mbps	Cobertura ≥100Mbps	Cobertura ≥1Gbps	4G	5G	5G 3,5GHz	5G SA
La Palma	Tazacorte	70,0%	0,0%	99,2%	86,2%	76,1%	69,9%	100,0%	100,0%	2,3%	0,0%
La Palma	Tijarafe	65,4%	0,0%	99,2%	86,2%	76,1%	69,9%	100,0%	100,0%	2,3%	0,0%
La Palma	Villa de Mazo	64,1%	0,0%	95,0%	73,2%	68,4%	64,1%	100,0%	88,4%	0,0%	0,0%
Lanzarote	Arrecife	97,5%	57,6%	99,9%	99,9%	98,5%	98,1%	100,0%	100,0%	83,9%	0,0%
Lanzarote	Haría	80,0%	0,0%	97,5%	95,6%	80,0%	80,0%	100,0%	96,7%	0,0%	0,0%
Lanzarote	San Bartolomé	88,4%	0,0%	99,1%	94,8%	88,5%	88,4%	100,0%	95,7%	27,5%	0,0%
Lanzarote	Teguise	82,4%	0,0%	96,9%	96,9%	82,8%	82,4%	99,4%	78,7%	31,8%	0,0%
Lanzarote	Tías	89,0%	0,0%	99,3%	95,5%	91,0%	89,0%	99,8%	94,8%	26,4%	0,0%
Lanzarote	Tinajo	68,5%	0,0%	94,8%	91,6%	72,6%	68,5%	99,9%	99,7%	20,5%	0,0%
Lanzarote	Yaiza	84,9%	0,0%	96,3%	94,3%	85,2%	84,9%	100,0%	87,4%	0,0%	0,0%
Tenerife	Adeje	94,1%	0,0%	99,5%	99,6%	96,5%	93,3%	100,0%	95,2%	62,8%	0,0%
Tenerife	Arafo	81,1%	0,0%	100,0%	100,0%	99,6%	81,1%	100,0%	100,0%	8,7%	0,0%
Tenerife	Arico	77,4%	0,0%	98,5%	99,2%	91,7%	77,4%	99,2%	82,1%	0,1%	0,0%
Tenerife	Arona	95,9%	0,0%	100,0%	100,0%	99,9%	94,5%	100,0%	99,7%	92,2%	0,0%
Tenerife	Buenavista del Norte	80,1%	0,0%	98,5%	87,0%	80,1%	80,1%	100,0%	83,0%	0,0%	0,0%
Tenerife	Candelaria	90,9%	45,4%	97,8%	98,7%	98,4%	90,7%	100,0%	95,6%	76,2%	0,0%
Tenerife	Fasnia	72,0%	0,0%	99,3%	98,8%	92,8%	72,0%	100,0%	67,5%	0,0%	0,0%
Tenerife	Garachico	84,3%	0,0%	95,5%	91,4%	86,8%	84,3%	99,9%	92,9%	0,5%	0,0%
Tenerife	Granadilla de Abona	96,5%	0,0%	99,9%	100,0%	99,7%	93,8%	99,9%	99,5%	75,0%	0,0%
Tenerife	La Guancha	85,7%	0,0%	99,9%	98,7%	94,9%	85,7%	100,0%	99,4%	0,0%	0,0%
Tenerife	Guía de Isora	90,3%	0,0%	98,0%	98,8%	94,5%	85,0%	99,6%	94,8%	43,8%	0,0%
Tenerife	Güímа	82,8%	6,6%	99,7%	99,3%	98,5%	82,1%	100,0%	99,8%	41,5%	0,0%
Tenerife	Icod de los Vinos	80,3%	0,0%	98,8%	99,0%	91,5%	80,3%	100,0%	95,7%	67,7%	0,0%
Tenerife	La Matanza de Acentejo	79,2%	0,0%	86,9%	96,8%	80,9%	77,3%	100,0%	86,5%	12,3%	0,0%

cobertura por municipio

Isla	Municipio	FTTH	HFC	Inalámbrica fija	Cobertura ≥30Mbps	Cobertura ≥100Mbps	Cobertura ≥1Gbps	4G	5G	5G 3,5GHz	5G SA
Tenerife	La Orotava	81,3%	0,0%	100,0%	99,8%	97,8%	80,1%	100,0%	99,7%	90,3%	0,0%
Tenerife	Puerto de la Cruz	97,4%	0,0%	100,0%	99,9%	99,9%	96,1%	100,0%	100,0%	70,6%	0,0%
Tenerife	Los Realejos	93,0%	0,0%	99,6%	99,5%	96,6%	91,9%	100,0%	99,5%	28,7%	0,0%
Tenerife	El Rosario	78,2%	12,0%	96,5%	96,0%	88,0%	76,9%	100,0%	72,6%	28,9%	0,0%
Tenerife	San Cristobal de La Laguna	92,1%	40,7%	99,1%	99,3%	97,4%	91,2%	100,0%	99,0%	90,8%	11,2%
Tenerife	San Juan de la Rambla	76,6%	0,0%	98,9%	94,8%	86,0%	76,7%	100,0%	96,0%	0,4%	0,0%
Tenerife	San Miguel de Abona	94,0%	0,0%	99,9%	100,0%	99,7%	90,8%	100,0%	96,7%	43,0%	0,0%
Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	96,2%	61,1%	98,8%	98,9%	98,5%	95,5%	99,9%	97,8%	92,6%	87,5%
Tenerife	Santa Úrsula	89,5%	0,0%	100,0%	99,1%	95,3%	87,9%	100,0%	96,3%	43,6%	0,0%
Tenerife	Santiago del Teide	96,9%	0,0%	94,8%	97,4%	97,3%	94,5%	100,0%	76,0%	65,0%	0,0%
Tenerife	El Sauzal	83,5%	0,0%	95,5%	89,8%	86,7%	80,6%	100,0%	60,3%	31,8%	0,0%
Tenerife	Los Silos	88,9%	0,0%	99,4%	96,8%	88,9%	88,9%	100,0%	97,4%	0,0%	0,0%
Tenerife	Tacoronte	80,8%	0,0%	98,7%	96,1%	87,2%	79,1%	100,0%	99,8%	29,6%	0,0%
Tenerife	El Tanque	57,3%	0,0%	99,5%	95,7%	57,3%	57,3%	100,0%	59,7%	0,0%	0,0%
Tenerife	Tegueste	84,0%	0,0%	100,0%	98,7%	87,9%	82,9%	100,0%	99,8%	13,6%	0,0%
Tenerife	La Voctoria de Acentejo	84,2%	0,0%	100,0%	97,2%	84,6%	82,2%	100,0%	91,8%	7,9%	0,0%
Tenerife	Vilaflor de Chasna	65,5%	0,0%	100,0%	93,9%	79,7%	65,5%	100,0%	11,4%	0,1%	0,0%

T31: Cobertura por municipio en 2024.

Fuente: OCTSI a partir de datos del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

cuadro de mando

cuadro de mando

La siguiente tabla muestra los indicadores más destacados sobre la banda ancha para los que se dispone de datos de Canarias para el año 2024.

	Canarias	España	UE
Cobertura de banda ancha >30 Mpbs	96,4%	96,1%	94,8%
Cobertura de banda ancha >100 Mpbs	94,0%	94,1%	91,1%
Cobertura de banda ancha >1 Gbps	89,9%	91,0%	79,7%
Cobertura FTTP	90,7%	92,3%	69,2%
Cobertura DOCSIS 3.0	22,6%	23,9%	40,3%
Cobertura fija inalámbrica	97,5%	97,4%	69,3%
Cobertura de 4G	99,9%	99,9%	n.d.
Cobertura de 5G	95,5%	95,8%	94,4%
Cobertura 5G en la banda de 3,5GHz	64,4%	74,1%	67,7%
Cobertura de 5G SA	24,8%	44,1%	n.d.
Penetración de la banda ancha fija	41,3%	39,1%	n.d.
Cuota del operador hisórico en el mercado de la banda ancha (líneas)	44,9%	31,3%	n.d.
Líneas de banda ancha en servicio que son de fibra	91,2%	89,3%	n.d.

T32: Cuadro de mando de la banda ancha.

Fuente: OCTSI a partir de datos de CNMC, Ministerio y CE.

edición'25

banda ancha en Canarias 2024

índices de figuras y tablas

índices de figuras y tablas

Índice de figuras

F 1: Proyecto de Canalink para la conexión entre Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. pág.36

F 2: Cables submarinos en Canarias (2025). pág.37

F 3: Cobertura de redes FTTP en la UE (junio de 2024). pág.44

F 4: Cobertura de redes de banda ancha de muy alta capacidad en la UE (junio de 2024). pág.45

F 5: Cobertura 5G en la UE (junio de 2024). pág.46

F 6: Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en la UE (junio de 2024). pág.47

F 7: Penetración de tarjetas SIM 5G en la UE (junio de 2024). pág.48

F 8: Cobertura >30 Mbps en la UE (junio de 2024). pág.50

F 9: Cobertura >100 Mbps en la UE (junio de 2024). pág.51

F 10: Cobertura >1 Gbps en la UE (junio de 2024). pág.52

F 11: Cobertura >1 Gbps simétricos en la UE (junio de 2024). pág.53

F 12: Líneas de banda ancha fija >100 Mbps en la UE (junio de 2024). pág.54

F 13: Líneas de banda ancha fija >1 Gbps en la UE (junio de 2024). pág.55

F 14: Evolución de la distribución de líneas de banda ancha en España por velocidad contratada. pág.56

índices de figuras y tablas

F 15: Líneas de banda ancha por velocidad y tecnología en España (2024). pág.57

F 16: Distribución de las líneas de banda ancha en España por operador y velocidad contratada (2024). pág.58

F 17: Cobertura FTTH en Canarias por isla (junio de 2024). pág.65

F 18: Cobertura HFC en Canarias por isla (junio de 2024). pág.65

F 19: Cobertura Inalámbrica fija en Canarias por isla (junio de 2024). pág.67

F 20: Cobertura ≥30 Mbps en Canarias por isla (junio de 2024). pág.69

F 21: Cobertura ≥100 Mbps en Canarias por isla (junio de 2024). pág.70

F 22: Cobertura ≥1 Gbps en Canarias por isla (junio de 2024). pág.71

F 23: Zonas elegibles por isla (2024). pág.72

F 24: Cobertura 5G en Canarias por isla (junio de 2024). pág.73

F 25: Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en Canarias por isla (junio de 2024). pág.74

F 26: Cobertura FTTH en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.75

F 27: Cobertura HFC DOCSIS 3.0 en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.76

F 28: Cobertura redes inalámbricas fijas en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.77

índices de figuras y tablas

F 29: Cobertura redes fijas ≥30 Mbps en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.78

F 30: Cobertura redes fijas ≥100 Mbps en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.79

F 31: Cobertura redes fijas ≥1 Gbps en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.80

F 32: Cobertura LTE (4G) en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.81

F 33: Cobertura 5G en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.82

F 34: Cobertura 5G en la banda de 3,5 GHz en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.83

F 35: Cobertura 5G SA en Canarias por municipios (junio de 2024). pág.84

F 36: Evolución interanual de las líneas de banda ancha en servicio por tecnología (2023/2024). pág.88

F 37: Penetración de la banda ancha fija (2024). pág.91

F 38: Cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (2024). pág.92

F 39: Evolución interanual de las cuotas de mercado en banda ancha fija por operador (2024). pág.93

F 40: Cuota de Telefónica en el mercado de banda ancha por CCAA (2024). pág.94

F 41: Proyectos financiados por el CEF Digital en Canarias (tres primeras convocatorias). pág.107

F 42: Ejes de la Agenda España Digital. pág.112

índices de figuras y tablas

Índice de tablas

T 1: Principales indicadores de TIC en el mundo por grandes regiones geográficas (2024). pág.14

T 2: Sistemas y capacidad en las principales rutas transoceánicas. pág.24

T 3: Sistemas de cable construidos recientemente en el Atlántico. pág.29

T 4: Sistemas de cable previstos en el Atlántico. pág.31

T 5: Cables submarinos en Canarias con el exterior. pág.33

T 6: Cables submarinos interinsulares en Canarias. pág.34

T 7: Cables submarinos previstos en Canarias. pág.38

T 8: Evolución del servicio mayorista de alquiler de fibra oscura. pág.41

T 9: Capacidad de fibra oscura por operador (2024). pág.41

T 10: Ingresos por alquiler de circuitos a otros operadores (M€). pág.42

T 11: Cumplimiento de objetivos de las políticas de banda ancha por la UE y España (2024). pág.43

T 12: Cobertura de banda ancha total y rural en la UE y España (junio de 2024). pág.43

T 13: Cobertura de banda ancha por tecnologías en la UE y España (% de hogares, junio de 2024). pág.49

T 14: Cumplimiento de objetivos de políticas de banda ancha por Canarias en 2024. pág.60

índices de figuras y tablas

T 15: Cobertura de banda ancha en España y Canarias en 2024. pág.62

T 16: Cobertura de banda ancha en Canarias por provincias en 2024. pág.63

T 17: Cobertura de banda ancha fija por velocidad en Canarias por isla en 2024. pág.64

T 18: Cobertura de banda ancha fija por velocidad en Canarias por isla en 2024. pág.68

T 19: Cobertura de banda ancha móvil en Canarias por isla en 2024. pág.73

T 20: Accesos de banda ancha instalados por tecnología y evolución interanual (2024). pág.85

T 21: Estaciones base de telefonía móvil por tecnología (2024). pág.86

T 22: Líneas de banda ancha en servicio por tecnología (2024). pág.87

T 23: Variación interanual de las líneas de banda ancha en servicio por tecnología. pág.88

T 24: Accesos de nueva generación en España y Canarias (líneas en servicio, 2024). pág.89

T 25: Accesos mayoristas y variación interanual en España y Canarias (2024). pág.90

T 26: Penetración de la banda ancha por tecnologías de acceso en Canarias (2024). pág.91

T 27: Objetivos de conectividad de las políticas digitales de la UE. pág.97

T 28: Resultados en Canarias de las convocatorias de ayudas al despliegue de redes de banda ancha fija. pág.117

índices de figuras y tablas

T 29: Resultados en Canarias de la convocatoria UNICO 5G Redes-Backhaul Fibra Óptica. pág.118

T 30: Resultados en Canarias de las convocatorias UNICO 5G Redes Activas. pág.120

T 31: Cobertura por municipio en 2024. pág.132

T 32: Cuadro de mando de la banda ancha. pág.137

INFORME DE BANDA ANCHA EN CANARIAS 2024 (EDICIÓN 2025)

Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información
Consejería de Universidades, Ciencias e Innovación y Cultura

www.gobiernodecanarias.org/aciisi

OCTSI
OBSERVATORIO CANARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Gobierno de Canarias
Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura
Agencia Canaria de Investifación, Innovación y Sociedad de la Información