



EVALUACIONES DE SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS SECTORIAL POR OBJETIVO TEMÁTICO (SADOT)

Tecnologías de la información y la comunicación

2025



FONDO FEDER

Una manera de hacer Europa



Unión Europea



ÍNDICE

0.	RESUMEN EJECUTIVO	3
1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR.....	6
2.1.	Informe sobre el estado de la Década Digital	6
2.2.	Infraestructura Digital	7
2.3.	Digitalización de las empresas	9
2.4.	Competencias digitales	10
2.5.	Servicio Público	11
3.	RESULTADOS ESPERADOS DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN	16
3.1.	Indicador 2.1.1: Población con cobertura de más de 30 Mbps	16
3.2.	Indicador 2.1.2: Hogares con acceso de más de 100 Mbps	18
3.3.	Indicador 2.1.3: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que usan Internet de forma regular (al menos una vez por semana en los últimos 3 meses)	20
3.4.	Indicador 2.1.4: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que nunca han accedido a Internet	22
3.5.	Indicador 2.2.1: Porcentaje de pymes que realizan ventas online	24
3.6.	Indicador 2.2.2: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que utilizan servicios de administración electrónica.....	26
4.	PROGRAMACION EN TIC EN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER 2014-2020	27
4.1.	Asignación total al ámbito TIC en el conjunto de los Programas Operativos FEDER	28
4.2.	Programación en TIC	29
4.3.	Programación en TIC por categoría de región y programa operativo	29
4.4.	Asignación por campos de intervención	33
5.	EJECUCIÓN FEDER EN TIC EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER 2014-2020	34
5.1.	Ejecución FEDER en TIC por categoría de región	34
5.2.	Ejecución por campos de intervención	38
5.3.	Indicadores de Productividad	39
6.	ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADO RELEVANTES.....	43

o. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene por objetivo analizar la situación general del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en paralelo con las actuaciones en este ámbito incluidas en los programas del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) del período de programación 2014-2020, a través del análisis de las principales variables que caracterizan al sector.

Las Evaluaciones de Seguimiento y Análisis Sectorial por Objetivo Temático (OT), denominadas SADOTs, son evaluaciones de carácter complementario no requeridas en el marco regulatorio de los Fondos de la Política de Cohesión. Se encuentran previstas en el Plan de Evaluación FEDER -Parte Elementos Comunes- del periodo de programación 2014-2020 para los objetivos temáticos de I+D+i, TIC, Pymes, Eficiencia Energética, Agua y Transporte.

Si bien el Plan de Evaluación estableció inicialmente una periodicidad bianual para la elaboración de estos informes de seguimiento (lo que sumaba un total de 4 informes en el periodo de programación para cada OT), a lo largo del periodo se constató que era excesiva, habida cuenta de la relativa baja frecuencia en la actualización estadística de muchas de las variables analizadas en los informes. Por ello, los comités de seguimiento de los programas FEDER aprobaron en 2021 eliminar del Plan de Evaluación FEDER los SADOTs previstos para 2021 y retrasar los de 2023 al final del periodo de programación¹.

En lo que se refiere en particular al SADOT de TIC, en los años 2017 y 2019 fueron publicadas sendas versiones del informe, en los cuales se realizaba el análisis en dichos momentos temporales. La presente versión del SADOT será la última del periodo de programación 2014-2020.

A continuación, se recogen los principales resultados del informe.

La Unión Europea publicó en 2021 la **Década Digital de la Unión Europea**, en la que establece metas concretas para 2030 en cuatro áreas clave: infraestructuras digitales seguras y sostenibles, competencias digitales de la ciudadanía, digitalización de los servicios públicos y transformación digital de las empresas. España ha integrado estos objetivos en sus políticas nacionales, y los indicadores muestran un avance sólido con valores por encima de la media europea en conectividad y servicios públicos digitales, aunque aún existen retos en la adopción de tecnologías avanzadas por parte del tejido empresarial y en la formación de especialistas TIC.

En cuanto a la **infraestructura digital**, España presenta una posición destacada en Europa. Analizando las distintas tecnologías, la cobertura de redes de fibra óptica hasta el hogar (FTTH) alcanza el 95 % de los hogares, situándose en primera posición a nivel UE, mientras que la cobertura de redes móviles 5G se sitúa en el 96 %. Atendiendo a las velocidades de descarga, el 96% de los hogares alcanza velocidades ≥ 100 Mbps. En las zonas rurales, la brecha digital se ha reducido significativamente, con una cobertura de banda ancha fija ≥ 100 Mbps que alcanza al 88 % de los hogares.

En el ámbito empresarial, la digitalización se ha consolidado como una prioridad estratégica. El 61,4 % de las empresas cuenta con un nivel básico de digitalización, aunque el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la analítica de datos sigue siendo limitado. La ciberseguridad ha experimentado recientemente un retroceso, con solo un 57 % de empresas aplicando medidas de protección. Por otro lado, el uso de herramientas como la factura electrónica y los sistemas de gestión empresarial (ERP y CRM) continúa en aumento.

¹ Si bien el Reglamento UE 1303/2013 establece que el periodo de programación 2014-2020 se extiende hasta 2023, por efecto de la aplicación de la regla n+3, dicho periodo de programación fue extendido por el Reglamento 2024/795 STEP en un año, permitiendo con ello presentar el cierre de los programas a lo largo de 2025, con límite febrero de 2026.

Respecto a las **competencias digitales** de la población, el 66,2 % de los ciudadanos posee al menos un nivel básico, superando la media europea. Sin embargo, persisten desigualdades según la edad, el nivel educativo, los ingresos y el tamaño del municipio. El porcentaje de trabajadores especializados en TIC es del 4,7 %, ligeramente por debajo de la media de la Unión Europea.

En el ámbito de los **servicios públicos**, la digitalización ha avanzado notablemente. El 94 % de las empresas interactúa con la administración pública a través de internet, y el 79,7 % de la población ha utilizado servicios públicos digitales en el último año. La historia clínica digital y la receta electrónica están ampliamente implantadas en el sistema sanitario. En el sector educativo, el 62 % de las aulas dispone de sistemas digitales interactivos y el 81 % de los centros educativos no universitarios utiliza entornos virtuales de aprendizaje.

El **Acuerdo de Asociación**² a través de unos indicadores establecía los resultados a alcanzar en 2020, tomando como referencia el valor al inicio del periodo (2013):

- Alcanzar el 100 % de la población con cobertura de banda ancha superior a 30 Mbps y lograr que al menos el 50 % de los hogares contraten servicios de banda ancha con velocidades superiores a 100 Mbps.
- Superar el 75 % de personas entre 16 y 74 años que usan internet regularmente y reducir el porcentaje de personas que nunca han accedido a internet por debajo del 15 %.
- Incrementar el porcentaje de pymes que realizan ventas online por encima del 33 %.
- Aumentar el uso de servicios de administración electrónica por parte de la ciudadanía más allá del 50%.

En general se han alcanzado todos los objetivos marcados por el Acuerdo de Asociación, excepto el referido a las ventas online de las pymes y la cobertura de 30Mbps, desarrollándose este análisis en el apartado 2 del informe.

Con relación a la programación y ejecución de los recursos del FEDER en el área TIC, los apartados 4 y 5 del informe desarrollan un análisis exhaustivo. En este sentido, **todos los programas operativos FEDER del período de programación 2014-2020 contemplaban inversiones en el ámbito de las TIC** en el Objetivo Temático 2 (OT2), a través del Eje 2 “Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC” y del Eje 12 “Urbano”. La disponibilidad de financiación adicional, procedente de los fondos Next Generation EU, en las anualidades 2021 y 2022, incrementó el alcance de los programas operativos del período 2014-2020, cubriendo también la inversión en digitalización a través de un nuevo Eje denominado REACT EU³. **La programación final FEDER 2014-2020 contempla un total de 2.839 millones de euros de financiación destinada a digitalización**, de los cuales 1.309 millones de euros corresponden al Programa Operativo Plurirregional de España (POPE), 960 millones de euros a los Programas Operativos Regionales y 570 millones de euros provienen de recursos REACT EU programados en 15 Programas Operativos Regionales.

La ejecución total de los programas FEDER a fin de periodo de programación asciende a 3.260 millones de euros en términos de ayuda FEDER y REACT EU, lo que supone un 132,9% de ejecución sobre la programación en FEDER y un 78,8% en REACT EU. Los fondos han ido mayoritariamente destinados a la digitalización de la administración y al despliegue de infraestructuras TIC. El seguimiento de los resultados de las inversiones se realiza a través de unos indicadores de productividad, para los que cada programa ha definido el valor esperado a alcanzar en 2023.

^{2,2} El Acuerdo de Asociación es el documento nacional, de carácter estratégico, elaborado por cada Estado miembro y adoptado por la Comisión europea, que expone la estrategia y prioridades de inversión de los Fondos de la Política de Cohesión (FEDER, FSE, FEADER y FEMP) para el período 2014-2020.

³ Favorecer la reparación de la crisis en el contexto de la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y preparar una recuperación verde, digital y resiliente de la economía” (Reglamento (UE) 2020/2221 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de diciembre de 2020)

1. INTRODUCCIÓN

Este informe de **Seguimiento y Análisis del Objetivo Temático de Tecnologías de la Información y Comunicación (SADOT TIC)** se encuentra recogido en el Plan de Evaluación Común FEDER 2014-2020. Su objetivo es analizar la situación general del sector TIC en paralelo con la evolución de la programación y la ejecución del FEDER en este mismo ámbito, respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo ha evolucionado la situación general en cuanto al uso y la calidad de las TIC?
- ¿Cuál ha sido la evolución de las inversiones apoyadas con FEDER en TIC?

El SADOT TIC realiza así un recorrido por algunas variables clave en materia de uso y calidad de las TIC a nivel nacional, regional y de la UE, así como por los principales datos de la programación, ejecución y resultados obtenidos con el FEDER en TIC hasta el cierre del periodo 2014-2020.

En el **Capítulo 2** se analiza la **situación general**: se examinan las principales variables de contexto que caracterizan la evolución de la economía y sociedad digitales, extraídas de fuentes oficiales (INE, Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, ONTSI o EUROSTAT) y el Índice de Economía y Sociedad Digital.

En el **Capítulo 3** se analiza la evolución de los **resultados esperados del Acuerdo de Asociación** a través de diferentes indicadores relativos a la mejora de la conectividad, accesibilidad y uso de las TIC y dos indicadores asociados: desarrollo de la economía digital y administración electrónica.

En el **Capítulo 4** se exponen los datos sobre **la programación de inversiones en el ámbito de las TIC** en el Objetivo Temático 2 (OT2) y en REACT EU, analizando la asignación por Programas Operativos, por regiones y por campos de intervención.

El **Capítulo 5** analiza la **ejecución del FEDER en TIC** desde 2014 hasta el cierre del periodo 2014-2020 (a 31.12.2023, fecha de cierre del período de elegibilidad de los gastos).

En el **Capítulo 6** se analizan los **indicadores de resultado** más frecuentemente empleados en los diferentes Programas Operativos del 2014-2020.

2. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR

En este apartado del informe se analizan algunos indicadores relevantes del sector no incluidos en el apartado 3 sobre los *Resultados Esperados del Acuerdo de Asociación*.

2.1. Informe sobre el estado de la Década Digital

El informe sobre el estado de la Década Digital de la Comisión Europea hace un seguimiento de los avances de la UE en su transformación digital hacia los objetivos y metas para 2030 establecidos por el Programa Político de la Década Digital⁴, medidos en cuatro ámbitos clave: infraestructura digital, capacidades digitales, digitalización de los servicios públicos y digitalización de las empresas.

En la edición de 2025, publicada el 16 de junio de 2025 con datos referidos a 2024, la situación de España con relación al avance de los objetivos es la siguiente:

Gráfico 1. Indicadores de la Década digital 2025 (datos 2024)

Digital Decade KPI ⁽¹⁾	Spain				EU		Digital Decade target by 2030	
	DESI 2024 (year 2023)	DESI 2025 (year 2024)	Annual progress	National trajectory 2024 ⁽³⁾	DESI 2025	Annual progress	ES	EU
Fixed Very High Capacity Network (VHCN) coverage	96.3%	95.0%	-1.4%	97.0%	82.5%	4.9%	100.0%	100%
Fibre to the Premises (FTTP) coverage	95.2%	94.9%	-0.4%	96.0%	69.2%	8.4%	100.0%	-
Overall 5G coverage	92.3%	95.7%	3.7%	98.9%	94.3%	5.9%	100.0%	100%
Edge Nodes (estimate)	167	301	80.2%	-	2257	90.5%	-	10000
SMEs with at least a basic level of digital intensity ⁽²⁾	-	74.2%	4.8%	-	72.9%	2.8%	90.0%	90%
Cloud	27.3%	33.1%	21.5%	-	-	-	75.0%	75%
Artificial Intelligence	9.2%	11.3%	23.2%	10.6%	13.5%	67.2%	75.0%	75%
Data analytics	38.0%	40.9%	7.7%	-	-	-	75.0%	75%
AI or Cloud or Data analytics	49.9%	55.7%	11.6%	-	-	-	-	75%
Unicorns	13	13	0.0%	16	286	4.4%	24	500
At least basic digital skills	66.2%	-	-	-	-	-	85.0%	80%
ICT specialists	4.4%	4.7%	6.8%	5.0%	5.0%	4.2%	8.6%	~10%
eID scheme notification		Yes						
Digital public services for citizens	84.2	88.8	5.4%	88.7	82.3	3.6%	100.0	100
Digital public services for businesses	91.0	85.1	-6.5%	95.0	86.2	0.9%	100.0	100
Access to e-Health records	84.6	88.3	4.4%	87.3	82.7	4.5%	100.0	100

Fuente: Informe por país sobre la Década Digital 2025 en España

⁴ En marzo 2021 la Comisión Europea publicó la Comunicación “Brújula Digital para 2030: la Vía Europea de la Década Digital”, basada en cuatro puntos cardinales: 1) infraestructuras digitales seguras, eficaces y sostenibles, que persigue para 2030 la conectividad Gigabit para todos los hogares europeos así como conectividad 5G en todas las zonas pobladas; 2) Competencias de los ciudadanos y los profesionales, que busca capacitar a la población y crear profesionales del sector digital altamente cualificados; 3) Digitalización de los servicios públicos garantizando el acceso de la población a los servicios públicos a través de internet; 4) Transformación digital de las empresas utilizando las nuevas tecnologías en todas las fases relacionadas con el producto.

En cuanto a la **infraestructura digital**, España presenta indicadores notablemente superiores a la media de la UE. Destaca especialmente la cobertura de redes FTTP, que alcanza el 94,9%, frente al 69,2% en la UE. Asimismo, la cobertura 5G se sitúa en el 95,7%, con un incremento del 3,7% respecto a 2023.

En lo relativo a la **digitalización empresarial**, el informe resalta la solidez de España en digitalización básica, con un 74,2%, superando la media europea del 72,9%, y registrando un crecimiento del 4,8% respecto al año anterior. También se subraya la adopción de servicios en la nube (33,1%) y el análisis de datos (40,9%). No obstante, el uso de inteligencia artificial se sitúa por debajo de la media europea, con un 11,3% frente al 13,5% de la UE.

En cuanto a las **capacidades digitales básicas**, el 66,2% de la población española posee al menos un nivel básico de competencias digitales, superando la media de la UE (55,6%)⁵. Sin embargo, el porcentaje de especialistas TIC dentro de la población ocupada es del 4,7%, ligeramente inferior al promedio europeo del 5%.

Por último, en la dimensión de **digitalización de los servicios públicos**, España se sitúa por encima de la media en servicios dirigidos a la ciudadanía (88,8% frente al 82,3% en la UE) y en el acceso al expediente sanitario (88,3% frente al 82,7%). Sin embargo, los servicios digitales para empresas han experimentado un descenso, pasando del 91% en el informe anterior al 85,1%, situándose por debajo de la media europea (86,2%).

2.2. Infraestructura Digital

A continuación, se analiza la situación de cobertura de Banda Ancha en España a 30 de junio de 2024 a partir del “Informe de Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024” de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales (SETELECO) del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, publicado en junio de 2025. La cobertura que recoge en este informe se limita a la proporcionada por redes terrestres. A ella habría que añadir la facilitada a través de cualquiera de los sistemas de satélites con cobertura sobre España, que cubren el 100% del territorio.

La distribución de la **cobertura de banda ancha en España por tipo de tecnología** es la siguiente:

Tecnologías	Cobertura hogares/viviendas ⁶	% Municipios con 90% de cobertura
FTTH	94,79% hogares/ 92,30% viviendas	48,26%
Redes inalámbricas del servicio fijo: WIMAX, 4G y 5G	98,33% hogares/ 96,21% viviendas	75,42%
Redes satelitales	100%	
Red acceso móvil 5G	95,76% hogares	47,48%

Fuente: Informe de “Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024”

De acuerdo con el Informe de la Década Digital de la Comisión Europea, España se sitúa en primera posición en la UE a nivel de cobertura FTTH, y a nivel mundial, según los datos de la OCDE, en tercer puesto en porcentaje de suscripciones FTTH.

El alto porcentaje alcanzado en las redes inalámbricas del servicio fijo se debe a la contribución del 5G.

⁵ Datos obtenidos del Informe por país sobre la Década Digital 2024 en España.

⁶ En los informes de años anteriores la cobertura se medía en términos de vivienda (parcelas catastrales determinadas con uso residencial por catastro, son unidades físicas de residencia). En el informe de 2023, además la cobertura se expresa en términos de hogares cubiertos sobre el total de los existentes (hogares georreferenciados determinados por el INE), de esta forma se alinea con el indicador de banda ancha establecido por la CE en la Década Digital.

En cuanto a la banda ancha móvil, el informe de cobertura del año 2024 no da valores para el 4G al considerarse prácticamente universal.

El despliegue de la banda ancha móvil 5G ha llevado a un incremento de cobertura de casi 4 puntos porcentuales con respecto a 2023.

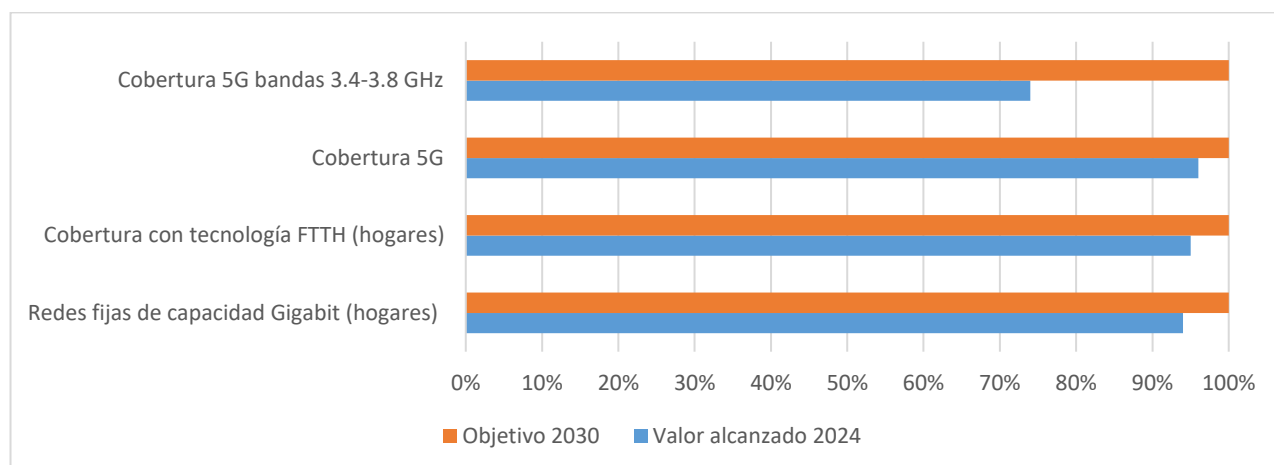
Si se analiza la **cobertura de redes banda ancha fija por velocidad**⁷, se alcanzan los siguientes valores:

Velocidad	Cobertura hogares/viviendas	Municipios con un porcentaje superior al 90% de cobertura
≥ 1Gbps (30 junio 2024)	93,88% hogares/ 91,02% viviendas	43,14%
≥ 100Mbps (30 junio 2024)	96,45% hogares/ 94,12% viviendas	51,47%
≥ 30Mbps (30 junio 2023) ¹	96,13% hogares/ 93,66% viviendas	60,48%

¹ El último Informe de cobertura de Banda Ancha en España del año 2024 ya no recoge esta información, el dato corresponde al informe de 2023

Fuente: Informe de “Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024” y “Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2023”

Estos indicadores demuestran la buena situación de España con relación al cumplimiento de los objetivos marcados por la Década digital europea para 2030:



En cuanto a la **cobertura en zonas rurales**⁸ por tecnología:

- La **cobertura con banda ancha fija** con tecnología FTTH alcanza el 86,5% de hogares.
- La cobertura de **redes inalámbricas de servicio fijo** alcanza al 94,3% de hogares.
- La **cobertura con redes móviles** en 5G alcanza el 80% de los hogares rurales, con un incremento del 11% respecto al año anterior. La brecha digital en 5G entre la cobertura total y la rural se ha visto reducida de 32 puntos en 2022 a 15,8 en 2024.

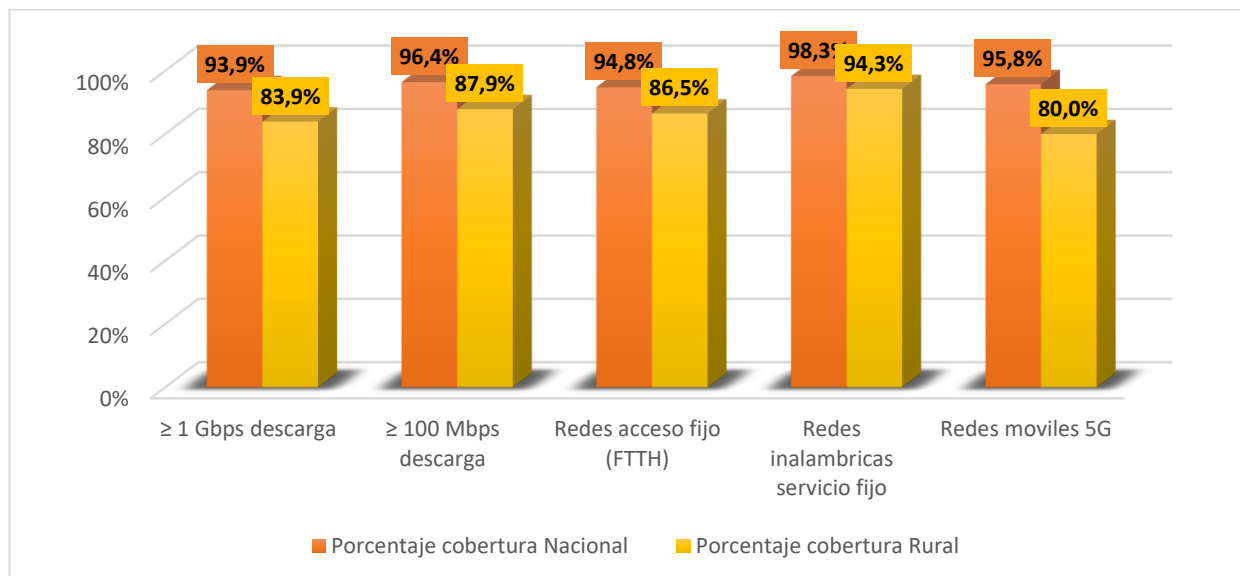
La cobertura **en zonas rurales por velocidad de descarga**:

⁷ La cobertura de velocidad se define como los hogares (o viviendas) que tienen acceso físico a unas o más redes fijas soportando al menos la velocidad de descarga en condiciones de máxima demanda, en la hora del día en la que la carga de la red está al máximo.

⁸ Desde el punto de vista de la densidad de población, la Ley 45/2007 entiende por municipio rural aquel cuya densidad de población es inferior a 100 hab/km².

- La cobertura rural con banda ancha fija por redes de acceso fijo a **velocidades de más de 1 Gbps** de descarga, proporcionadas por al menos una red, se sitúa en el 83,9% de los hogares rurales, con una brecha de 10 puntos porcentuales frente a la cobertura total.
- La cobertura con banda ancha fija a **velocidades de más de 100Mbps** alcanza el 87,9% de los hogares rurales y el 81,83% de las viviendas rurales. La brecha digital entre el nivel nacional y el rural se ha ido reduciendo a lo largo de los años, en 2024 esta brecha es de 12 puntos frente a los 18 que suponía en 2022, cuando la cobertura de viviendas a nivel nacional era del 89,96% frente al 71,91% en las zonas rurales.

Gráfico 2. Comparativa cobertura total y rural por velocidades en condiciones de máxima demanda a 30 de junio de 2024



Fuente: Informe de "Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024"

En el capítulo 3 de este informe, en el que se analizan los indicadores del Acuerdo de Asociación, se amplía el análisis de los indicadores referidos a la cobertura de Banda Ancha en las velocidades $\geq 100\text{Mbps}$ y $\geq 30\text{Mbps}$.

2.3. Digitalización de las empresas

En noviembre de 2024, el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) publicó el Informe sobre la digitalización de las pymes, en el que se analizan los datos correspondientes a 2023 y el uso de tecnologías emergentes en el tejido empresarial, a través de los indicadores de la Década Digital.

En España, la digitalización empresarial se ha consolidado como una prioridad estratégica, especialmente tras el impacto de la pandemia de la COVID-19. La incorporación de tecnologías como la ciberseguridad, la inteligencia artificial (IA) y la analítica de datos resulta fundamental para la transformación digital de las empresas.

A continuación, se presentan algunos indicadores incluidos en ese informe:

- En 2023 el 61,4 % de las empresas contaba con al menos un nivel básico de **intensidad digital**, un indicador que mide el grado de adopción de tecnologías digitales en sus operaciones. Cabe señalar que las tecnologías consideradas varían cada año, lo que dificulta la comparación interanual.

- El **uso de servicios de cloud computing** alcanzó al 31,7 % de las empresas, lo que representa un ligero descenso respecto al 32,4 % registrado en 2022. Los servicios más utilizados son el correo electrónico y el almacenamiento de archivos.
- En cuanto a la **analítica de datos**, el 12 % de las empresas la emplea, ya sea mediante personal interno o a través de proveedores externos. Esta práctica está más extendida entre empresas medianas y grandes.
- El **uso de inteligencia artificial** se situó en el 9,6 %, lo que supone una caída de 2,2 puntos porcentuales respecto a 2022. Mientras que grandes, medianas y pequeñas empresas han reducido su adopción, las microempresas han incrementado su uso. Las organizaciones más grandes utilizan la IA principalmente para automatizar flujos de trabajo, identificar objetos o personas y analizar datos mediante aprendizaje automático. En cambio, las microempresas tienden a emplear tecnologías del lenguaje basadas en IA.
- En cuanto al uso de **herramientas de gestión**, el 15,7 % de las empresas utiliza sistemas ERP, cifra que se eleva al 57,4 % entre grandes empresas y pymes. El uso de CRM alcanza el 8,8 % del total, con una disminución respecto al 12 % registrado en 2021. En grandes empresas y pymes, el uso de CRM se sitúa en el 29,7 %.
- El **uso de medios sociales** se ha reducido por segundo año consecutivo, situándose en el 35,5 %. Las empresas que los utilizan lo hacen principalmente para desarrollar la imagen corporativa, promocionar productos y recibir opiniones de clientes. Las redes sociales más utilizadas son Facebook y LinkedIn.
- La implantación de la **factura electrónica** ha seguido creciendo, alcanzando al 15,5 % de las empresas. En el caso de grandes empresas y pymes, este porcentaje asciende al 41,5 %.
- En términos de **infraestructura tecnológica**, el 89,2 % de las empresas dispone de ordenadores y el 85,7 % cuenta con conexión a internet. Estos porcentajes se elevan al 99 % en el caso de grandes empresas y pymes.
- Por último, la **ciberseguridad** ha experimentado un retroceso. Tras alcanzar su punto máximo en 2020 con un 71,7 %, el porcentaje de empresas que aplican medidas de seguridad se redujo al 57 % en 2023. Las principales acciones adoptadas incluyen el uso de contraseñas robustas, la realización de copias de seguridad en ubicaciones separadas y el control de acceso a las redes.

Con relación a la **Inteligencia artificial en las empresas**, la ONTSI ha publicado en abril de 2025 el informe de “Indicadores de uso de inteligencia artificial en España 2024”, señalando lo siguiente: *Las empresas españolas utilizan principalmente la IA para el análisis de lenguaje escrito (44,7%) y la automatización de flujos de trabajo o ayuda en la toma de decisiones (39%). Las tecnologías de generación de lenguaje escrito o hablado han experimentado el mayor crecimiento en el último año. El informe señala, además, que el 28,7% de las empresas aplica la IA en áreas de marketing, ventas y en procesos de administración o gestión empresarial.*

En el capítulo 3 de este informe, en el que se analizan los indicadores del Acuerdo de Asociación, se analiza el **comercio electrónico** de las empresas a través del indicador de ventas online.

2.4. Competencias digitales

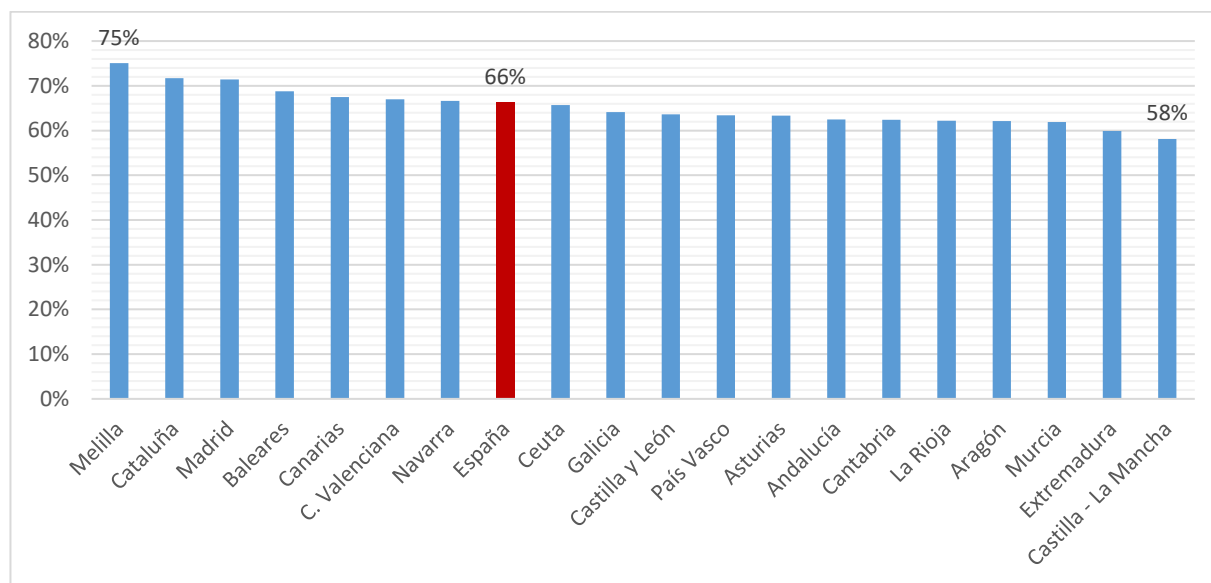
Otra de las dimensiones de la década digital son las competencias de los ciudadanos y los profesionales, buscando capacitar a la población y crear profesionales del sector digital altamente cualificados. En abril de 2024, el ONTSI publicó el “Informe sobre Competencias Digitales”, en el que analiza las competencias digitales de los ciudadanos con los datos de 2023. A continuación, se destacan algunos puntos clave:

Las **competencias digitales de la ciudadanía** han mejorado en dos puntos porcentuales con respecto a 2021, alcanzando el 66,2%, de los cuales un 27,3% tiene competencias básicas y un 39,9% avanzadas. De esta forma, España se posiciona en el séptimo lugar a nivel europeo en población con competencias al menos básicas, situándose 10,6 puntos porcentuales por encima de la media europea. El objetivo de la Década Digital de la UE es que el 80% de la población tenga competencias digitales básicas en 2030.

Los niveles más altos de digitalización se observan entre las personas con mayor nivel de estudios. Al analizar por edad, se aprecia que el porcentaje de población con competencias básicas o avanzadas disminuye con

la edad, pasando del 83,6% en la población de 16-24 años al 32,8% en la de 65-74 años. Asimismo, los hogares con mayores niveles de ingresos presentan mayores competencias digitales. Los municipios con mayor número de habitantes tienen, en promedio, un mayor porcentaje de población con competencias digitales básicas o avanzadas. Por Comunidades y Ciudades Autónomas, destacan por encima de la media nacional (66,2%): Melilla (75,1%), Cataluña (71,7%), Comunidad de Madrid (71,4%), Islas Baleares (68,8%), Canarias (67,5%), Comunidad Valenciana (67%) y Navarra (66,6%).

Gráfico 3. Porcentaje de la población con competencias digitales al menos básicas (2023)



Fuente: INE

Con relación al otro indicador que se considera en la Década Digital sobre **especialistas en TIC**, el “Informe sobre la digitalización de las pymes”, de la ONTSI, detalla la situación de los especialistas en tecnologías en las empresas. En 2023, el porcentaje de empresas que emplean especialistas en TIC es del 2,7%, con una presencia de este tipo de personal del 16,4% en pymes y grandes compañías (una disminución del 0,6% respecto al año anterior) y del 2% en microempresas (un aumento del 0,8% respecto al año anterior). El 4,9% de las empresas proporcionaron actividades formativas en TIC a su personal. Aunque este indicador descendió durante la pandemia, ha mostrado signos de recuperación, alcanzando los valores de 2019.

En el capítulo 3 de este informe, en el que se analizan los indicadores del Acuerdo de Asociación, se analiza el **acceso de las personas a Internet** a través de dos indicadores: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que usan Internet de forma regular (al menos una vez por semana en los últimos 3 meses) y Porcentaje de personas de 16 a 74 años que nunca han accedido a Internet.

2.5. Servicio Público

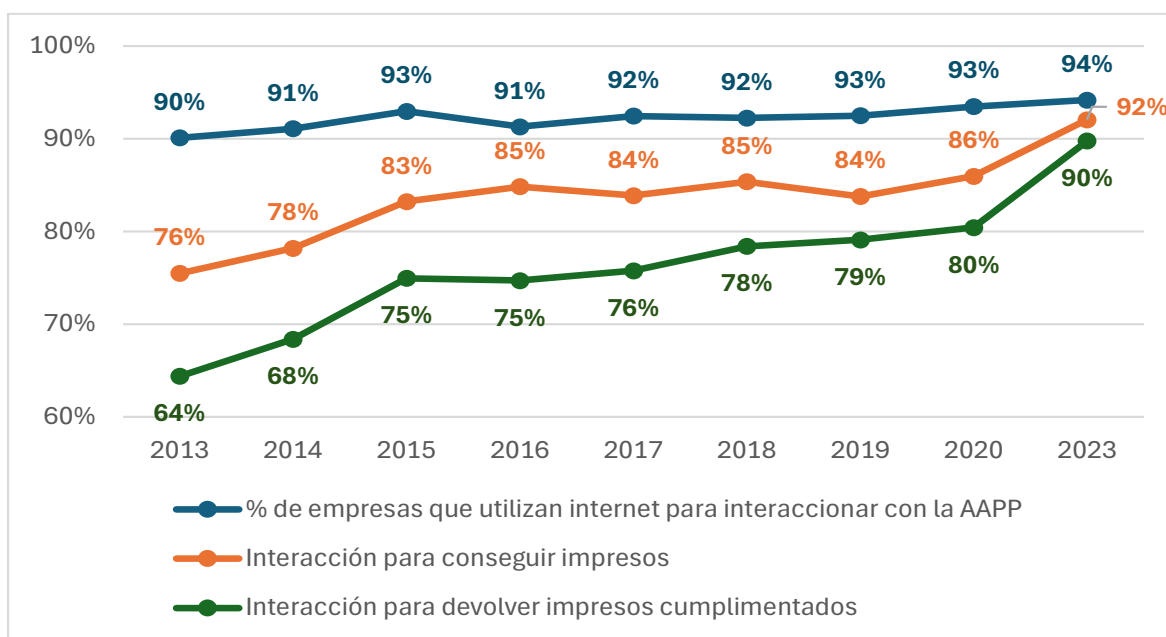
La cuarta dimensión de la década digital analiza la situación de la digitalización en el servicio público.

En lo que se refiere a la **digitalización de la administración**, medida a través de su interacción con las empresas, a nivel nacional es alta, llegando en el primer trimestre de 2023, de acuerdo con los datos del INE⁹, a un 94% las **empresas que utilizan internet para interaccionar con la administración**. Esta cifra ha ido creciendo año a año a partir de la creciente incorporación de información, trámites y procedimientos a

⁹ Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas

los portales web públicos. El principal motivo para la interacción vía digital con la Administración es la obtención de información y recogida de formularios.

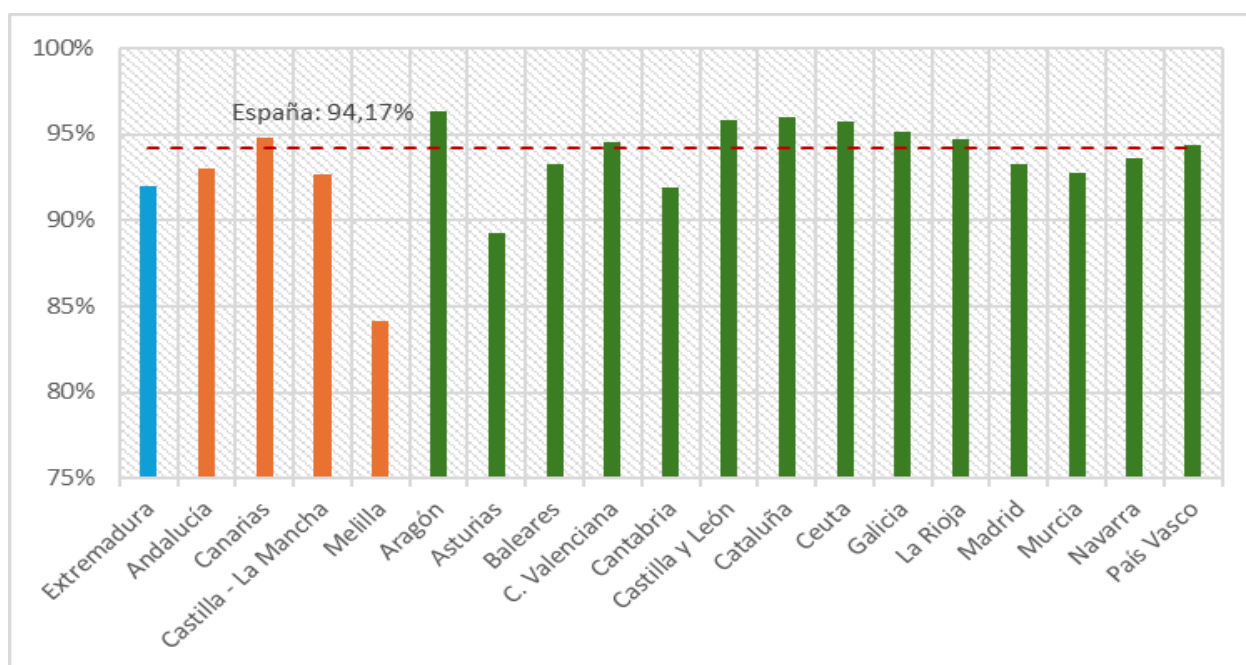
Gráfico 4. Empresas que utilizan los servicios de la e-Administración



Fuente: INE

Por CCAA destacan Aragón, Cataluña, Castilla y León y Ceuta con el 96% de las empresas y, en el otro extremo, se encuentran Melilla con el 84% y Asturias con el 89%.

Gráfico 5. Empresas que interactuaron con las AAPP mediante Internet (Primer trimestre de 2023)

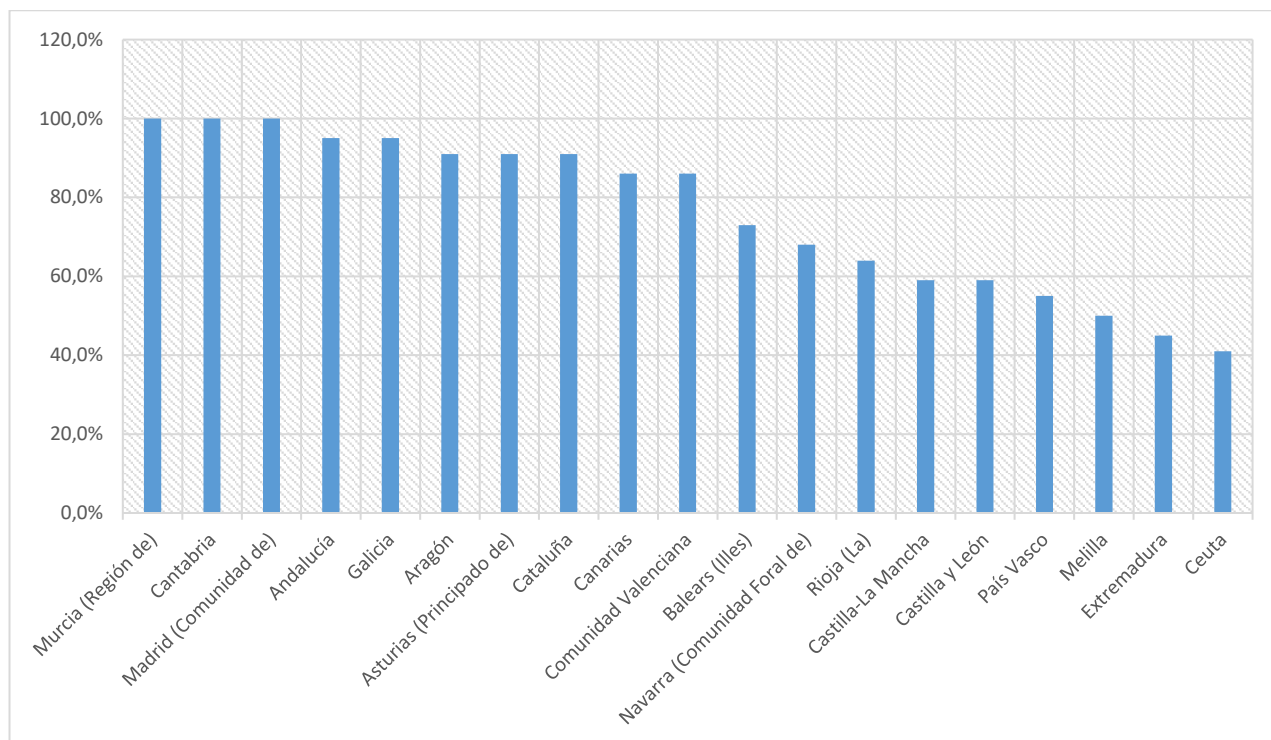


Fuente: INE

De acuerdo con la edición de 2023 del "Informe de la Administración Electrónica en las Comunidades Autónomas (CAE 2023)", elaborado por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, los

trámites cuya información está disponible y se puede realizar a través de internet, en la sede o portal de la administración, en el caso de Cantabria, Murcia y Madrid, ascienden al 100% y tan solo dos CCAA se encuentran por debajo del 50%, Ceuta (41%) y Extremadura (50%).

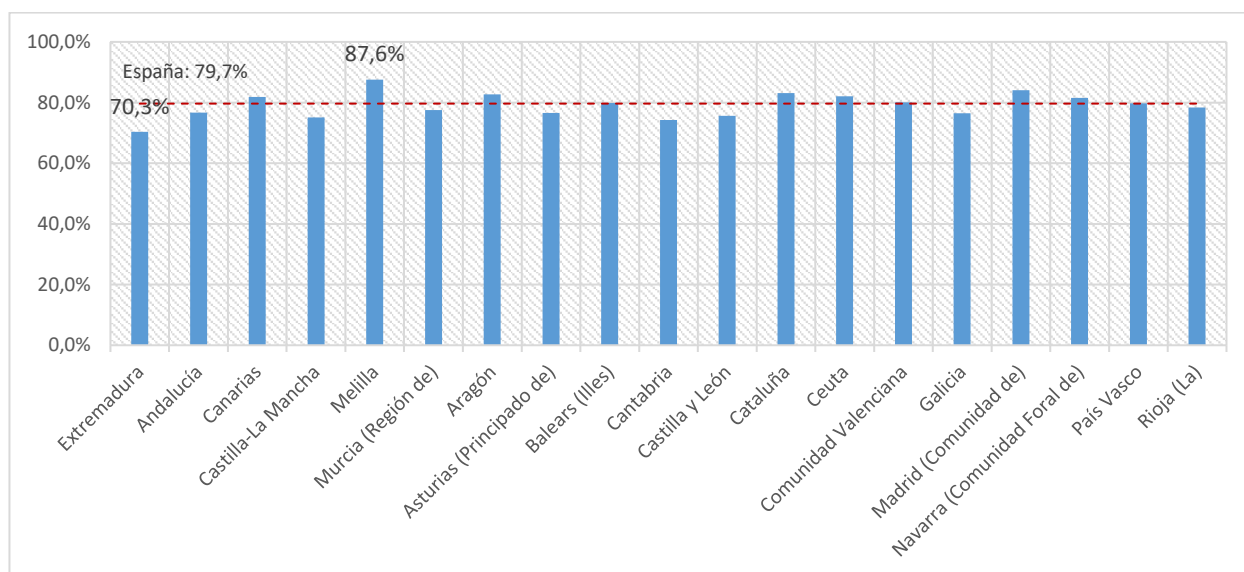
Gráfico 6.Trámites disponibles on-line en las AAPP por CCAA.



Fuente: Informe de la administración electrónica en las CCAA. CAE 2023

En cuanto a la población, el total de **personas que han contactado o interactuado con las administraciones o servicios públicos por Internet**, por motivos particulares, en los últimos 12 meses, ha sido del 79,7% de la población (29 millones de personas en valor absoluto). Por CCAA destaca, por encima de la media, Melilla (87,6%) y, por debajo, Extremadura (70,9%).

Gráfico 7.Población que utiliza los servicios de la e-Administración (2024)



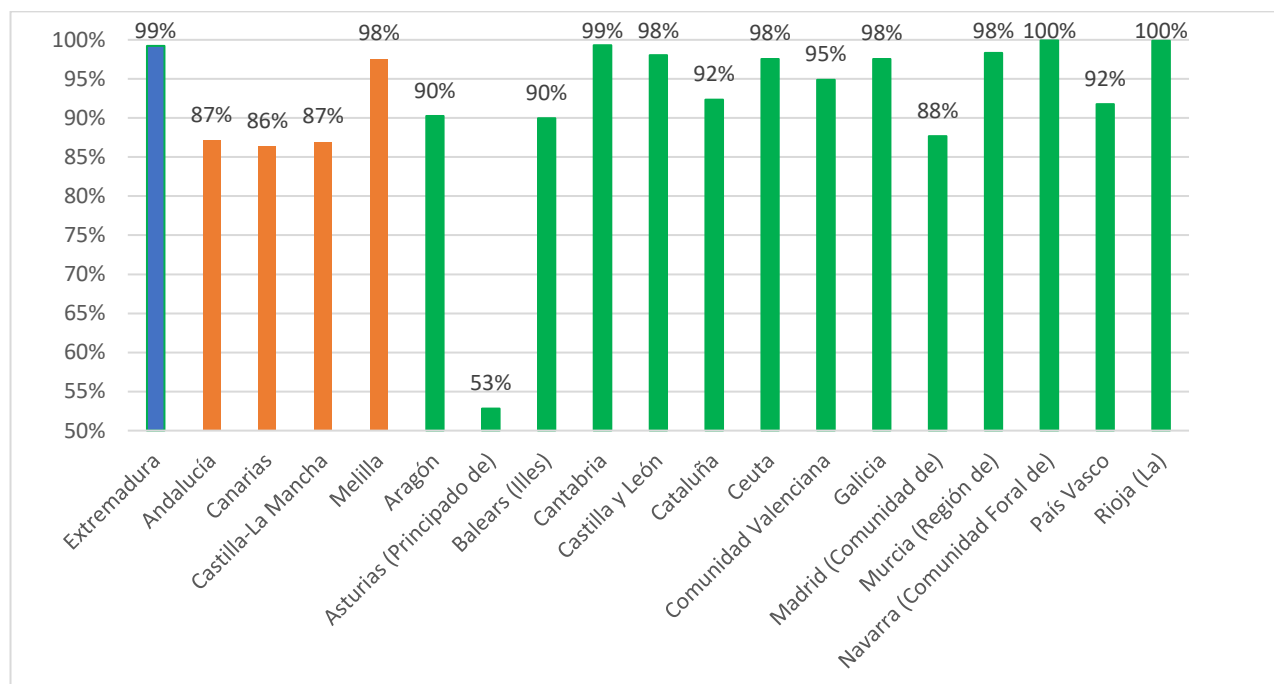
Fuente: INE

Por lo que respecta a la **digitalización de los servicios básicos de la sanidad**, se mide fundamentalmente a través de dos indicadores: el acceso a la receta electrónica interoperable y la disponibilidad de historia clínica digital.

La receta electrónica en el Sistema Nacional de Salud está implantada al 100% en centros de salud, consultorios, hospitales y oficinas de farmacia desde 2021.

En relación con la implantación de la historia clínica digital del Sistema Nacional de Salud, a febrero de 2025, la cobertura nacional asciende al 91%. A nivel regional destacan Navarra y la Rioja, con una cobertura del 100%, en el otro extremo se encuentra Asturias, llegando al 53% de la población.

Gráfico 8. Historia Clínica digital del Sistema nacional de la Seguridad Social (Feb.2025)

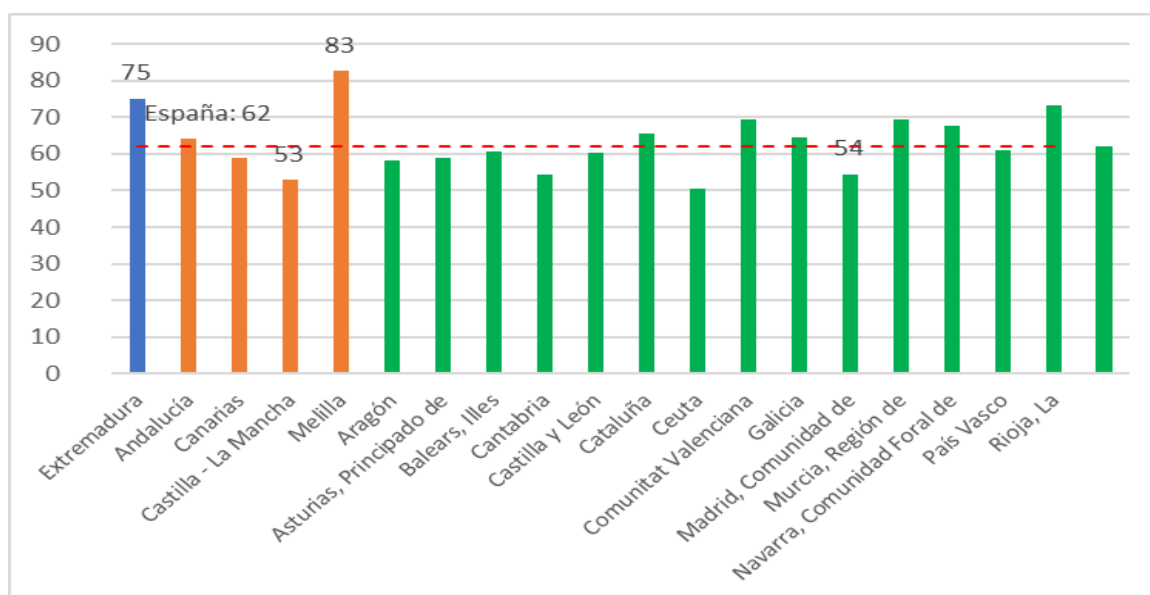


Fuente: Ministerio Sanidad

Con relación a la **digitalización de la educación**, el Ministerio de Educación publica anualmente un informe con los datos de las principales variables del sistema educativo español. El último informe publicado en septiembre de 2024, "Datos y cifras. Curso escolar 2022-2023", incluye un capítulo dedicado a TIC en la educación y la formación, siendo algunos de los indicadores representativos los comentados a continuación:

El 62% de las aulas habituales (separadas de las aulas de informática) estuvieron dotadas con sistemas digitales interactivos (SDI), entre los que se incluyen pizarras digitales interactivas, mesas multitáctiles, paneles interactivos o televisores interactivos. A nivel de comunidades autónomas, destacan muy por encima de la media nacional Melilla (83%) y Extremadura (75%), en el extremo opuesto se encuentran Murcia (54%) y Castilla- La Mancha (53%).

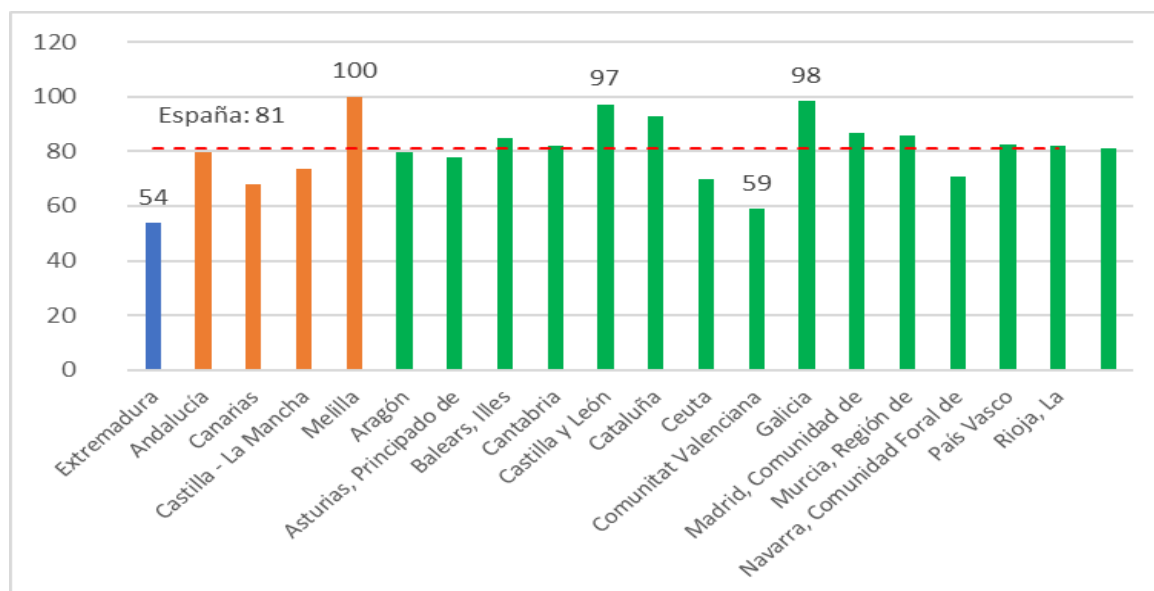
Gráfico 9. Porcentaje de aulas habituales de clase dotadas de Sistemas Digitales Interactivos. Curso 2022-2023



Fuente: Estadística de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros docentes. Curso 2022-2023. MEFPD.

En lo que se refiere a la utilización de sistemas digitales, el 81% de los centros educativos no universitarios en España contó, durante el curso 2022-2023, con Entornos Virtuales de Aprendizaje, que posibilitan la interacción didáctica y facilitan la enseñanza virtual, lo que supone 12,4 puntos más que en el curso 2020-2021. En cuanto a la distribución regional, destaca Melilla con un 100% de sus centros, seguido de Galicia (98%) y Castilla y León (97%).

Gráfico 10. Porcentaje de centros con servicios de Entorno Virtual de Aprendizaje. Curso 2022-2023



Fuente: Estadística de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros docentes. Curso 2022-2023. MEFPD.

3. RESULTADOS ESPERADOS DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN

Los resultados esperados incluidos en el Acuerdo de Asociación (AA) del período de programación 2014-2020, dentro del OT2 *Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas*, se encuentran enfocados hacia la creación de la infraestructura necesaria para proporcionar conectividad a un ancho de banda mayor reduciendo las zonas blancas, así como el desarrollo de una economía digital y de la e-Administración. En el cuadro que se incluye a continuación, se recogen los indicadores y valores previstos en el AA:

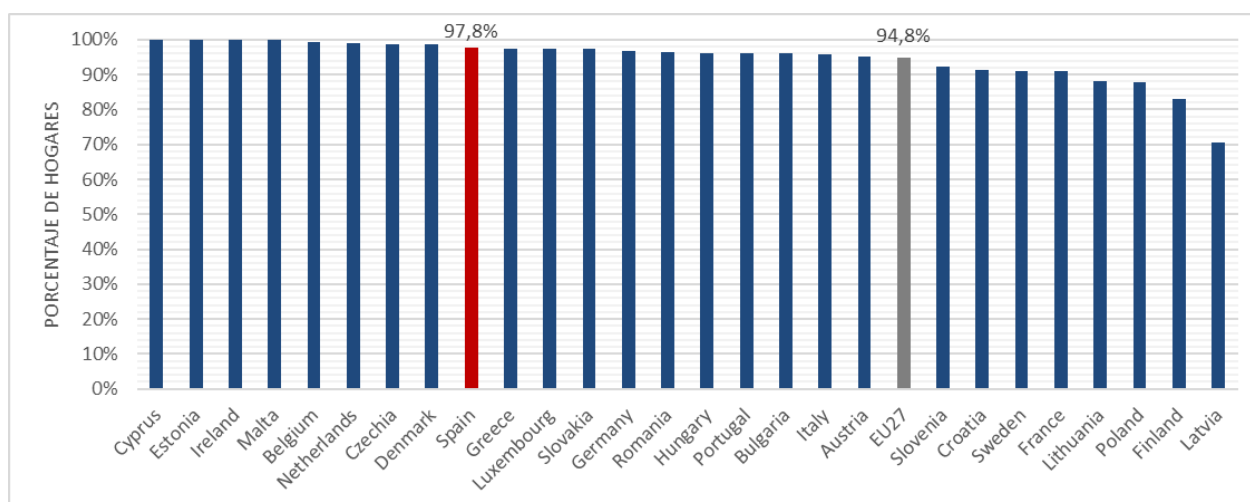
OT2. Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas
RESULTADO ESPERADO OT2.1: MEJORAR LA CONECTIVIDAD DIGITAL A TRAVÉS DEL DESPLIEGUE DE REDES Y LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD, USO Y CALIDAD TIC
Indicador 2.1.1: Población con cobertura de más de 30Mbps Valor al inicio del período: 64,9% (2013) Cambio esperado: Alcanzar el objetivo del 100% en 2020 (Agenda Digital para España y Agenda Digital para Europa) Indicador 2.1.2: Hogares con acceso de más de 100Mbps Valor al inicio del período: 0.4% (2012) Cambio esperado: Alcanzar el 50% de hogares que hayan contratado servicios de banda ancha con velocidades superiores a los 100 Mbps en 2020 (Agenda Digital para España y Agenda Digital para Europa) Indicador 2.1.3: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que usan Internet de forma regular (al menos 1 vez por semana en los últimos 3 meses) Valor al inicio del período: 66% (2013) Cambio esperado: Mejorar el valor actual hasta alcanzar el 75% en 2015 (Agenda Digital para España) y superar dicho objetivo en 2020 Indicador 2.1.4: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que nunca han accedido a Internet Valor al inicio del período: 24.4% (2013) Cambio esperado: Reducir ese porcentaje por debajo del 15% en 2015 (Agenda Digital para España y Agenda Digital para Europa) y reducir dicho objetivo en 2020
RESULTADO OT2.2. DESARROLLAR LA ECONOMÍA DIGITAL ORIENTADA AL SECTOR PRIVADO Y LAS SOLUCIONES E-ADMINISTRACIÓN
Indicador 2.2.1: Porcentaje de pymes que realizan ventas online Valor al inicio del período: 12.1% (2013) Cambio esperado: Mejorar el valor actual hasta alcanzar el 33% en 2015 (Agenda Digital para España) y superar dicho objetivo en 2020 Indicador 2.2.2: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que utilizan servicios de administración electrónica Valor al inicio del período: 44% (2013) Cambio esperado: Mejorar el valor actual hasta alcanzar el 50% en 2015 (Agenda Digital para España) y superar dicho objetivo en 2020

3.1. Indicador 2.1.1: Población con cobertura de más de 30 Mbps

En la publicación de la Comisión europea “*BroadBand Coverage in Europe 2024*” se analiza la situación de cobertura en Banda Ancha en toda Europa. En la UE27 se cubre al menos el 94,8% de los hogares con acceso a banda ancha fija de al menos 30 Mbps, un 1,5% superior al año 2023. Chipre, Estonia, Irlanda y Malta registraron una cobertura universal y en otros dieciséis países (incluida España) se supera el 95%.

España se encuentra por encima de la media europea, con los datos de 2024 se cubre un **97,8%** de la población con acceso a banda ancha fija de al menos 30 Mbps, y está bien posicionada respecto países de nuestro entorno, como pueden ser Portugal (96,0%), Francia (90,9%) e Italia (95,8%).

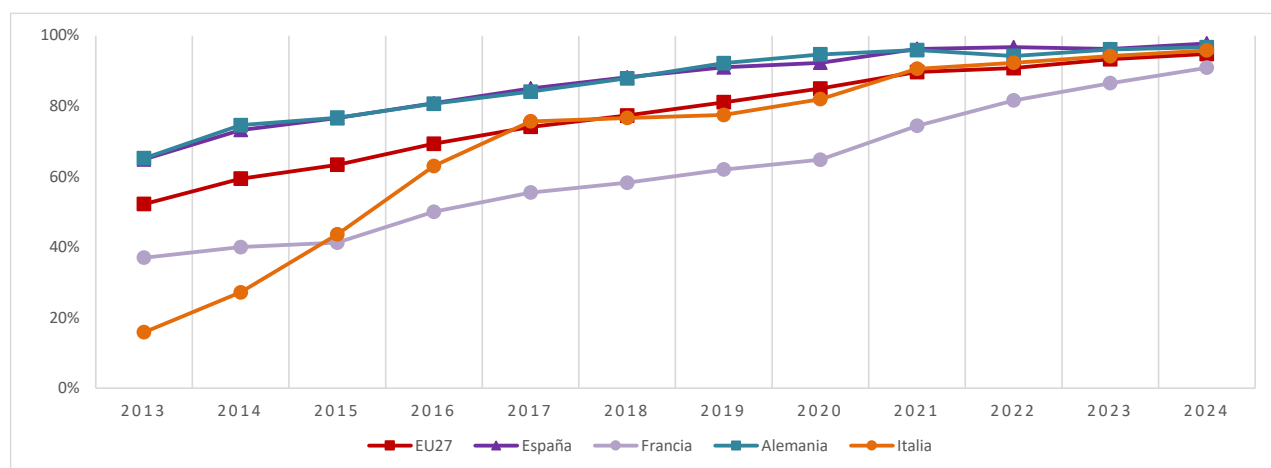
Gráfico 11. Cobertura redes fijas ≥ 30 Mbps (2024)



Fuente: Informe Broadband Coverage in Europe

En cuanto a la evolución en los últimos años, España ha pasado de un 64,9% en 2013 a un 97,8% en 2024.

Gráfico 12. Evolución Cobertura redes fijas ≥ 30 Mbps

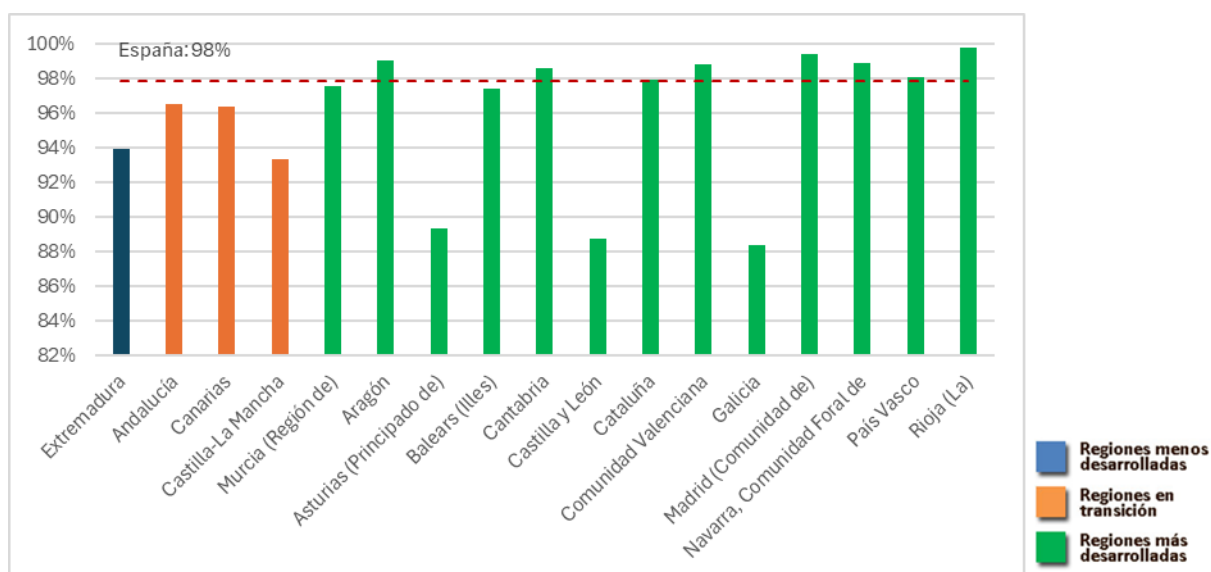


Fuente: Informe Broadband Coverage in Europe

Para el conjunto nacional, el valor de referencia al inicio del periodo (2013) era una cobertura del 64,9% de los hogares para velocidades de al menos 30 Mbps. Según el informe “Broadband Coverage in Europe”, la cobertura conjunta de banda ancha a velocidades de 30 Mbps o superiores en función de la tecnología empleada, proporcionada por al menos una red, alcanza el 97,8% de los hogares españoles en 2024. **El objetivo del AA de llegar al 100% en 2020 no se ha alcanzado, llegando en 2020 al 92,3%, aunque el nivel de cobertura, como se ha señalado, es de los más altos de la UE.**

Del análisis regional, cabe destacar, por el nivel de cobertura, las regiones de La Rioja (99,7%), Madrid (99,4%), y Aragón (99,0%), que se encuentran muy por encima de la media nacional (97,8%). Y en el extremo opuesto se encuentran Galicia (88,4%) y Castilla y León (88,7%).

Gráfico 13. Cobertura redes fijas ≥ 30 Mbps (%vivienda) (2024)¹⁰



Fuente: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales

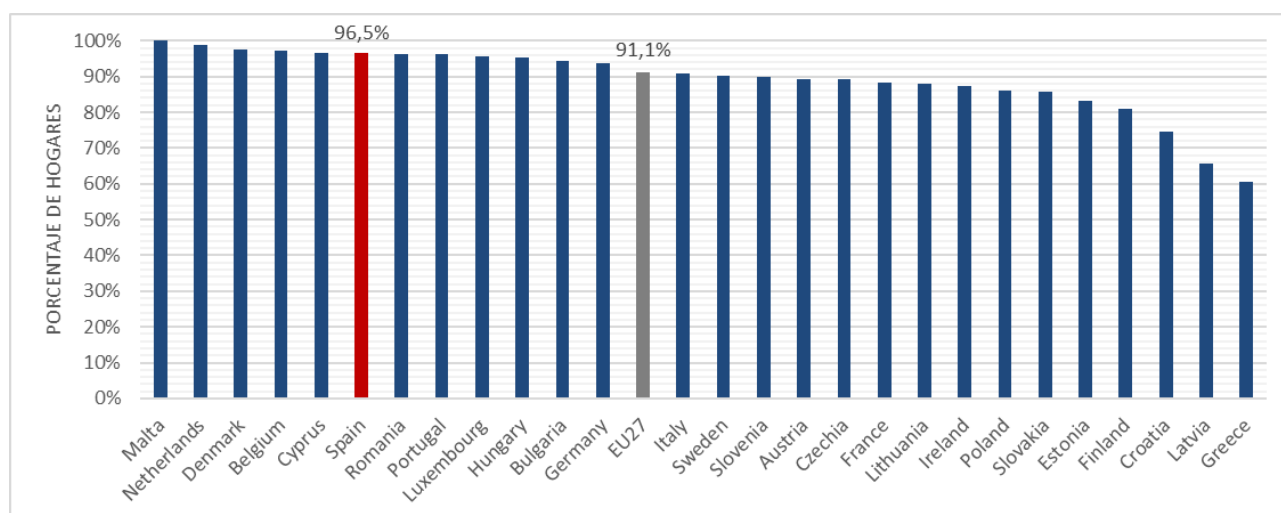
Éste ha sido uno de los indicadores de resultado más utilizados en los Programas Operativos (R010 “% de población -nacional, regional- con cobertura de red banda ancha velocidad ≥ 30 Mbps”), siendo incluido en los siguientes programas: Extremadura, Castilla y León, Islas Baleares, Castilla-La Mancha, Aragón, Murcia, Andalucía, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana y POPE (en este último caso el indicador utilizado es R010A “% de población -en zonas blancas en 2014- con cobertura de red de banda ancha velocidad ≥ 30 Mbps”).

3.2. Indicador 2.1.2: Hogares con acceso de más de 100 Mbps

Según el Informe “Broadband Coverage in Europe 2024”, el número de hogares con cobertura de redes fijas igual o superior a 100 Mbps, era de un 96,5% en España, superior al 91,1% de la UE27.

¹⁰ El Informe de Cobertura de Banda Ancha 2024 no incluye información para cobertura a velocidades de al menos 30 Mbps. La información del gráfico se ha obtenido de los Mapas de cobertura de Banda Ancha que detallan la información a nivel de CCAA, pero no a nivel nacional. En el caso de las Ciudades de Ceuta y Melilla estos Mapas no aportan la información para esta velocidad. A nivel nacional el dato que se recoge corresponde al informe europeo *Broadband Coverage in Europe*

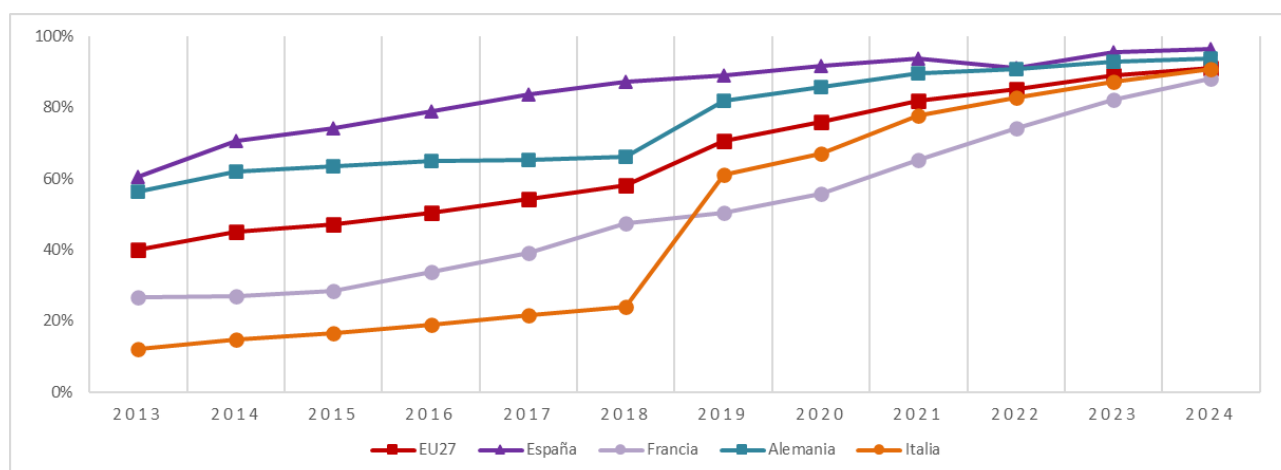
Gráfico 14. Cobertura redes fijas ≥ 100 Mbps (% hogares) (2024)



Fuente: Informe Broadband Coverage in Europe

Teniendo en cuenta la evolución en los últimos años, España ha pasado de una cobertura de un 60,6% en 2013 a un 96,5% en 2024, mientras que la UE27 ha crecido de un 39,9% a un 91,1%. **En 2020 se alcanzó el 91,7%, superando ampliamente el valor objetivo del AA establecido en el 50%.**

Gráfico 15. Evolución Cobertura redes fijas ≥ 100 Mbps

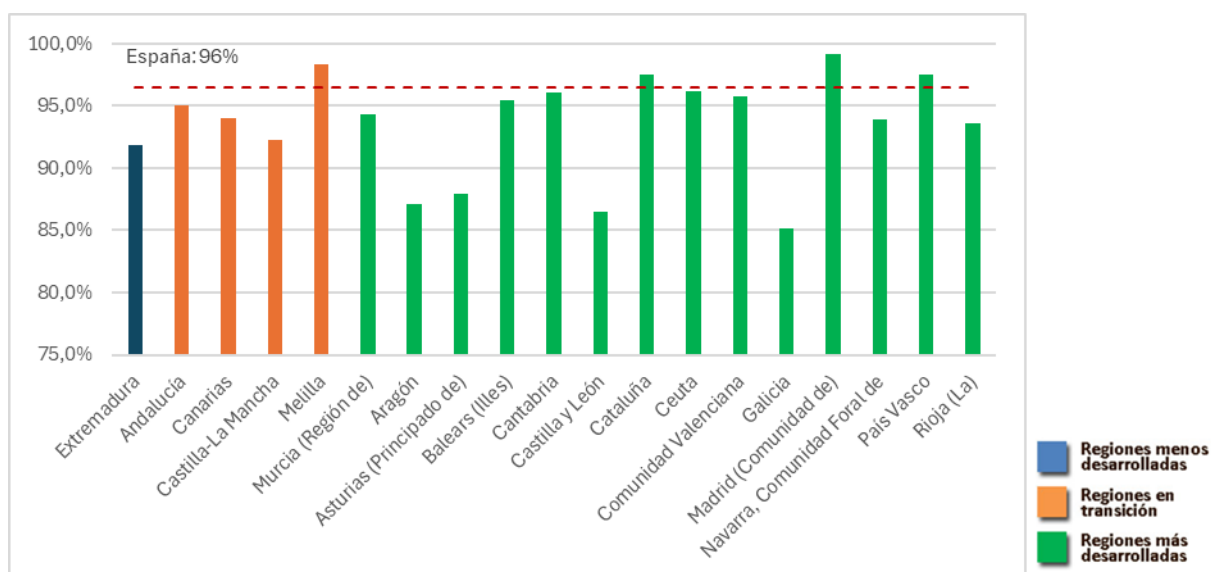


Fuente: Informe Broadband Coverage in Europe

De acuerdo con los datos facilitados por el informe “Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024”, la cobertura a 30 de junio de 2024 alcanza el 96,45% de los hogares españoles y el 94,12% de las viviendas.

A nivel regional, destacan, en cuanto a cobertura de viviendas a través de redes fijas de más de 100 Mbps, por encontrarse muy por encima de la media nacional (96,5%): Madrid (99,1%), Melilla (98,3%) y Cataluña (97,5%), Por debajo de la media nacional se encuentran Aragón (87,1%), Castilla y León (86,5%) y Galicia (95,2%).

Gráfico 16. Cobertura redes fijas ≥ 100 Mbps (% viviendas) (2024)



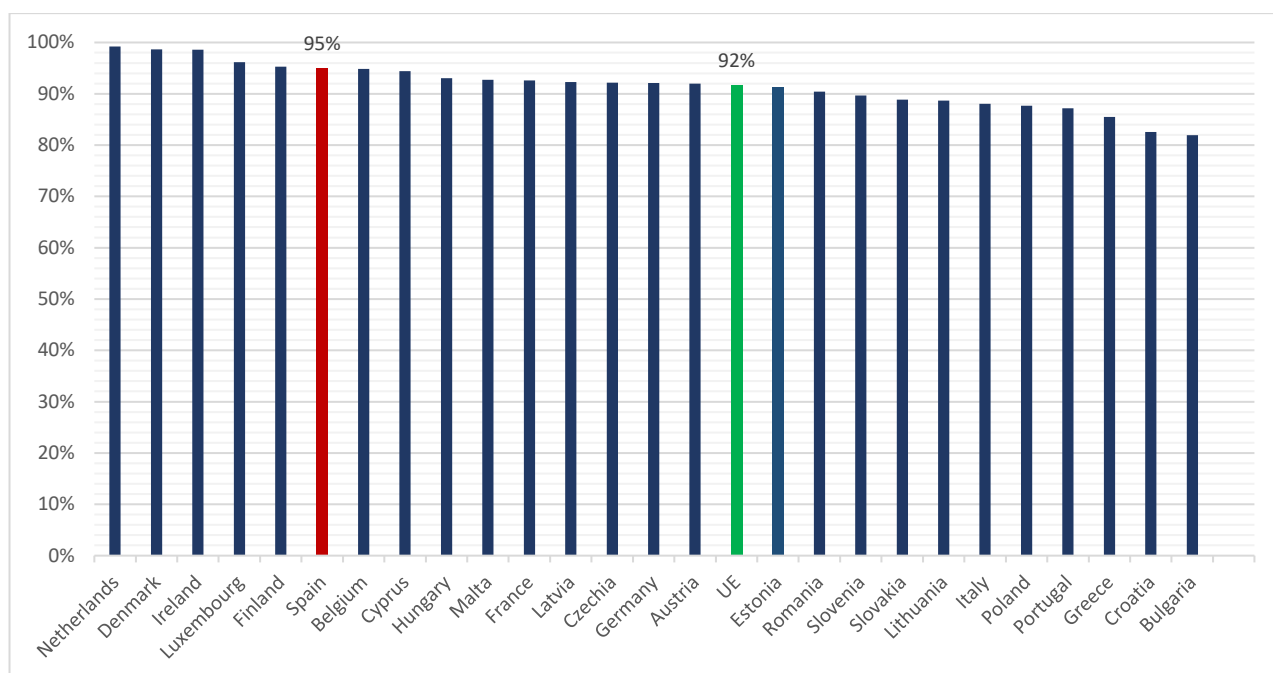
Fuente: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales

Hay cuatro programas operativos (Extremadura, Murcia, Andalucía y España) que recogen este indicador de resultados R011 “% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps”.

3.3. Indicador 2.1.3: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que usan Internet de forma regular (al menos una vez por semana en los últimos 3 meses)

De acuerdo con las fuentes europeas (Eurostat), en 2024 el porcentaje de personas que usan internet con frecuencia (al menos una vez a la semana) en España es de un 94,98%, superior a la media de la UE27 (91,67%), situándose en el puesto 6º de los países miembros, y muy por encima de países con mayor cercanía cultural como Portugal e Italia.

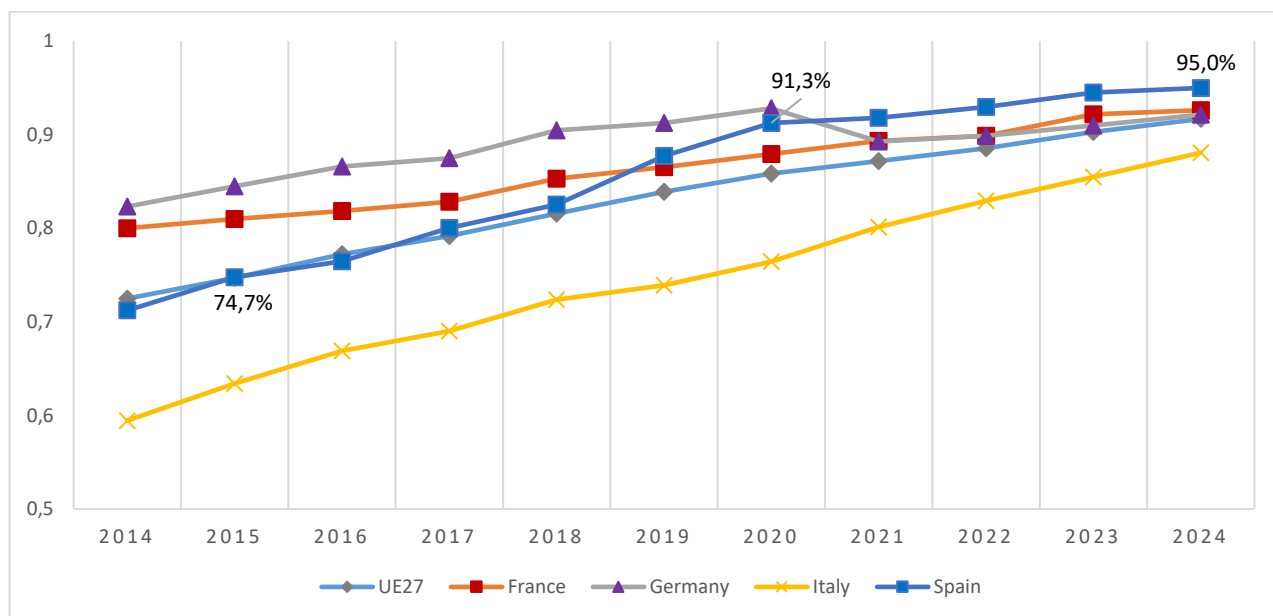
Gráfico 17. Personas que usan Internet con frecuencia (2024)



Fuente: Eurostat

Este indicador ha tenido un crecimiento sostenido en los últimos años, pasando del 66 % en 2014 al 95% en 2024, crecimiento superior al de la UE2,7 (que ha pasado de un 70% en 2014 a un 92% en 2024). **El objetivo del AA de llegar al 75% en 2015, prácticamente se alcanzó con el 74,7%.**

Gráfico 18. Personas que usan Internet con frecuencia



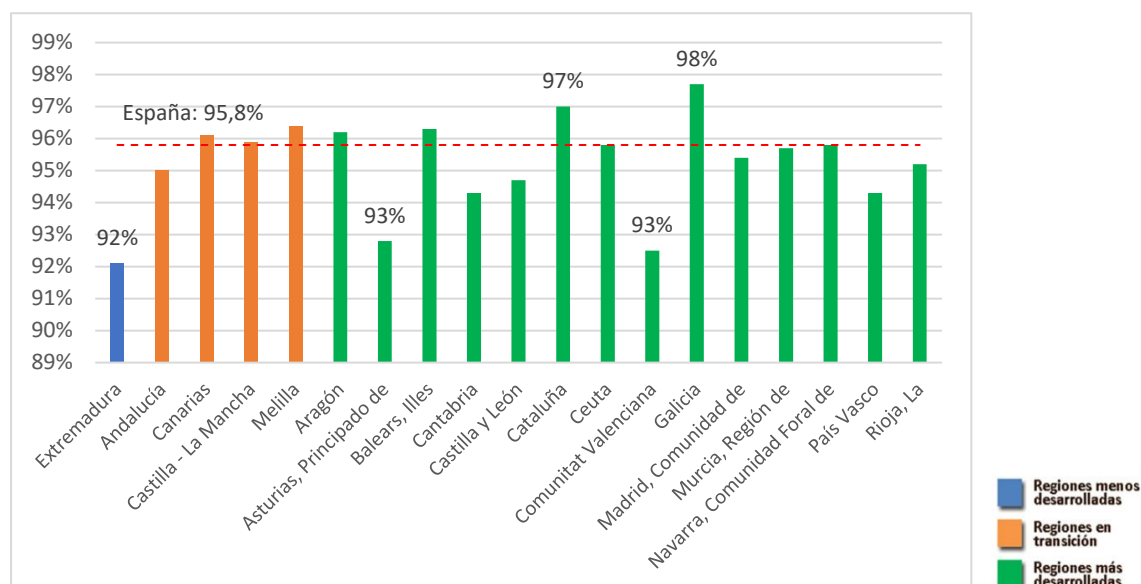
Fuente: Eurostat

A nivel nacional, están disponibles en el INE los datos de 2024- de la Encuesta sobre Equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en Hogares-, que indican que el 83% de las viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de algún tipo de ordenador y el 96,8% de las viviendas disponen de conexión de banda ancha. **En cuanto a la frecuencia de uso de internet, el 95,8% de la población entre**

16 y 74 años se ha conectado en los últimos tres meses (0,4 puntos más que en 2023) y el 91,5% diariamente (1,5 puntos más).

En el plano regional, destacan con un uso de internet superior a la media nacional, regiones como Galicia (98%) y Cataluña (97%). Por el lado contrario se encuentran regiones como Extremadura (92%), C. Valenciana (93%) y Asturias (93%).

Gráfico 19. Personas que usan Internet frecuentemente (2024)

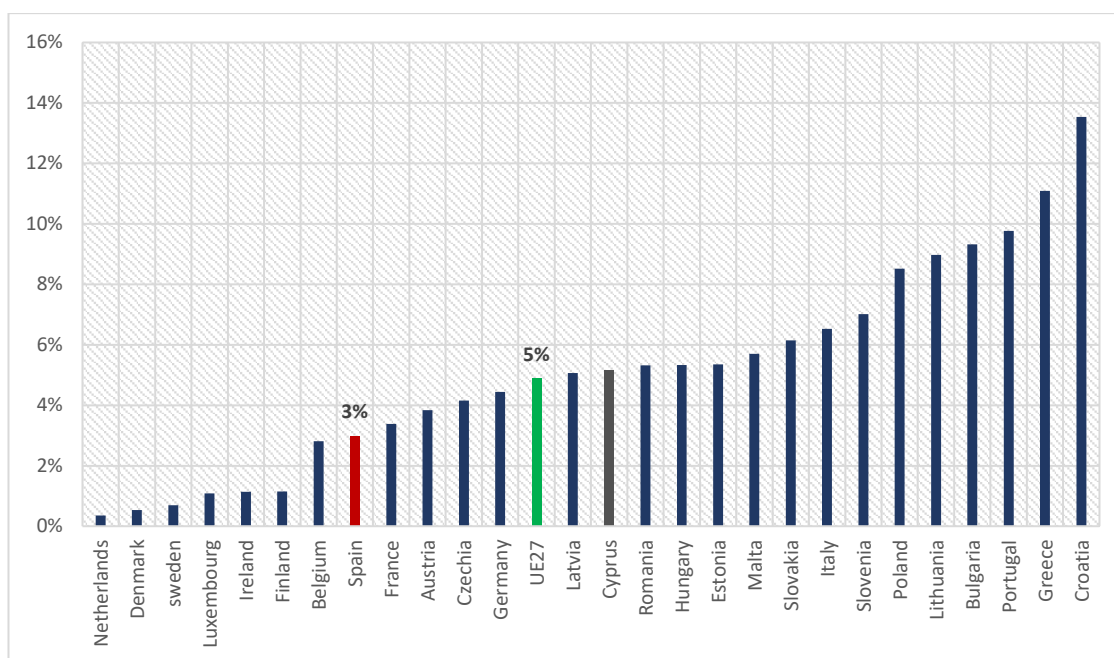


Fuente: INE

3.4. Indicador 2.1.4: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que nunca han accedido a Internet

En el año 2024 España tiene un 3% de personas de 16 a 74 años que nunca han accedido a Internet, cifra inferior a la de la UE27 (5%).

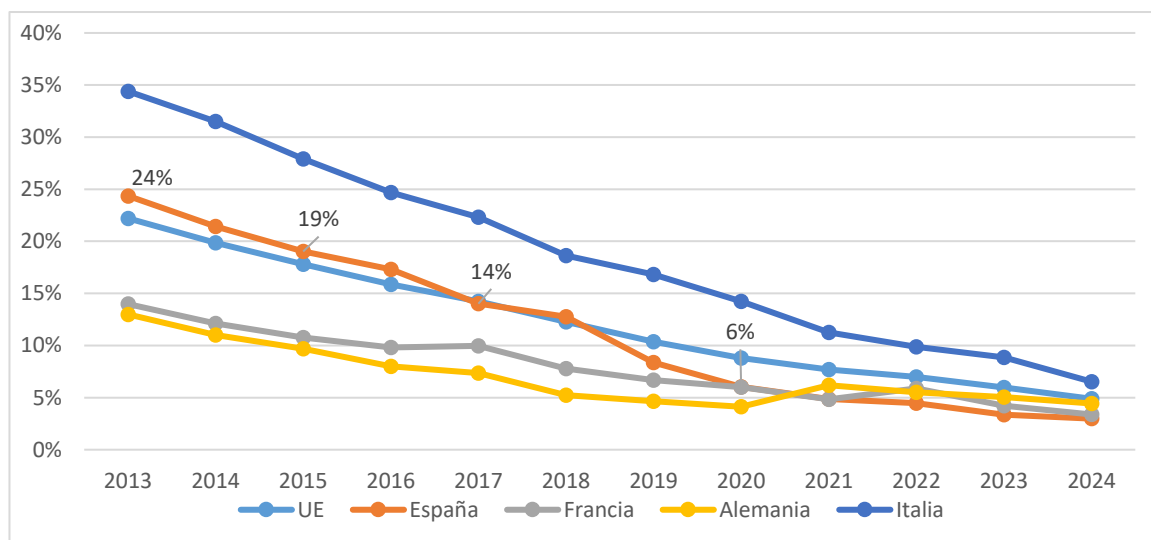
Gráfico 20. Personas que no han usado nunca Internet (2022)



Fuente: Eurostat

En cuanto a su evolución, en el año 2013 había un 24% de personas que nunca habían accedido a internet, en 2015 se llegó al 19% y en 2017 se alcanzó el objetivo fijado por la Agenda Digital para Europa para el 2015, que era reducir dicho valor hasta situarlo debajo del 15% y mejorarlo para 2020 (año, en el que se llegó al 6%, alcanzando al 3% en 2024). **El objetivo marcado por el AA de reducir el valor en 2015 por debajo del 15% no se alcanzó, al quedarse en el 19%, pero sí se consiguió el otro objetivo del AA, que establecía que para 2020 se debía reducir el objetivo de 2015 (en este caso en 2020 se llegó al 6%).**

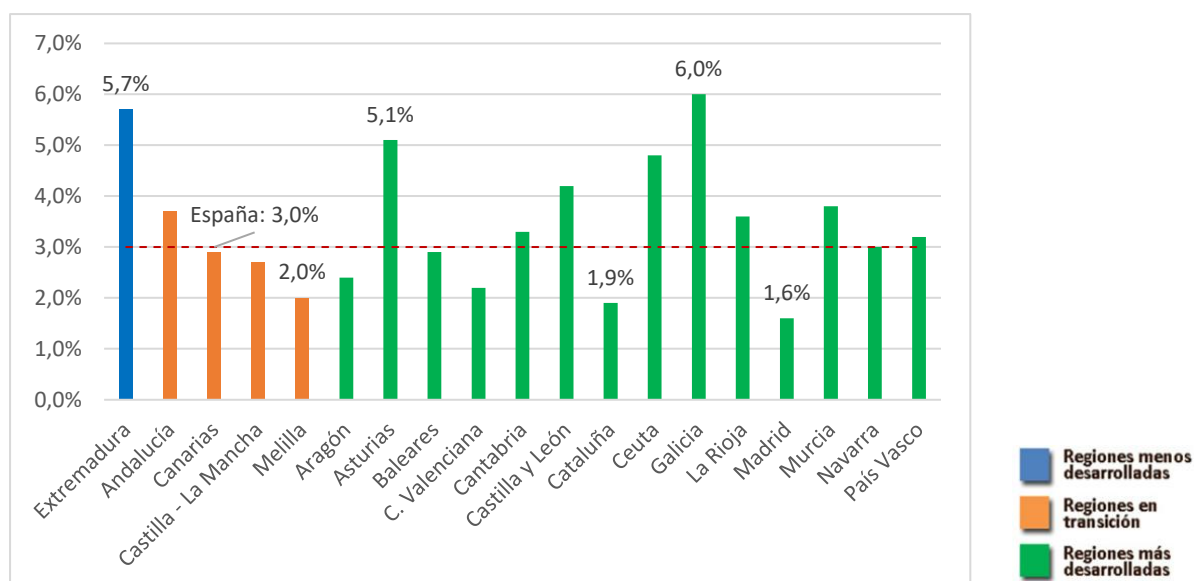
Gráfico 21. Personas que no han usado nunca Internet



Fuente: Eurostat

A nivel regional se observa disparidad de datos. Galicia tiene un 6% de personas que no han accedido nunca a Internet, Extremadura un 5,7% y Asturias 5,1%, frente al 1,6% de Madrid, el 1,9% de Cataluña y el 2% de Melilla.

Gráfico 22. Personas que no han usado nunca Internet (2024)

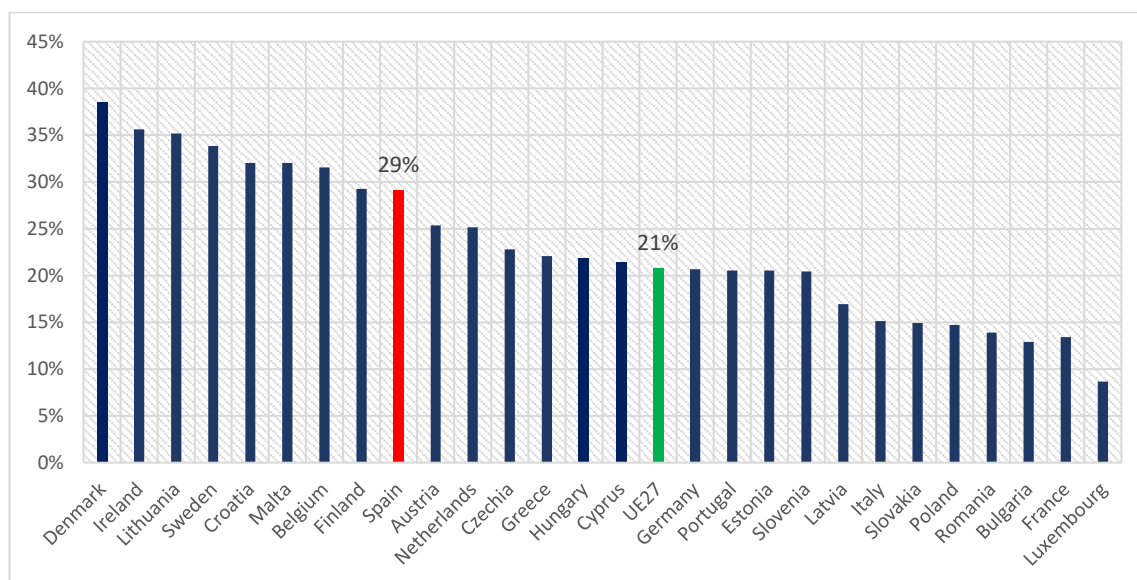


Fuente: ONTSI

3.5. Indicador 2.2.1: Porcentaje de pymes que realizan ventas online

En el contexto europeo, el porcentaje de empresas que han realizado venta online en España se encuentra por encima de la media europea (29% frente al 21% de la UE27).

Gráfico 23. Empresas (≥ 10 empleados) que han realizado ventas online (≥ 1%) (2024)



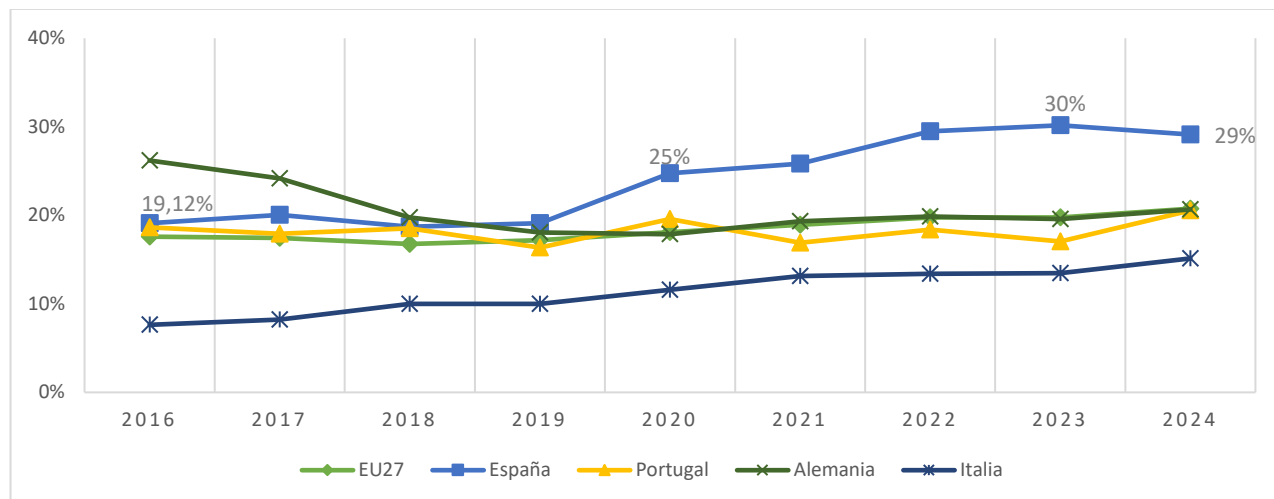
Fuente: Eurostat¹¹

La evolución de las empresas en España ha sido significativamente superior a la media de la UE y a la de países como Portugal, Italia y Alemania. Entre 2016 y 2019, las ventas online crecieron lentamente,

¹¹ Excluido agricultura, bosques, pesca, minería y sector financiero. NACE Rev. 2

partiendo de un 19%. Sin embargo, en 2020, como consecuencia de la pandemia, las ventas online aumentaron considerablemente, alcanzando el 25%. Desde entonces, han seguido incrementándose paulatinamente, llegando a su máximo en 2023 con un 30%. **Los objetivos marcados por el AA - mejorar el valor de 2013 del 12,1% hasta alcanzar el 33% en 2015 y superar dicho objetivo en 2020-, no se han podido alcanzar.**

Gráfico 24. Empresas (≥ 10 empleados) que han realizado ventas online (≥ 1%)



Fuente: Eurostat

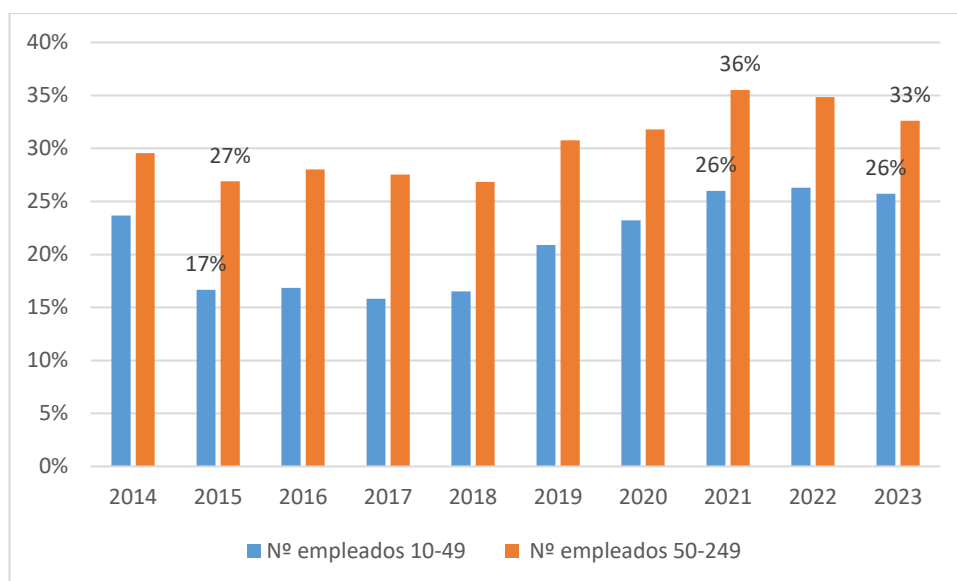
De acuerdo con los datos del INE, el desglose por tamaño del porcentaje de empresas que han realizado ventas o compras por comercio electrónico en 2023 sería:

Tamaño empresa por nº empleados	De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más	TOTAL
% empresas que han realizado ventas por comercio electrónico	28,69	36,50	55,44	30,67
% empresas cuyas ventas por comercio electrónico son >= 1% ventas totales	25,73	32,61	48,41	27,45
% de empresas que han realizado compras por comercio electrónico	37,17	45,45	58,17	39,04

Fuente: INE

Tal y como se desglosa en el gráfico siguiente, en 2015 las empresas medianas (50-249 empleados) alcanzaron el 27% de las ventas por comercio electrónico y las pequeñas (10-49 empleados) el 17%, en ambos casos por debajo del 33% que se establecía en la Agenda Digital para España. El máximo se alcanzó en 2021 con un 36% para las empresas medianas y 26% para las pequeñas. En este último caso esta cifra se ha mantenido, sin embargo, en las medianas se ha reducido hasta un 33% en 2023.

Gráfico 25. Porcentaje de pymes cuyas ventas a través del comercio electrónico representan al menos el 1% de sus ventas (%)

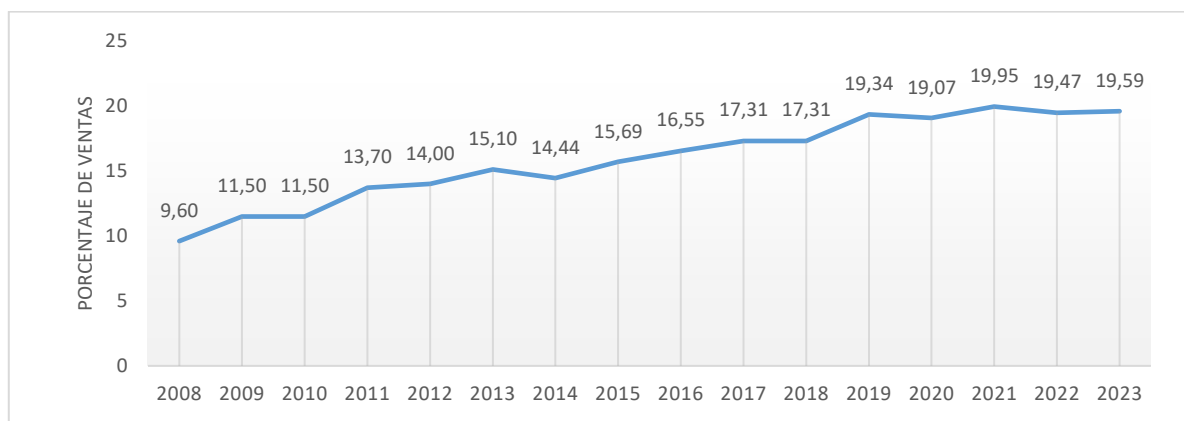


Fuente: INE

Hay tres programas operativos (Extremadura, Cataluña y POPE) que recogen este indicador de resultados R020: "Pymes que realizan ventas on line".

Otro indicador para analizar el nivel de uso del comercio electrónico, son las ventas on-line, por parte de las empresas en términos de porcentaje sobre el total de ventas. En este indicador se puede señalar que las ventas online de las empresas españolas con más de 10 empleados han presentado una tendencia estable.

Gráfico 26. Ventas mediante comercio electrónico sobre el total de ventas. (Empresas ≥ 10 empleados)

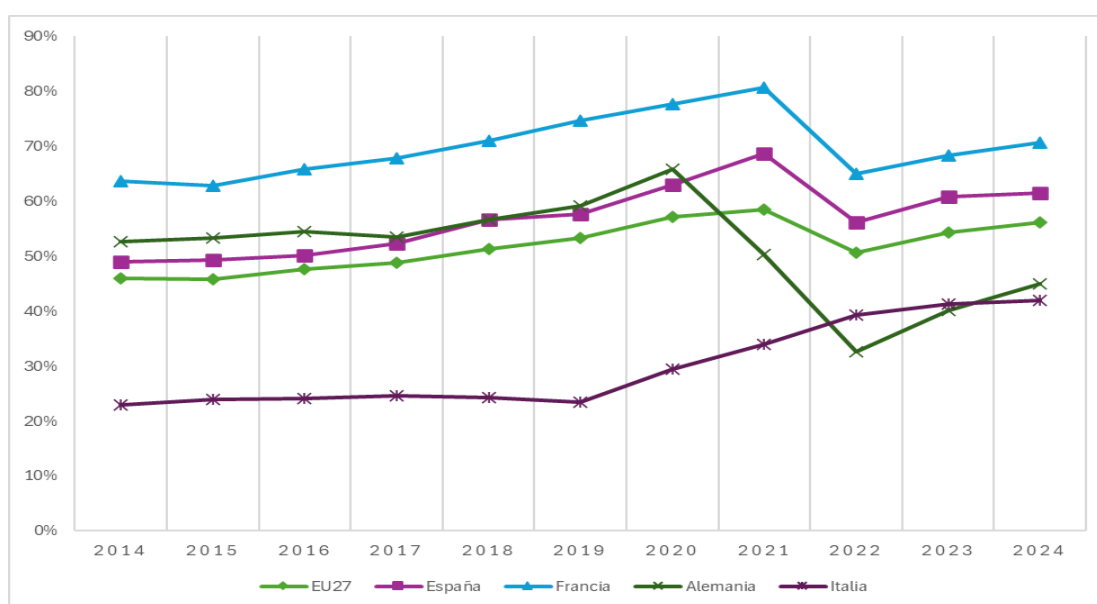


Fuente: INE

3.6. Indicador 2.2.2: Porcentaje de personas de 16 a 74 años que utilizan servicios de administración electrónica

La Agenda Digital para España fija como objetivo para 2015 un 50%. Tomando el valor de referencia establecido en 2013 del 44%, se puede observar como el objetivo marcado se cumple ya en 2016 y muestra una tendencia creciente en los últimos años, alcanzando el 62% en el año 2024. **Los objetivos del AA se han alcanzado.**

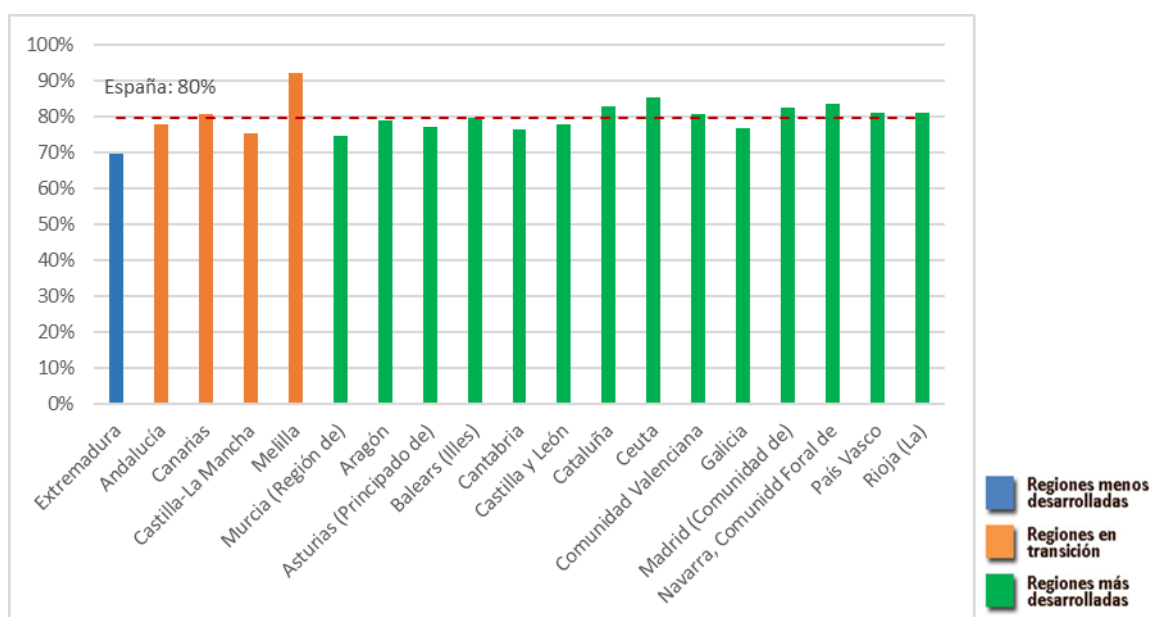
Gráfico 27. Personas que utilizan internet para interacción con las autoridades públicas



Fuente: Eurostat

Si se analizan los datos a nivel regional, se observa que en España un 79,7% de personas utilizan internet para interactuar con las administraciones públicas, destacando Melilla (87,6%) y Madrid (84,1%).

Gráfico 28. Personas que utilizan internet para interacción con las autoridades públicas (2024)



Fuente: INE

4. PROGRAMACION EN TIC EN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER 2014-2020

Los datos sobre la programación de inversiones en el ámbito de las TIC que se presentan en este documento provienen de las versiones más recientes y vigentes de los programas operativos FEDER al cierre del período de programación.

La mayor parte de las actuaciones en este ámbito **se concentran en el Eje 2¹², “Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC”**. No obstante, FEDER también financia intervenciones relacionadas con las TIC en el **Eje 12, “Urbano”**, dentro del POPE. Por tanto, a efectos de este informe, el **OT2, “Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC”**, abarca tanto el Eje 2 como las actuaciones específicas en TIC incluidas en el Eje 12.

Adicionalmente, los **Fondos Next Generation EU**, a través de la iniciativa **REACT-EU**, ampliaron el alcance de los programas operativos FEDER 2014-2020 durante los ejercicios 2021 y 2022, creando un nuevo **Eje REACT-EU¹³**, en el que se contemplan, entre otras, inversiones en digitalización.

4.1. Asignación total al ámbito TIC en el conjunto de los Programas Operativos FEDER

La asignación financiera de FEDER al **OT2** al inicio del período de programación ascendía a **2.423 millones de euros**, lo que representaba el **12%** del total del Fondo, situándose como la cuarta prioridad entre todos los objetivos temáticos.

Con motivo de la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, la Comisión Europea introdujo medidas de flexibilización en el Reglamento (UE) 1303/2013 mediante las iniciativas *Coronavirus Response Investment Initiative (CRII)* y *CRII+*, reguladas por los Reglamentos (UE) 2020/460 y 2020/558, respectivamente. Estas medidas permitieron la cofinanciación de gastos sanitarios relacionados con la emergencia sanitaria, lo que llevó a la creación de un nuevo Objetivo Específico OE 1.2.4 dentro del Objetivo Temático 1 (OT1). Para ello, se reprogramaron recursos desde distintos objetivos temáticos, lo que en general supuso una reducción de fondos en otras áreas, incluido el OT2.

Como resultado de estas reprogramaciones, la asignación final del OT2 se situó en **2.269 millones de euros**, lo que representa aproximadamente un 11% del total del FEDER, que asciende a 20.679 millones de euros incluida la Asistencia Técnica.

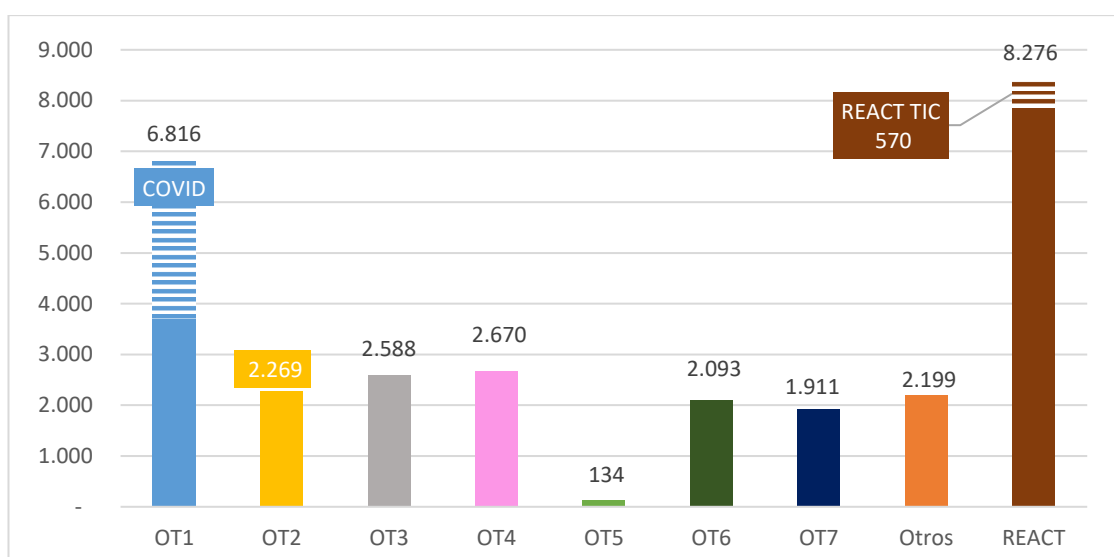
Posteriormente, para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia, la Comisión Europea adoptó el Reglamento (UE) 2021/2221, conocido como REACT-EU, en diciembre de 2020. Este instrumento aportó financiación adicional a los programas FEDER, destinada entre otros a Inversiones en productos y servicios para los sistemas de salud e inversiones para la transición hacia una economía digital y verde. Estos fondos se canalizaron a través de un nuevo Eje Prioritario 20 “REACT-EU”, compuesto por un único objetivo temático y dotado con una asignación financiera de **8.276 millones de euros**. Este eje se estructura en cinco objetivos específicos, entre los cuales destaca, a los efectos de este informe, el OE REACT-EU 2, centrado en el apoyo a inversiones que impulsen la transición digital. En este objetivo se han programado **570 millones de euros**, lo que representa un 7% del total de recursos REACT-EU.

En conjunto, la asignación final de recursos FEDER y REACT-EU destinados a la digitalización asciende a 2.839 millones de euros, representando un 10% de los recursos totales (29.099 millones de euros incluida la Asistencia Técnica).

¹² La programación del periodo 2014-2020 se estructura en 11 Objetivos Temáticos establecidos en el Reglamento de Disposiciones Comunes, Reglamento (UE) n.º 1303/2013, y cada programa tiene definidos unos ejes prioritarios que en general coinciden con el Objetivo Temático.

¹³ Favorecer la reparación de la crisis en el contexto de la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y preparar una recuperación verde, digital y resiliente de la economía” (Reglamento (UE) 2020/2221 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de diciembre de 2020)

Gráfico 29. Distribución financiera del FEDER por OT



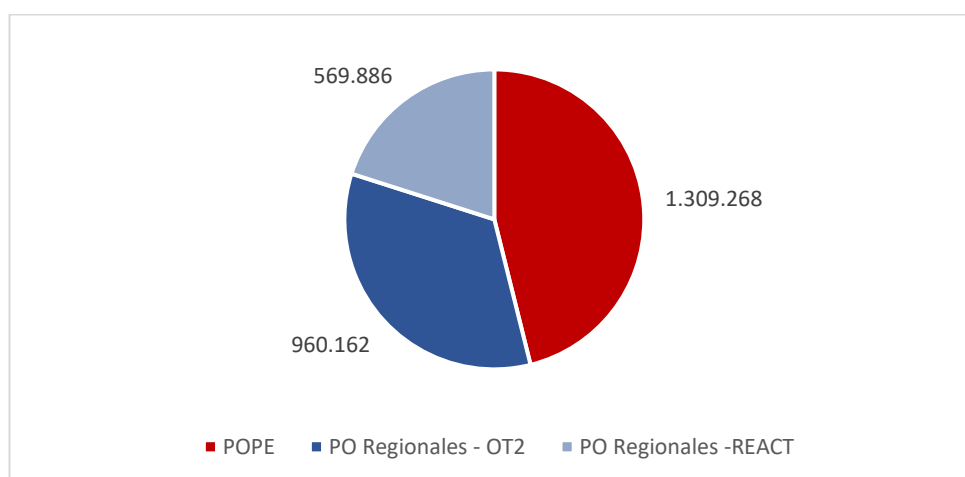
Fuente: DGFE (MINHAC)

4.2. Programación en TIC

Del total de **2.839 millones de euros** destinados a inversiones TIC, la **Administración General del Estado**, a través del **POPE**, gestiona el **46 %** de estos fondos, con el objetivo de financiar tanto la Agenda Digital para España (Eje 2) como las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) (Eje 12). Esta gestión representa una ayuda FEDER de **1.309 millones de euros**. Cabe destacar que, en el marco del POPE, no se han asignado recursos REACT-EU a actuaciones en digitalización.

Por su parte, los **Programas Operativos Regionales** han programado el **54 % restante** de los fondos destinados a TIC. Esto incluye **960 millones de euros** en ayuda FEDER bajo el OT2, así como **570 millones de euros** adicionales procedentes del **Eje REACT-EU**.

Gráfico 30. Programación en digitalización (datos en miles de euros)



Fuente: DGFE (MINHAC)

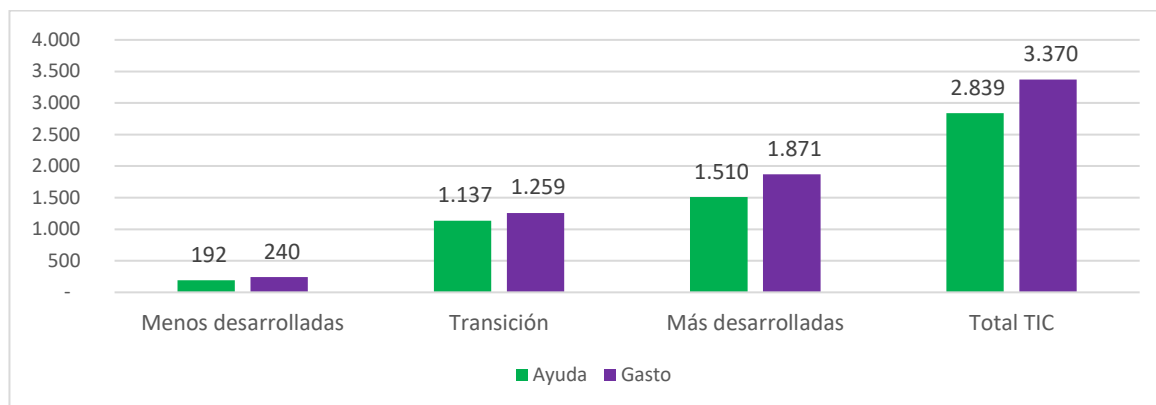
4.3. Programación en TIC por categoría de región y programa operativo

Al analizar la programación de fondos destinados a TIC en el marco del OT2 y del Objetivo Específico 2 de REACT-EU, según la **categoría de región**, se observa la siguiente distribución:

- Las regiones de transición concentran el 40 % de la ayuda.
- Las regiones más desarrolladas reciben el 53 %.
- La región menos desarrollada, Extremadura, absorbe el 7 % restante.

En términos absolutos, entre las regiones más desarrolladas y transición tienen asignados 2.647 millones de euros en ayuda FEDER y 3.130 millones de euros en gasto. Por su parte, a Extremadura, única región menos desarrollada, le corresponden 192 millones de euros en ayuda y 240 millones de euros en gasto.

Gráfico 31. Ayuda y Gasto programados en TIC por categoría de región 2014-2020 (millones de euros)



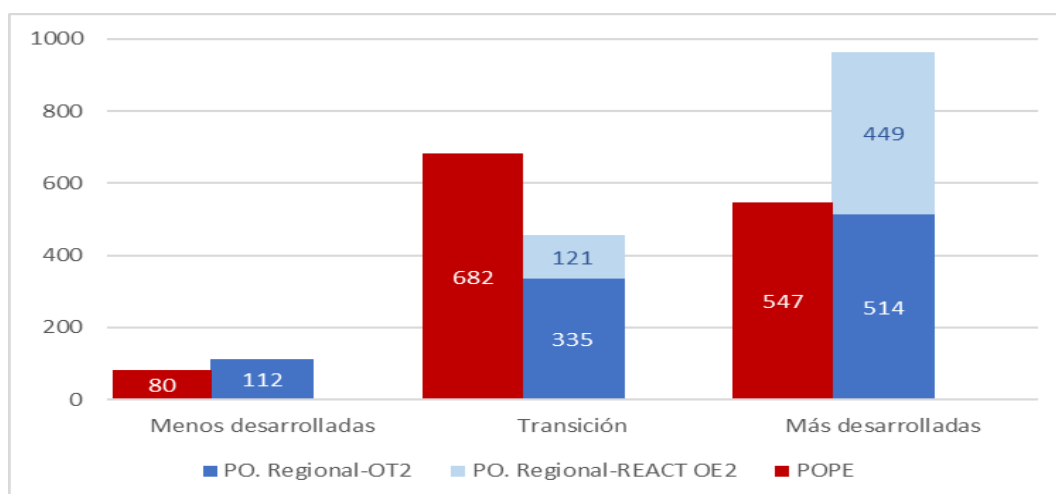
Fuente: DGFE (MINHAC)

La **distribución de la ayuda programada en TIC, desglosada por categoría de región y tipo de programa**, se presenta en el Gráfico 32. Destaca el importante esfuerzo inversor del POPE en las regiones de transición, que concentran el 52 % de los fondos gestionados por este programa en TIC, con una ayuda total de 682 millones de euros.

En los Programas Operativos Regionales, el mayor peso recae en las regiones más desarrolladas, que reciben el 53 % de los fondos asignados al OT2 (equivalente a 547 millones de euros de ayuda FEDER) y el 79 % de los recursos programados en el Objetivo Específico 2 de REACT-EU (449 millones de euros).

En cuanto a la región menos desarrollada, el POPE ha destinado un 6 % de sus recursos del OT2 (80 millones de euros). Por su parte, el Programa Operativo Regional de Extremadura no ha asignado fondos REACT-EU, por lo que la totalidad de los recursos provienen del OT2, con una ayuda de 112 millones de euros.

Gráfico 32. Ayuda de TIC programada por categoría de región (millones EUR)

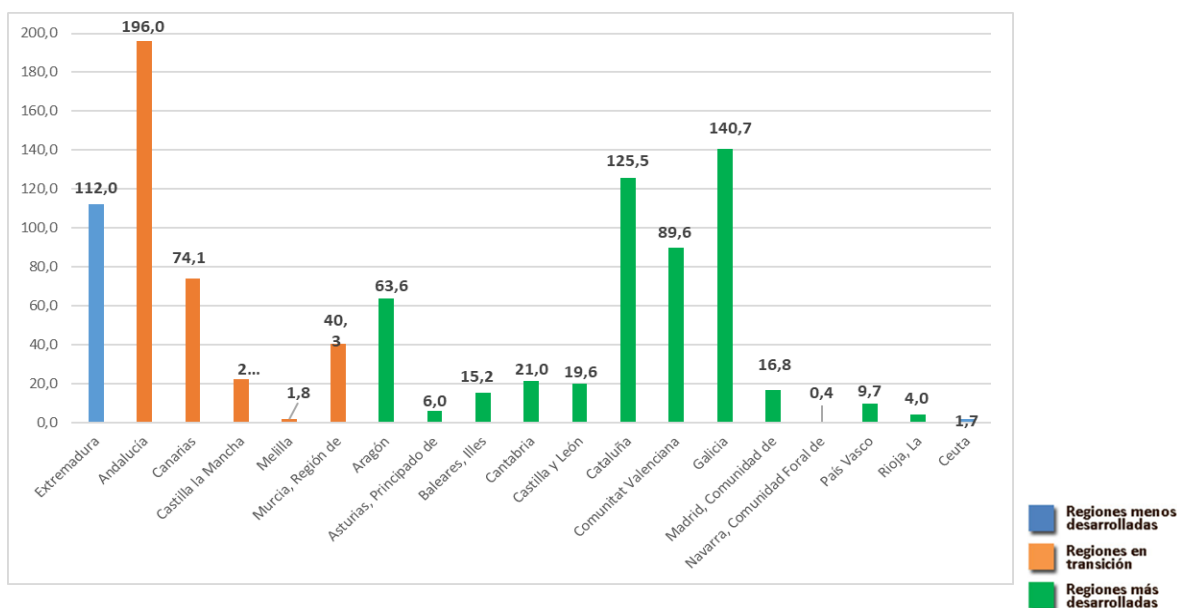


Fuente: DGFE (MINHAC)

El análisis de los Gráfico 33 y 34 muestra que los **programas operativos regionales** con mayor dotación en el OT2 son: Andalucía, 196 millones de euros, aunque esta cantidad representa solo el 6 % del total del programa; Galicia, 141 millones de euros; Cataluña, 125 millones de euros; Extremadura, 112 millones de euros. En los tres últimos casos, la inversión en el OT2 representa aproximadamente el **15 %** del total de fondos del programa correspondiente.

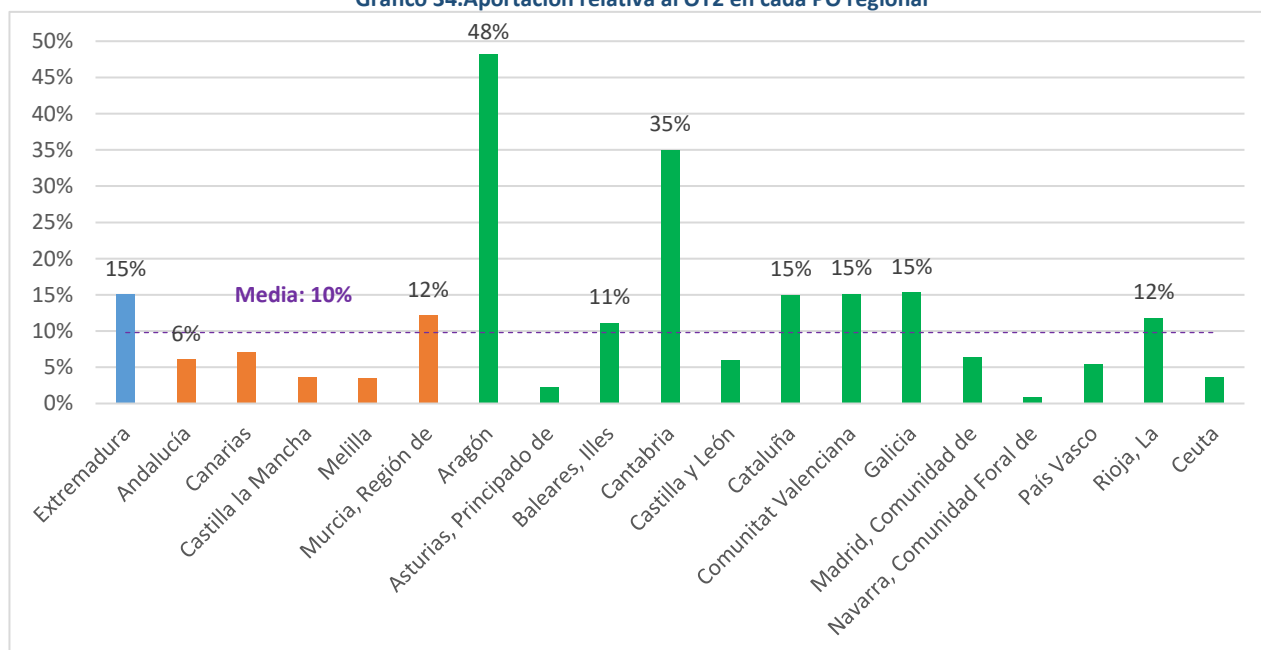
Desde una perspectiva relativa, la **media de asignación de ayuda FEDER al OT2** en los programas regionales se sitúa en torno al **10 %** del total. No obstante, algunos programas destacan por su esfuerzo inversor en este ámbito, como: Aragón, donde el OT2 representa el 48 % del total del programa, y Cantabria, 35 %.

Gráfico 33. Programación del OT2 en los PO regionales (millones EUR)



Fuente: DGFE (MINHAC)

Gráfico 34. Aportación relativa al OT2 en cada PO regional



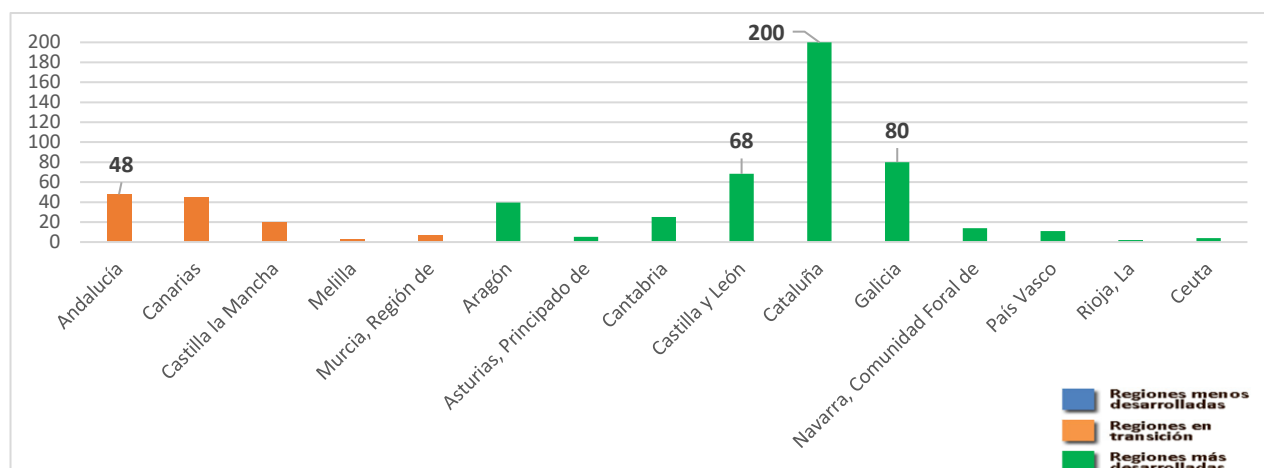
Fuente: DGFE (MINHAC)

Como se ha mencionado anteriormente, de los **8.276 millones de euros** asignados al **Eje 20 REACT-EU**, un total de **569,9 millones de euros** se han programado en el **Objetivo Específico REACT-EU 2**, destinado a **“Apoyar las inversiones que contribuyan a la transición hacia una economía digital”**.

Estos fondos se distribuyen entre **15 programas operativos regionales**. Las comunidades autónomas de Comunidad Valenciana, Extremadura, Islas Baleares y Madrid, así como el POPE, no han asignado recursos a este objetivo específico.

Cabe destacar que el **49 % del total de los fondos** se concentra en dos programas: Cataluña, con 200 millones de euros, y Galicia, con 80 millones de euros.

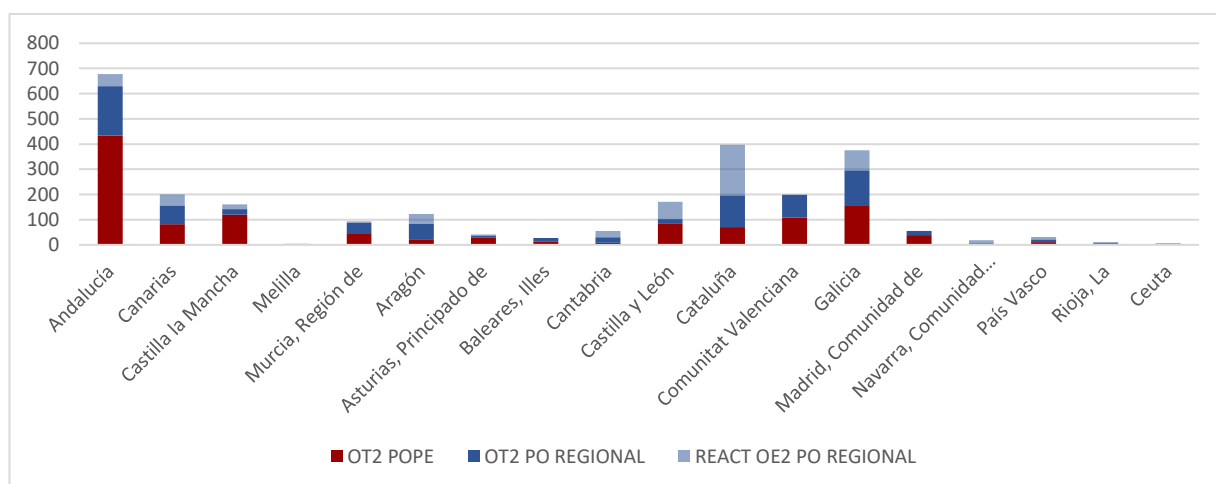
Gráfico 35. Programación del REACT EU OE2 (millones de euros)



Fuente: DGFE (MINHAC)

Por último, al analizar las **dotaciones totales destinadas a inversiones en digitalización en cada comunidad autónoma** —considerando tanto el POPE como los Programas Operativos Regionales (OT2 + REACT-EU OE2)— se observa una concentración significativa de recursos en Andalucía, que representa el 24 % del total destinado a TIC, con 677 millones de euros programados. Le sigue Cataluña, que concentra el 14 % de los fondos (396 millones de euros), destacando especialmente la aportación procedente de REACT-EU, que asciende a 200 millones de euros. En tercer lugar, se sitúa Galicia, con el 13 % de los recursos totales, lo que equivale a 375 millones de euros.

Gráfico 36. Asignación por regiones al OT2



Fuente: DGFE (MINHAC)

4.4. Asignación por campos de intervención¹⁴

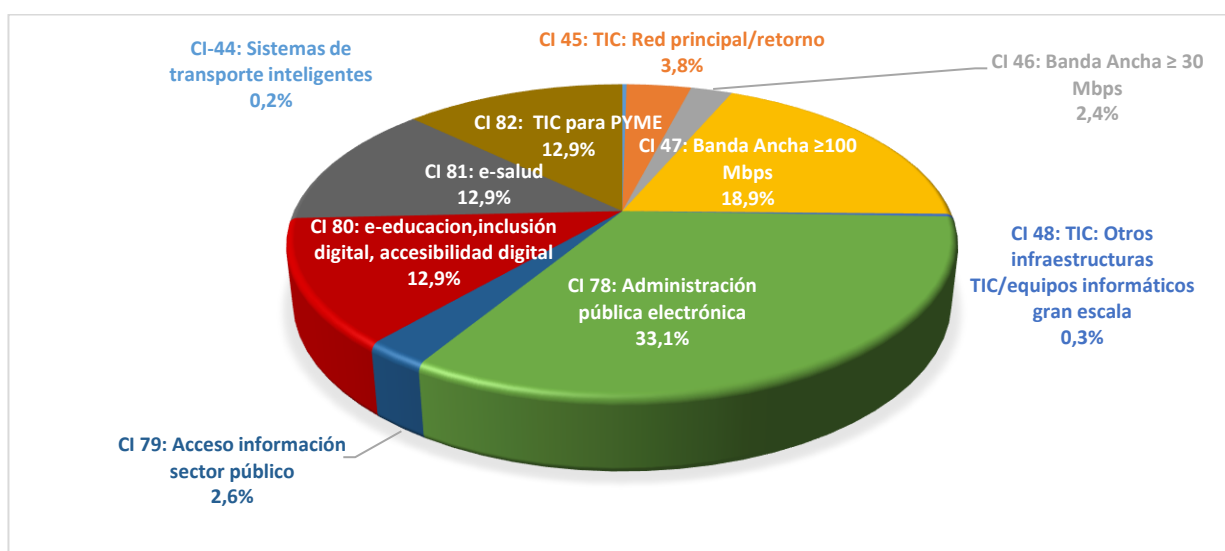
Durante el período 2014–2020, la mayor parte de la **ayuda FEDER destinada a digitalización** se programó para el **desarrollo y mejora de la administración digital**, que concentró el **62 % del total**. Esta categoría se desglosa en las siguientes áreas:

- Servicios y aplicaciones de administración electrónica (CI 078): 33,1 %
- e-Educación (CI 080): 12,9 %
- e-Salud (CI 081): 12,9 %
- Acceso a la información (CI 079): 2,6 %

La segunda línea de inversión más relevante fue la destinada a **infraestructuras TIC**, que representó el **25 % del total**. Dentro de esta categoría, destaca el **despliegue de redes de banda ancha**, que absorbió el **21 % de los fondos**, distribuidos en: ≥ 100 Mbps (CI 047), 18,8 % y ≥ 30 Mbps (CI 046), 2,4 %.

Por último, cabe señalar la inversión en **servicios y aplicaciones TIC para las pymes (CI 082)**, que representó el **12,8 % del total** programado.

Gráfico 37. Campos de intervención programados OT2 FEDER



Fuente: DGFE (MINHAC)

En cuanto a la distribución de los **recursos programados en REACT-EU por ámbito de intervención**, se observa que el 65,7 % se ha destinado a la mejora de la administración digital. Es importante tener en cuenta que los fondos REACT-EU surgieron como respuesta a la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, un contexto en el que la digitalización adquirió una relevancia estratégica, especialmente en el ámbito de la administración pública. La necesidad de garantizar la continuidad de los servicios esenciales en un escenario de movilidad restringida impulsó la transformación digital como herramienta clave para atender a la ciudadanía. Esta inversión se ha canalizado principalmente a través de:

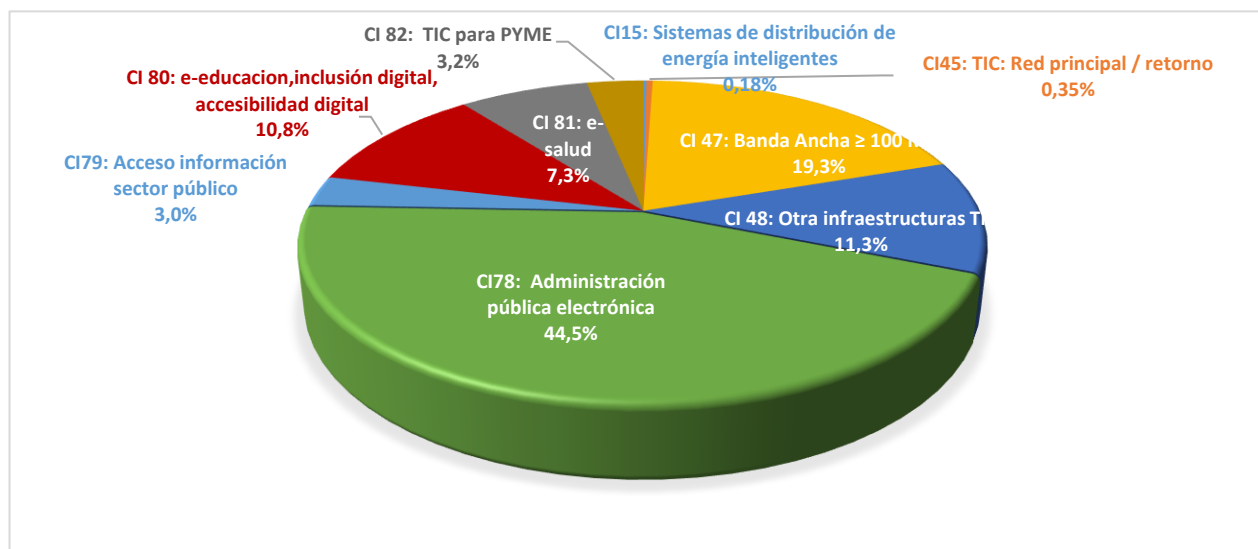
- Servicios y aplicaciones de administración electrónica (CI 78): 44,5 %

¹⁴ En el caso del POPE existen discrepancias entre la cifra total de ayuda programada en los ámbitos de intervención TIC en el Eje 12 y la ayuda programada en el OT 2 a través del Eje 12. Así mismo estas discrepancias se dan en el Eje REACT EU. Por esta razón en este apartado no se trabaja en valores absolutos y se utilizan únicamente los valores porcentuales.

- e-Educación (CI 81): 10,8 %
- e-Salud (CI 81): 7,3 %
- Acceso a la información (CI 79): 3 %

El segundo ámbito de intervención más relevante ha sido la **infraestructura TIC**, que ha absorbido el **30,9 %** de los fondos, destacando especialmente el **despliegue de redes de banda ancha (CI 47)**, con un **19,3 %** del total programado.

Gráfico 38. Campos de intervención programados con fondos REACT EU en el OE 2 REACT EU



Fuente: DGFE (MINHAC)

Como resultado, tanto en el OT2 como a través de los recursos REACT-EU, **se ha priorizado la digitalización de la administración pública**, abarcando tanto los servicios internos de la propia administración como los servicios públicos ofrecidos a la ciudadanía.

En cuanto a la **inversión en infraestructuras TIC**, y en particular en el **despliegue de redes de banda ancha de ≥100 Mbps**, en el marco del OT2, al tratarse de una competencia estatal, la mayor parte de la inversión proviene del POPE, que concentra 422 de los 432 millones de euros programados en el CI 47. Mientras que en los programas operativos regionales, la inversión en banda ancha ha sido residual y orientada principalmente al autoconsumo. Sin embargo, con los fondos REACT-EU, y ante las necesidades derivadas de la pandemia, los programas regionales apostaron de forma más decidida por complementar el despliegue de banda ancha, destinando a este fin 110 millones de euros adicionales.

5. EJECUCIÓN FEDER EN TIC EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER 2014-2020

En el presente apartado se incluye una síntesis de la ejecución de la ayuda FEDER en el OT 2 y en REACT EU OE 2 de todo el periodo de programación (datos finales a 1 de abril de 2025).

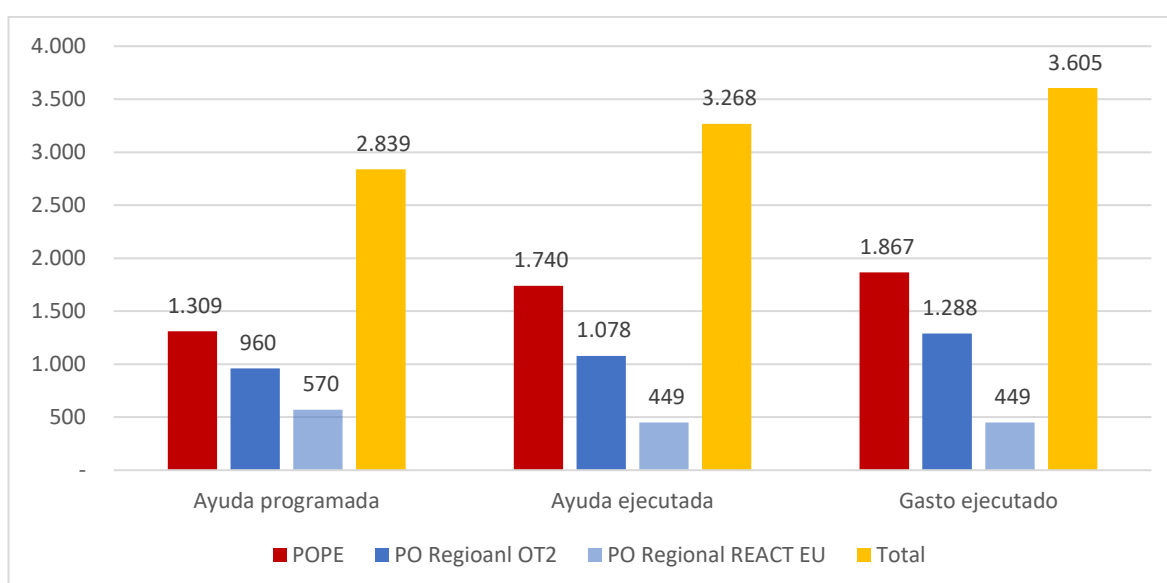
5.1. Ejecución FEDER en TIC por categoría de región

Si bien el inicio del periodo se caracterizó por un dilatado proceso de aprobación y puesta en marcha de los programas, lo que dio lugar a un retraso en el comienzo de la ejecución, el cierre del periodo 2014-2020 ha confirmado una **absorción completa de los fondos asignados a la digitalización en la programación FEDER**, con una sobre ejecución respecto a lo programado en los programas operativos.

Así, la ejecución total de la Ayuda programada ha alcanzado el **132,9%, en el caso del OT2, quedándose en un 78,8 % en el caso de la financiación REACT-EU**, donde algunos programas regionales han tenido dificultades puntuales para alcanzar la programación establecida. Cabe señalar que la absorción de los fondos REACT EU se ha visto afectada por un plazo muy corto para la ejecución de los proyectos (2021-2023) y por la acuciante necesidad de cubrir los gastos sanitarios surgidos por la pandemia, que ha supuesto que la ejecución de recursos REACT EU se haya concentrado en el Objetivo específico dedicado a “Productos y servicios para los servicios de salud”, reasignándose al mismo recursos previstos para actuaciones de apoyo a digitalización (y a otras actuaciones).

En el área TIC se han ejecutado **3.268 millones de euros** de ayuda (con un gasto de 3.605 millones de euros), que se distribuye entre **1.740 millones de euros** (y 1.867 millones de euros de gasto) en el **POPE** y **1.527 millones de euros de ayuda absorbida en los programas regionales**, con **1.078 correspondientes al OT2** (con un gasto de 1.288 millones de euros) y **449 millones de euros a REACT EU OE2**.

Gráfico 39. Programación y ejecución por programa (millones de euros)

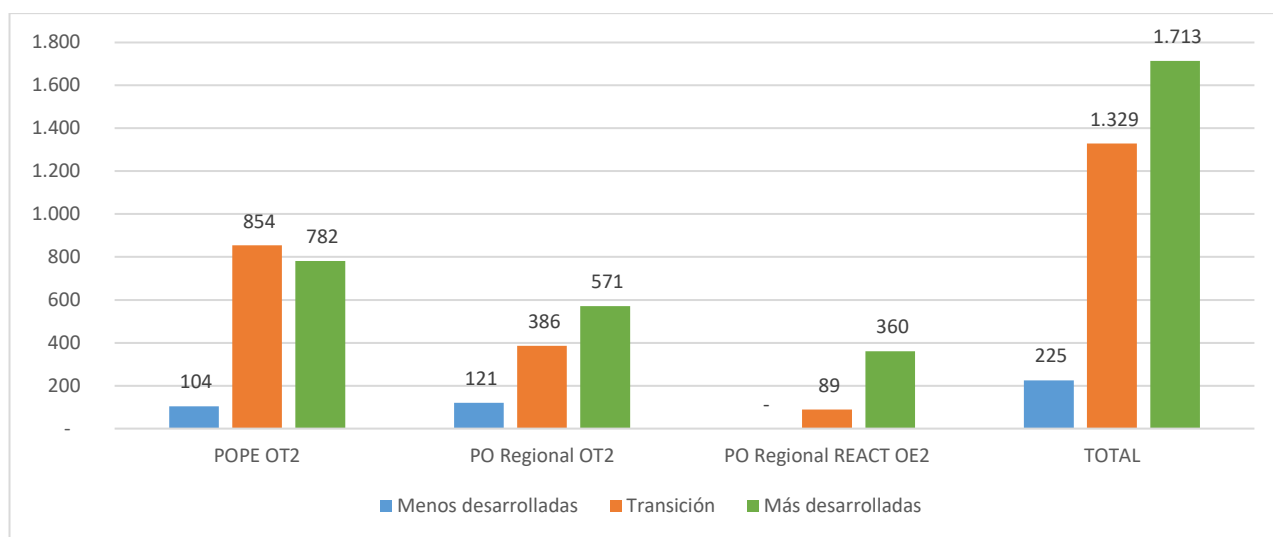


En el análisis **por categorías de región**, el Gráfico 39 recoge la ayuda ejecutada en millones de euros y el Gráfico 40 muestra la ayuda ejecutada en términos porcentuales respecto a la ayuda programada. En todas las categorías se ha superado el 100% de absorción.

En el caso del **POPE**, se ha ejecutado una ayuda de **1.740 millones de euros**, lo que representa un **133 % respecto a lo inicialmente programado**. Por categorías de región, las más desarrolladas alcanzan un 143 % de absorción, con 782 millones de euros ejecutados. Las regiones en transición son las que más fondos han absorbido en términos absolutos, con 854 millones de euros (125 % de la ayuda programada). Por su parte, la región menos desarrollada ha ejecutado 104 millones de euros (130 % de absorción).

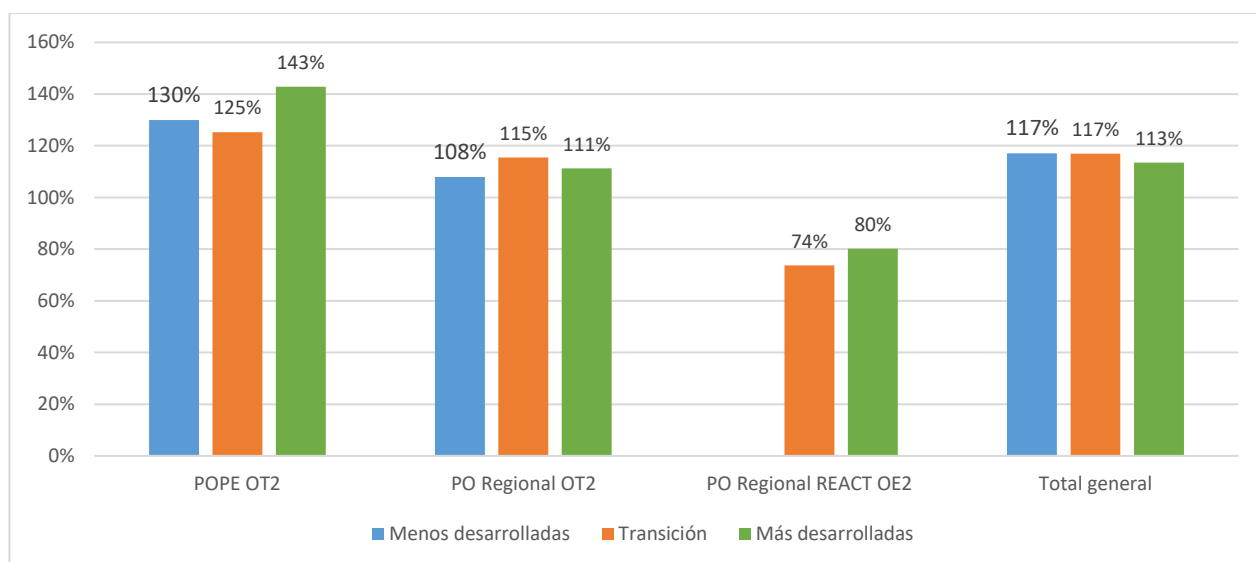
En los **Programas Operativos Regionales**, la ejecución en el ámbito TIC asciende a **1.527 millones de euros**, correspondientes tanto al OT2 como al OE2 de REACT-EU. **En términos porcentuales, la ejecución alcanza el 112 % en el OT2 y el 79 % en REACT-EU**. Por categorías de región, la menos desarrollada no programó fondos en el OE2 de REACT-EU, por lo que la totalidad de la ayuda absorbida, 121 millones de euros, proviene del OT2 (absorción del 108 %). Las regiones en transición en REACT-EU OE2 han tenido una ejecución del 74 %, que en términos absolutos representa 89 millones de euros, muy por debajo de los 386 millones ejecutados en el OT2. En cuanto a las regiones más desarrolladas, han absorbido 571 millones de euros en el OT2 y 360 millones en REACT-EU OE2 (111 % y 80 % de ejecución, respectivamente).

Gráfico 40. Ejecución acumulada en términos de ayuda por categoría de región 2014-2020 (millones de euros)



Fuente: DGFE (MINHAC)

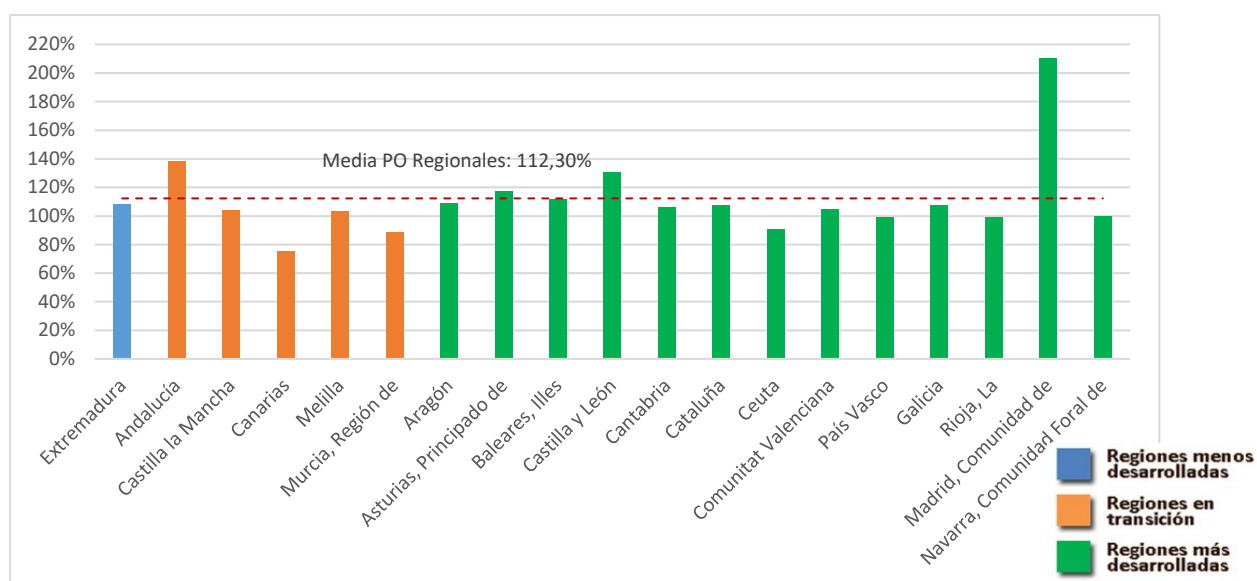
Gráfico 41. Ayuda ejecutada con respecto a la programación por categoría de región (%)



Fuente: DGFE (MINHAC)

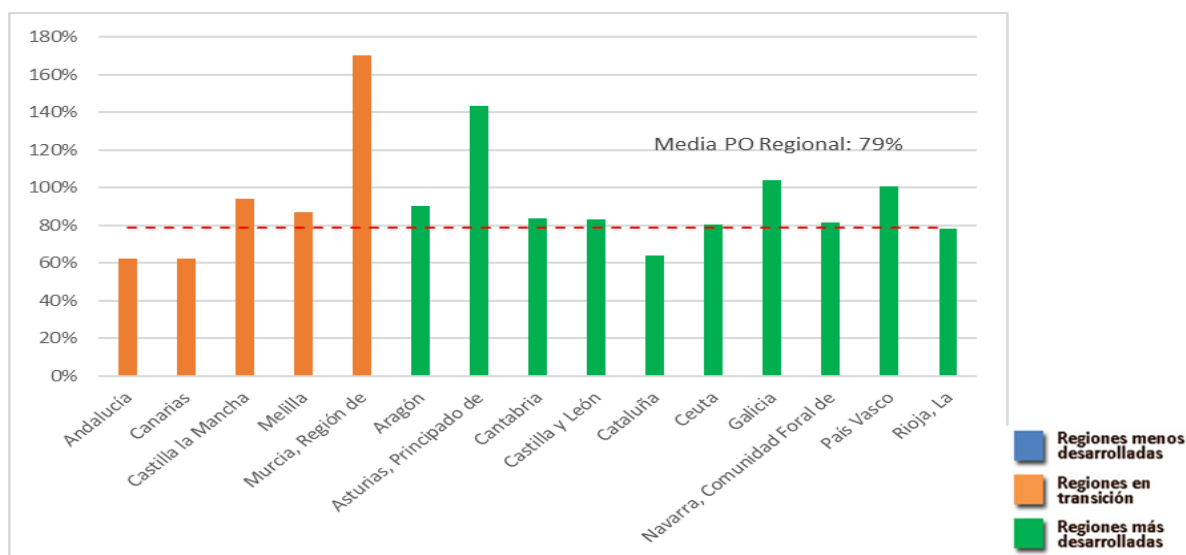
El análisis de **la ejecución de los Programas Operativos Regionales en el marco del OT2** revela que la media de ejecución se sitúa en el 112,3 %. Solo tres programas han quedado por debajo del 100 %: Canarias, 87,5 %; Murcia, 88 %; y Ceuta, 90 %. Además, País Vasco y La Rioja se aproximan al umbral con un 99 % de ejecución. En el extremo opuesto, algunas regiones han superado ampliamente la senda programada: Madrid, 210 %; Andalucía, 138 %; y Castilla y León, 131 %.

Gráfico 42.% Ejecución PO Regionales en el OT2



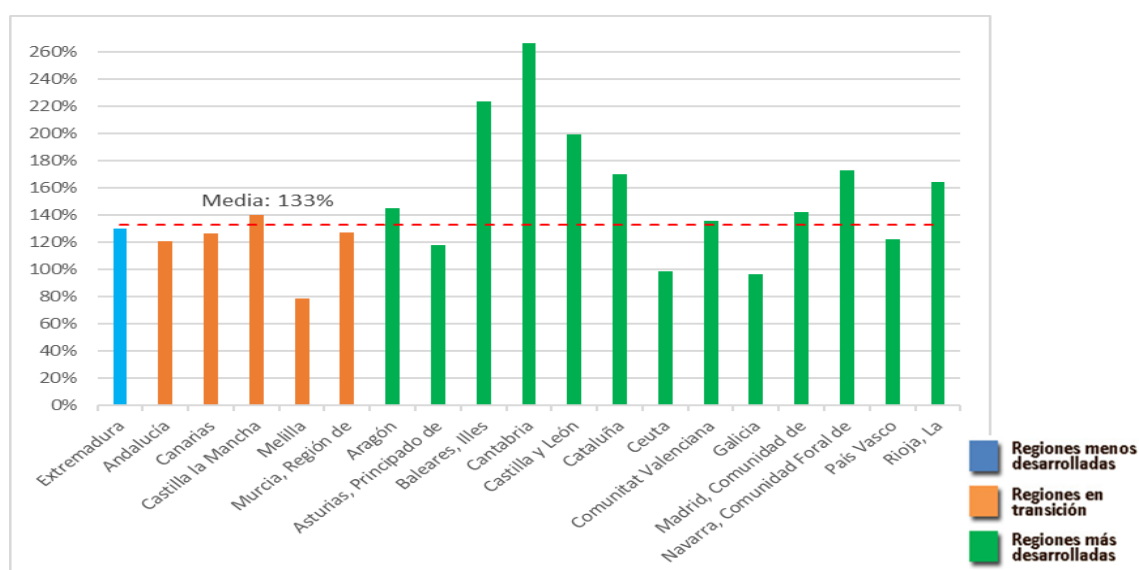
En cuanto a los **recursos del OE2 de REACT-EU**, la **media de ejecución se sitúa en el 79 %**. Destacan por encima del 100 %: Murcia, 170 %; Asturias, 143 %; Galicia, 104 %; y País Vasco, 101 %. El resto de comunidades autónomas se sitúan por debajo del 100 %, siendo las más bajas Canarias, 62 %; Andalucía, 63 %; y Cataluña, 64 %. No obstante, los fondos REACT-EU se han ejecutado en su totalidad en todos los programas, alcanzando un nivel global de absorción del 110 %. En los tres programas mencionados, los recursos inicialmente programados en el OE2 se han redirigido al OE1, para la financiación de productos y servicios sanitarios.

Gráfico 43.% Ejecución PO Regionales en REACT EU OE2



En el caso del POPE, la situación del OT2 es similar a la de los Programas Operativos Regionales. La ejecución media asciende al 133 %, con todas las comunidades autónomas superando el 100 %, salvo Galicia, con un 96 %, y Melilla, con un 78 %. En estos casos, los recursos programados en este objetivo temático se han ejecutado en otros objetivos. En el resto de las comunidades, el nivel de ejecución supera el 100 %, destacando Cantabria, 266 %; Baleares, 224 %; y Castilla y León, 199 %.

Gráfico 44.% Ejecución POPE OT2



Fuente: DGFE (MINHAC)

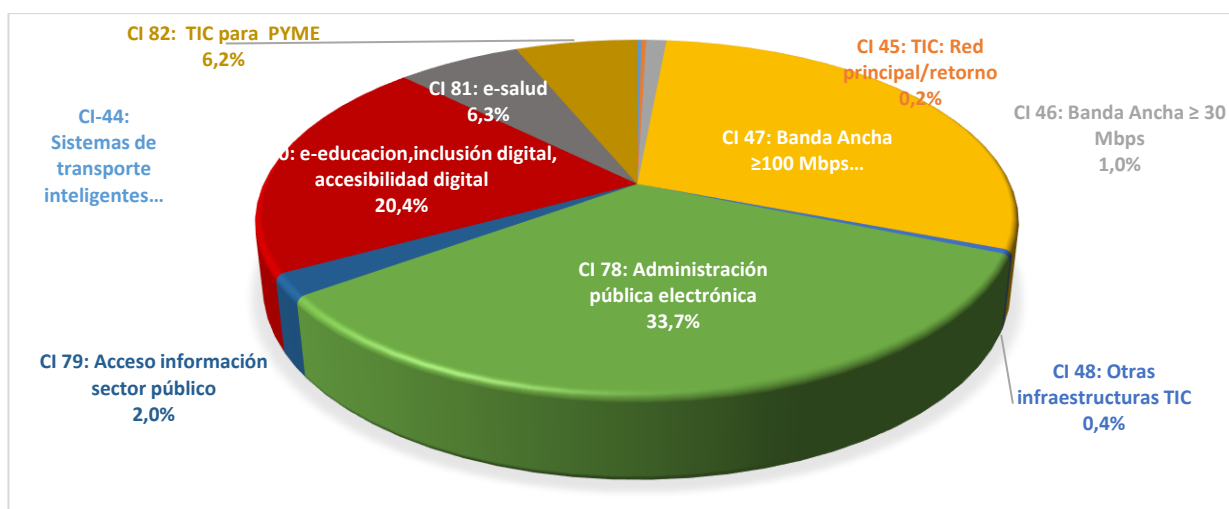
5.2. Ejecución por campos de intervención

De los 2.818 millones de euros ejecutados en el marco del OT2, entre los Programas Operativos Regionales y el POPE, el **63 % se ha destinado a la digitalización de la administración pública**. Dentro de este porcentaje, un 20,4 % corresponde a servicios de educación digital (CI 80), un 6,3 % a servicios de salud digital (CI 81), un 33,7 % a la administración electrónica (CI 78) y un 2 % al acceso a la información del sector público (CI 79).

El segundo bloque de inversión más relevante ha sido el destinado a **infraestructuras TIC, que representa el 31 % del total ejecutado**. De este apartado, el 29,4 % se ha dirigido específicamente al despliegue de banda ancha ultrarrápida (CI 47).

Esta distribución de la ejecución presupuestaria se encuentra alineada con la planificación analizada en el apartado anterior del informe, donde se indicaba que el 62 % de los recursos se habían programado para la administración digital y el 25 % para infraestructuras TIC. Sin embargo, se observa un incremento en el peso relativo de estas últimas durante la ejecución, en detrimento de las intervenciones dirigidas a pymes (CI 82), que inicialmente representaban el 12,9 % de la programación y finalmente han supuesto solo el 6,2 % de la ayuda ejecutada.

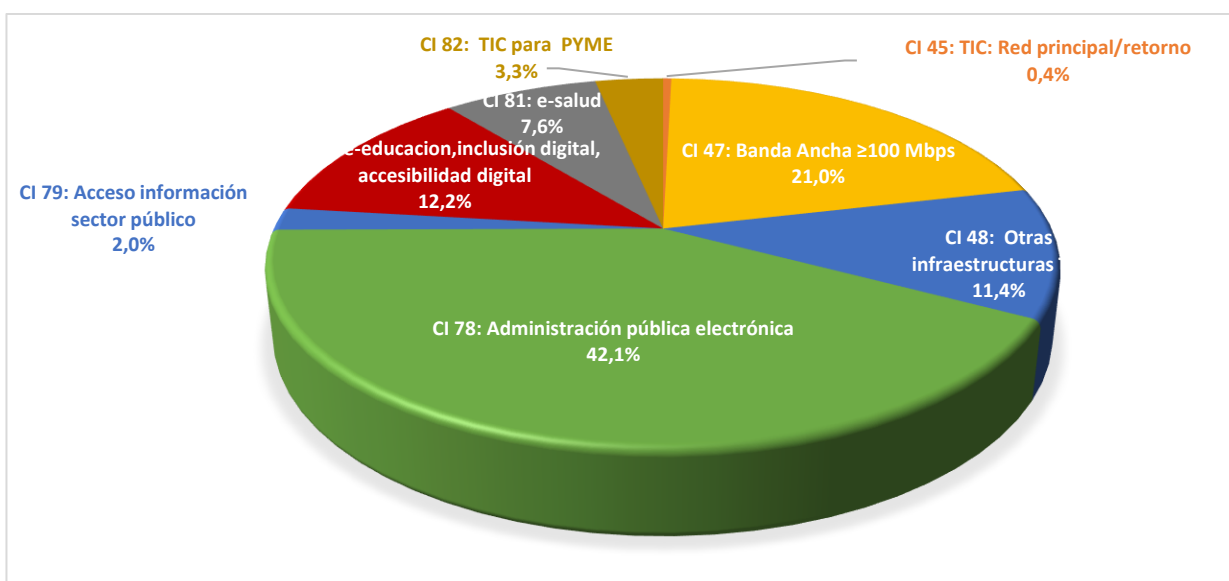
Gráfico 45. Ejecución por ámbitos de intervención en el OT2



Fuente: DGFE (MINHAC)

En lo que respecta al **Eje REACT-EU**, la **distribución de la ejecución es muy similar a la observada en el OT2**. En concreto, el **64 % de los fondos se ha destinado a la digitalización de la administración**, con un 42,1 % orientado a la administración pública electrónica (CI 78) y un 12,2 % a la educación digital (CI 80). Por otro lado, el **32 % de la inversión se ha dirigido a infraestructuras TIC**, de las cuales un 21 % se ha destinado específicamente al despliegue de banda ancha ≥ 100 Mbps. La ejecución está alineada con la programación analizada anteriormente.

Gráfico 46. Ejecución en ámbitos de intervención asociados a TIC en el Eje REACT EU



Fuente: DGFE (MINHAC)

5.3. Indicadores de Productividad

El *Reglamento 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo*, establece en el artículo 6 que deberán utilizarse indicadores comunes y específicos de productividad para el seguimiento de los programas operativos, definiendo los **indicadores comunes** en su Anexo I.

Así mismo se establece el **Marco de Rendimiento (MR) como instrumento orientado a reforzar el enfoque a resultados** de la Política de Cohesión. El MR se define para cada eje del programa y está compuesto por unos indicadores de productividad y un indicador financiero para los que se definen unos hitos a alcanzar en 2018 y unas metas para 2023. El cumplimiento de la meta 2023 se da cuando:

- Si el eje tiene **dos indicadores o menos**: todos los indicadores deben haber alcanzado al menos el 85% del hito.
- Si el eje tiene **más de dos indicadores**: todos los indicadores salvo uno deben haber alcanzado al menos el 85% del hito y el otro indicador (el que no llega al 85%) debe haber alcanzado al menos el 75% del hito.

A continuación, se recogen los indicadores del MR del OT 2 en cada programa operativo, sus hitos y metas, el valor alcanzado en 2023 y si se ha cumplido con el MR.

Programa Operativo	Indicador		Hito 2018	Meta 2023	Valor alcanzado 2023	Cumple MR (SI/NO)
Extremadura	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	17.179	36.797	110.145	SI
	F02		25.140.247	129.391.831	131.805.439	SI
Andalucía	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	535.113	1.817.225	1.881.011	SI
	E051	Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión	159.193	4.945.728	7.541.413	SI
	F02		40.982.861	221.663.392	281.468.763	SI
Castilla la Mancha	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	14.000	32.094	820.718	SI
	F02		16.158.810	26.288.063	27.439.424	SI
Melilla	CO04	Número de empresas que reciben ayuda no financiera	26	85	104	SI
	F02		419.375	1.885.829	1.964.600	SI
Islas Canarias	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos.	60.000	150.000	58.494	NO
	E024A	Número de procedimientos telemáticos que se crean o mejoran con la operación	464	852	498	SI
	F02		11.148.883	79.262.659	9.844.087	NO
Murcia	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	0	425	374	NO
	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	0	2.450	2.450	SI
	E023	Población beneficiada por medidas de Planificación para prevención de catástrofes y restauración de zonas dañadas	0	1.143.380	1.400.000	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	8.000	40.000	40.000	SI
	E048	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	7.500	15.000	11.045	NO

Programa Operativo	Indicador		Hito 2018	Meta 2023	Valor alcanzado 2023	Cumple MR (SI/NO)
	E051	Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión	920.000	1.185.000	1.185.000	SI
	F02		8.651.855	51.731.689	37.616.864	NO
Aragón	CO10	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps.	35.324	35.923	34.787	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	52.730	52.730	68.900	SI
	F02		22.890.977	86.664.578	97.935.531	SI
Asturias	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	0	244.585	430.483	SI
	F02		2.468.671	6.351.976	7.613.953	SI
Balears	CO10	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps.	0	4.927	4.927	SI
	E019	población beneficiada por servicios digitales de gestión patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable	806.882	2.107.580	2.086.773	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	97.088	184.847	189.830	SI
	F02		4.814.028	25.069.407	20.732.578	SI
Cantabria	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	2.788	5.384	5.400	SI
	F02		1.888.793	42.079.736	31.734.318	NO
Castilla y León	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	80	141	134	SI
	CO10	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps.	9.000	25.000	32.132	SI
	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	15.100	151.000	169.650	SI
	E051	Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión	40.015	222.630	227.643	SI
	F02		8.965.187	24.607.996	36.653.882	SI
Cataluña	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	1.150	1.236	1.186	SI
	CO10	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps.	989.330	1.857.784	1.789.944	SI
	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	418.290	7.371.761	15.368.118	SI
	F02		39.884.079	187.405.426	167.584.449	SI
Ceuta	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	1.150	1.150	1.150	SI
	F02		1.241.825	2.099.600	1.899.619	SI
Comunidad Valenciana	E018A	Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	775.000	2.355.301	2.355.301	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	45.000	45.000	45.000	SI

Programa Operativo	Indicador		Hito 2018	Meta 2023	Valor alcanzado 2023	Cumple MR (SI/NO)
	E024A	Número de procedimientos telemáticos que se crean o mejoran con la operación	204	388	489	SI
	F02		42.964.460	130.283.447	138.190.636	SI
País Vasco	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	590	590	506	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	30	350	379	SI
	F02		5.931.832	14.873.445	14.727.799	SI
Galicia	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos.	144.227	200.000	200.996	SI
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	17.775	45.525	66.976	SI
	F02		33.958.270	159.013.577	172.074.647	SI
La Rioja	E019	población beneficiada por servicios digitales de gestión patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable	323.609	323.609	324.792	SI
	F02		1.200.000	13.833.850	489.830	SI
Madrid	E024A	Número de procedimientos telemáticos que se crean o mejoran con la operación	0	797	2.404	SI
	H002	Importe de gasto público comprometido	6.358.000	18.164.874	82.647.241	SI
	F02		0	18.164.874	55.131.696	SI
Navarra	E019	población beneficiada por servicios digitales de gestión patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable	50.000	742.481	698.040	SI
	F02		549.320	803.028	803.028	SI
POPE menos desarrolladas	E048	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	3.029	189.223	258.890	SI
	F02		3.633.939	83.159.080	97.861.032	SI
POPE transición	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos.	372.296	1.914.967	1.792.744	SI
	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico		19.812.796	159.177.238	SI
	E048	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	73.533	1.566.708	1.720.496	SI
	F02		52.387.526	691.063.569	822.153.265	SI
POPE más desarrolladas	E048	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	79.013	1.916.656	2.404.221	SI
	F02		49.553.170	611.545.249	802.373.023	SI

De los 20 Programas Operativos, solo 3 han incumplido el MR al no alcanzar el 85 % de la meta prevista para 2023, o el 75 % en aquellos casos con más de dos indicadores.

Del análisis de los indicadores del MR se concluye que, conforme a lo establecido en los apartados anteriores, la mayoría de los indicadores están vinculados a inversiones en la digitalización de la administración pública. Entre los principales resultados destacan:

- 3,6 millones de usuarios tienen acceso o están cubiertos por aplicaciones y servicios de administración electrónica (E024).

- 2,1 millones de estudiantes se han beneficiado de servicios públicos electrónicos en el ámbito educativo (EO15).
- 8,9 millones de usuarios han utilizado aplicaciones o servicios digitales relacionados con la alfabetización digital, el e-aprendizaje o la e-inclusión (EO51).
- 3,1 millones de personas han sido beneficiadas por servicios digitales específicos en el ámbito de la e-salud (EO19).

En cuanto a las inversiones destinadas al despliegue de banda ancha, se han logrado los siguientes avances:

- 4,4 millones de hogares adicionales cuentan con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps (EO48).
- 1.9 millones de hogares adicionales disponen de acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps (CO10).

Respecto al apoyo a las empresas, 2.200 entidades han recibido ayudas en el marco del OT2. Por lo que se refiere a los resultados de los fondos REACT EU dedicados a la digitalización, se pueden destacar:

- 105 millones de euros invertido en equipos y software/licencias informáticas (CV4, CV48, CV4C)
- 33,8 millones de usuarios cubiertos por un servicio público electrónico (EO16A)
- 2,4 millones de personas beneficiadas por servicios digitales específicos en el área de e-salud (EO19)
- 17.386 hogares adicionales con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps (EO48)

6. ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADO RELEVANTES

Los indicadores de resultado se utilizan para medir el progreso y los logros de las intervenciones en este sector, si bien dichos resultados **no están vinculados de forma exclusiva a las actuaciones financiadas con FEDER** en el marco de los programas operativos de la Política de Cohesión.

Estos indicadores se vinculan a objetivos específicos concretos en cada programa. Para el OT2 de TIC, se han definido, en el conjunto de todos los Programas Operativos 2014-2020, un total de 42 indicadores de resultado diferentes, que tratan de medir el impacto del FEDER en cada uno de los objetivos específicos (OE). Los indicadores de resultado más utilizados o representativos en cada OE son los que se recogen a continuación.

La mayor parte de estos indicadores se definen en el ámbito regional y en algunos casos en el subregional. Su seguimiento y análisis debe abordarse a esa misma escala, no siendo muy relevante para ello un examen de ámbito nacional, que se ha realizado en la parte de inicial de este documento. Los datos que se exponen a continuación corresponden al último Informe de ejecución anual de los programas operativos. Como se puede apreciar, en general los valores no corresponden al año 2023, año en el que se fija el valor objetivo. También es importante señalar que algunos de los indicadores elegidos han dejado de recogerse en las distintas estadísticas oficiales, no siendo posible su seguimiento.

- **OE 211 Fomentar el despliegue y adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital:**
 - ✓ **R010:** % de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps (%)
 - ✓ **R011:** % de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps (%)

Indicador	Programa Operativo	Año Referencia	Valor inicial. Respecto año de referencia	Valor objetivo 2023	Ultimo Valor disponible y año ⁽¹⁾	
R010: % de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps Para el POPE R010A: % de población con cobertura de red de banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	Andalucía	2014	47,4	100,0	95,0	2023
	Aragón	2013	55,0	100,0	98,2	2022
	Islas Baleares	2014	50,3	90,0	96,1	2023
	Castilla y León	2014	60,4	100,0	91,2	2021
	Cataluña	2013	45,2	100,0	96,6	2021
	C. Valenciana	2014	68,9	100,0	97,2	2022
	Extremadura	2013	20,0	100,0	94,7	2022
	Canarias	2014	41,4	100,0	98,4	2022
	Murcia	2014	57,2	100,0	98,2	2022
	POPE	2013	59,0	100,0	96,2	2021
R011: % de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps	Andalucía	2014	41,1	90,0	94,1	2023
	Cataluña	2020	25,0	100,0	92,5	2021
	Extremadura	2013	10,0	50,0	90,6	2023
	Murcia	2014	54,0	75,0	95,9	2022
	Navarra	2020	90,5	94,4	99,3	2022
	POPE	2013	52,0	70,0	88,3	2021

(1) Dato obtenido de los Informes de Ejecución Anuales de los Programas Operativos

En general, en el caso del RC010 en la mayoría de los casos se había fijado el 100% y en todos los programas, aun no habiendo alcanzado el valor, se ha quedado muy cercano. En cuanto al R011, salvo en Cataluña que había fijado el 100% de cobertura, en el resto de los programas el valor objetivo se ha sobrepasado. En el Capítulo 2 de este documento se analizan estos dos indicadores en base a los últimos datos correspondientes a 2024 aportados por el informe de cobertura “Cobertura de Banda Ancha en España en el año 2024” y los mapas de cobertura.

- **OE 221: Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española.**
 - ✓ **R014:** Uso del comercio electrónico por parte de las empresas: Ventas on-line (%).
 - ✓ **R020:** Pymes que realizan ventas on line (%).

Los Programas Operativos que han utilizado estos indicadores y sus valores son:

Indicador	Programa Operativo	Año Referencia	Valor inicial. Respecto año de referencia	Valor objetivo 2023	Ultimo Valor disponible y año ⁽¹⁾	
R014: Uso del comercio electrónico por parte de las empresas: Ventas on-line (%).	Andalucía	2013	13,9	17,9	28,9	2022
	País Vasco	2012	10,4	14,0	14,9	2021
	Canarias	2013	21,4	33,0	32,6	2022
	Melilla	2014	13,2	17,9	19,7	2022
	Murcia	2013	7,9	33,0	26,9	2021
R020C: Pymes que realizan ventas online	Cataluña	2012	1,7	10,5	15,1	2022
	Extremadura	2013	33,8	41,0	21,0	2023
	POPE	2013	14,4	51,4	31,6	2021

(1) Dato obtenido de los Informes de Ejecución Anuales de los Programas Operativos

Los datos aportados en el último informe de ejecución anual en la mayoría de casos no corresponden al año 2023, aun así, con carácter general se ha alcanzado ya el objetivo establecido para ese año.

- **OE 231: Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud**
 - ✓ **R021:** % población escolar nacional cubierta por servicios públicos electrónicos educativos (%).
 - ✓ **R021B:** Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación). (%)
 - ✓ **R023/230:** % Población cubierta por los Servicios de Sanidad regional digital. (%)

Indicador	Programa Operativo	Año Referencia	Valor inicial. Respecto año de referencia	Valor objetivo 2023	Ultimo Valor disponible y año ⁽¹⁾	
R021 % población escolar nacional cubierta por servicios públicos electrónicos educativos	Canarias	2014	4,5	50,0	43,3	2022
R021B/I: % Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación).	Andalucía	2013	0,0	100,0	100,0	2023
	Extremadura	2014	15,0	33,1	93,0	2022
	Galicia	2014	20,0	50,0	71,9	2023
	La Rioja	2016	2,1	100,0	100,0	2022
R023/230 % Población cubierta por los Servicios de Sanidad regional digital (%).	C. Valenciana	2014	58,0	83,0	80,4	2021
	Extremadura	2014	50,0	100,0	100,0	2023
	Canarias	2020	0,0	100,0	100,0	2022
	La Rioja	2016	0,0	100,0	100,0	2022
	Navarra	2013	0,0	100,0	100,0	2022

En esta tabla se muestran los programas que han seleccionado indicadores de resultados relacionados con la e-educación y e-sanidad y cuentan con datos actualizados al menos a 2021. Hay programas que programaron estos indicadores al principio del periodo, sin embargo, sus fuentes oficiales los han dejado de reportar y por tanto no es posible hacer un seguimiento, estos casos se han eliminado de la tabla anterior.

Prácticamente todos los valores objetivos se han alcanzado, reflejando el impulso en la digitalización de la educación y la sanidad que supuso la pandemia.

OE.2.3.2. Reforzar el e-gobierno, la e-cultura y la confianza en el ámbito digital.

- ✓ **R012B:** Porcentaje de trámites y gestiones disponibles en Internet para empresas y ciudadanos, sobre el total de trámites y gestiones (%).
- ✓ **R025:** Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos (personas).
- ✓ **R025C:** Población que utiliza los servicios de la e-administración (%).
- ✓ **R025D:** Empresas que utilizan los servicios de la e-Administración (% de empresas).

Indicador	Programa Operativo	Año Referencia	Valor Inicial. Respecto año de referencia	Valor objetivo 2023	Ultimo Valor disponible y año ⁽¹⁾	
R012B: Trámites y gestiones disponibles de Internet para empresas y ciudadanos, sobre el total de trámites y gestiones (%)	Islas Baleares	2013	14,0	25,0	100,0	2023
	Extremadura	2013	5,0	75,0	23,1	2022
R025: Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos (personas)	Andalucía	2014	2.697.530,0	4.404.955,7	5.033.072,0	2023
	Aragón	2013	392.132,0	585.000,0	756.689,0	2022
	Asturias	2013	363.032,0	467.016,0	582.033,0	2022
	Ceuta	2017	26.722,0	41.722,0	94.300,0	2022
	Cantabria	2013	189.162,0	275.000,0	336.849,0	2022
	Extremadura	2014	361.520,0	480.000,0	4.818.343,0	2023
	Madrid	2013	2.724.506,0	5.500.000,0	5.191.914,0	2023
R025C: Población que utiliza los servicios de la e-administración (%)	C. Valenciana	2014	60,5	90,0	74,2	2022
	Cataluña	2013	56,0	60,0	86,0	2022
	La Rioja	2018	66,1	80,0	67,5	2021
	País Vasco	2013	46,6	65,0	66,4	2022
R025D: Empresas que utilizan los servicios de la e-Administración (% de empresas)	C. Valenciana	2014	89,7	100,0	94,2	2020
	País Vasco	2013	63,8	75,0	94,6	2022
	Murcia	2014	91,8	98,0	95,8	2021

Como ocurre en los indicadores relacionados con educación y sanidad, los indicadores referidos a e-administración se cumplen casi en todos los programas, la pandemia dio un gran impulso a la digitalización de la administración.