

# EL ACCESO A SERVICIOS EN LA ESPAÑA RURAL

# 2021

BANCO DE **ESPAÑA**  
Eurosistema

Documentos Ocasionales  
N.º 2122

Mario Alloza, Víctor González-Díez,  
Enrique Moral-Benito y Patrocinio Tello-Casas



## **EL ACCESO A SERVICIOS EN LA ESPAÑA RURAL (\*)**

**Mario Alloza**

BANCO DE ESPAÑA

**Víctor González-Díez**

BANCO DE ESPAÑA

**Enrique Moral-Benito**

BANCO DE ESPAÑA

**Patrocinio Tello-Casas**

BANCO DE ESPAÑA

(\*) Los autores agradecen a Mert Kompil y a Kiko Llaneras compartir sus datos sobre accesibilidad a servicios, y a Francisco Goerlich y a Ángel Gavilán sus sugerencias.

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2021

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

## Resumen

Este documento analiza las diferencias que existen en la accesibilidad a servicios entre las zonas rurales y las urbanas en los países de la Unión Europea. Los resultados indican que, en España, las áreas rurales presentan una peor accesibilidad a servicios que sus homólogas europeas, mientras que las diferencias no son significativas en el caso de las áreas urbanas. La disponibilidad de información a nivel municipal para el caso español permite documentar un déficit en la accesibilidad a servicios de los municipios rurales frente a los urbanos dentro de cada comunidad autónoma. Asimismo, se observan algunas idiosincrasias en la geografía y en la fiscalidad de los municipios rurales que podrían explicar, al menos en parte, dicho déficit.

**Palabras clave:** accesibilidad, servicios, áreas rurales y urbanas.

**Códigos JEL:** R10, I31, J11.

## **Abstract**

This paper explores the differences in accessibility to services between rural and urban areas in EU countries. According to our analysis, rural areas in Spain have worse accessibility to services than their European counterparts, while the differences are not significant in the case of urban areas. The availability of information at the municipal level in Spain means a deficit in the accessibility to services of rural as opposed to urban municipalities may be documented within each region. There are also some idiosyncrasies in the remoteness and fiscal structures of rural municipalities that might partly explain this deficit.

**Keywords:** services accessibility, rural areas, urban areas, Spain.

**JEL classification:** R10, I31, J11.

## Índice

Resumen 5

Abstract 6

1 Introducción 8

2 La accesibilidad a servicios en las regiones de la Unión Europea 11

3 La dicotomía rural-urbano a nivel municipal en España 16

3.1 Diferencias en el acceso a servicios 16

3.2 Diferencias en factores geográficos 18

3.3. Diferencias en la fiscalidad y en los presupuestos de los municipios rurales y urbanos 19

4 El déficit en el acceso a servicios de los municipios rurales en España y el papel de la situación geográfica y de la fiscalidad 24

5 Algunas dimensiones adicionales relevantes en la provisión de servicios en las zonas rurales 29

6 Conclusiones 31

Bibliografía 32

Recuadro 1 Accesibilidad a servicios digitales en los municipios españoles 33

Anejo 1 Indicadores de accesibilidad a servicios: base de datos de Kompil *et al.* (2019) 37

Anejo 2 Análisis de las diferencias en la estructura presupuestaria de los municipios rurales y los urbanos 41

## 1 Introducción

La literatura económica ha identificado distintas razones, de naturaleza económica, que pueden ayudar a entender por qué la población y la actividad se concentran en una parte relativamente acotada del territorio. Así, por ejemplo, una mayor proximidad física facilita las interacciones entre empresas y trabajadores y permite, además, la provisión de servicios a un menor coste por persona. Son las denominadas «economías de aglomeración» [véase Duranton y Puga (2020)]. Sin embargo, es posible que las dinámicas demográficas y económicas que acarrearán estas fuerzas centrípetas, tendentes a la concentración, tengan implicaciones muy diferentes para determinadas partes del territorio, lo que, a su vez, puede desencadenar un cierto descontento social [véase Rodríguez-Pose (2018)]. En efecto, el aumento de la tasa de urbanización de la economía española a lo largo de los últimos años ha venido acompañado de un nuevo episodio de despoblamiento de las zonas rurales en España [véase Gutiérrez *et al.* (2020a)]. En este contexto, la discusión sobre la desigualdad entre zonas rurales y zonas urbanas en el acceso a servicios ha ganado terreno en el debate público, a nivel tanto nacional como europeo [véase Banco de España (2021)].

Este trabajo ofrece un análisis pormenorizado de la accesibilidad a distintos tipos de servicios en los países de la Unión Europea (UE), con especial énfasis en las diferencias entre zonas rurales y zonas urbanas. En concreto, los indicadores de accesibilidad a servicios elaborados por Kompil *et al.* (2019) para los países de la UE permiten investigar si existen diferencias significativas en el acceso a determinados servicios entre las regiones de la UE —definidas estas de acuerdo con la clasificación NUTS3, que en España se corresponde con las provincias— y entre los diferentes municipios en España. El análisis pone especial énfasis en los denominados «servicios locales» según la taxonomía de Kompil *et al.* (2019), que son aquellos servicios cuyo ámbito de actuación o cobertura se concentra en pequeñas áreas geográficas, y que incluyen, por ejemplo, una biblioteca, una escuela infantil o un centro de asistencia sanitaria primaria (véase el anejo 1 para una descripción más detallada de estos servicios). Además, la disponibilidad de información adicional a nivel municipal en el caso español permite explorar con mayor detalle los factores que podrían explicar, al menos en parte, las diferencias observadas entre los municipios rurales y los urbanos<sup>1</sup>.

En cuanto a la situación de las provincias españolas en perspectiva europea, los resultados indican que la accesibilidad a servicios en España se sitúa en línea con la del resto de los países europeos. En concreto, el ciudadano medio en España ha de recorrer 3,5 km para acceder al servicio local más cercano, frente a los 4 km que debe desplazarse el ciudadano medio en el resto de los países de la UE. Sin embargo, las diferencias en la accesibilidad a servicios entre áreas rurales y urbanas son más acusadas en el caso español. Así, las provincias predominantemente rurales en España presentan una menor disponibilidad de servicios locales que sus homólogas europeas en términos de la distancia al servicio más cercano del ciudadano medio. En particular, el ciudadano medio de las

---

<sup>1</sup> Se utilizan los datos presentados en Gutiérrez *et al.* (2020b) para el análisis de variables geográficas a nivel municipal, y los datos del Ministerio de Hacienda, presentados en Alloza y Burriel (2019), para el análisis de variables fiscales.

provincias rurales españolas<sup>2</sup> ha de recorrer 12,4 km hasta el servicio local más cercano, frente a los 4,8 km, 7,6 km o 4,7 km que recorrería el ciudadano medio en las regiones rurales de Alemania, Francia o Italia, respectivamente. Esta diferencia entre España y el resto de los países de la UE no se observa, en cambio, en el caso de las áreas urbanas.

Respecto a las diferencias entre municipios en España, se observa un déficit significativo en la accesibilidad a servicios de los municipios rurales respecto a los municipios urbanos. Por ejemplo, en promedio, los ciudadanos de municipios rurales en España han de recorrer unos 20 km más que los ciudadanos de municipios urbanos para acceder al servicio local más cercano<sup>3</sup>. También se documentan diferencias significativas entre los municipios rurales y los urbanos de España en términos de sus características geográficas y de sus finanzas locales. Por un lado, los municipios rurales tienden a estar más aislados geográficamente, lo que habitualmente supone una mayor dificultad y un mayor coste en la provisión de determinados servicios. Por otro lado, se observa un menor endeudamiento público y una menor presión fiscal en los municipios rurales que en los municipios urbanos. Finalmente, por su relevancia en múltiples ámbitos, la accesibilidad a servicios digitales se analiza con mayor detalle en un recuadro incluido al final del documento.

A la luz de la evidencia descriptiva mencionada anteriormente, el documento ofrece algunas consideraciones sobre políticas públicas que ilustran los posibles límites a los que se enfrentan las autoridades locales para mejorar la accesibilidad a servicios de sus ciudadanos. En particular, la evidencia disponible sugiere que la incertidumbre asociada a la elevada dependencia de transferencias de otros niveles de la Administración Pública en el caso de los ingresos de los municipios de menor tamaño, como es el caso de los rurales, puede desempeñar un papel relevante en el acceso de sus ciudadanos a los servicios locales. A este se unen otros factores, entre los que se incluyen los mayores costes fijos por habitante que habitualmente supone la provisión de estos servicios en los municipios más pequeños y en aquellos cuyo emplazamiento geográfico es particularmente remoto, y distintos aspectos de carácter normativo que conllevan la delegación de la prestación de ciertos servicios en las Corporaciones Locales (CCLL). En conjunto, estos factores podrían explicar parte de las diferencias en el acceso a servicios locales que presentan los municipios rurales en relación con los urbanos en nuestro país. No obstante, existen otros factores, como la situación económica o la estructura por edades de la población, que también podrían explicar dichas diferencias [véase Fassman *et al.* (2014)].

---

2 Según la taxonomía de Eurostat, se considera rural toda provincia en la que más del 50 % de su población no reside en áreas urbanas y, además, no presenta ningún área urbana con más de 200.000 habitantes. Para más detalles, véase el epígrafe 2.

3 Nótese que esta diferencia de 20 km está calculada comparando las distancias del municipio rural promedio con el municipio urbano promedio, mientras que la distancia media al servicio más cercano de 12,4 km en las provincias rurales españolas mencionada en el párrafo anterior se refiere a la distancia media de todos los municipios de las provincias rurales. Esta última cifra, por tanto, enmascara buena parte de la heterogeneidad a nivel municipal dentro de cada provincia una vez ha sido catalogada como rural o urbana según Eurostat. Desafortunadamente, solo disponemos de los indicadores de accesibilidad a servicios a nivel municipal para España, mientras que para el resto de los países disponemos tan solo de la información agregada a nivel regional NUTS3, equivalente a las provincias españolas.

El resto del documento se organiza como sigue. Tras esta introducción, el epígrafe 2 analiza la accesibilidad a los servicios a nivel europeo, con el objetivo de identificar diferencias en el acceso de un ciudadano medio en la UE a aquellos según su país de residencia y teniendo en cuenta el grado de ruralidad de la región en la que habita. En el epígrafe 3 se examinan las diferencias en el acceso a servicios locales en los municipios rurales y en los urbanos de España, así como otras potenciales idiosincrasias en términos de geografía y de fiscalidad. En el epígrafe 4 se utiliza un análisis de regresión para valorar el papel que la situación geográfica y la fiscalidad pueden desempeñar en explicar el diferencial en accesibilidad a servicios locales entre ambos tipos de municipios en España. El epígrafe 5 ofrece algunas consideraciones sobre qué aspectos de la fiscalidad a nivel local podrían ser más relevantes en la provisión de servicios. Finalmente, el epígrafe 6 presenta las principales conclusiones.

## 2 La accesibilidad a servicios en las regiones de la Unión Europea

Los servicios desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social de un territorio. En este sentido, el 33 % del presupuesto de la UE se destina a políticas de cohesión económica, social y territorial, con el objetivo de catalizar la convergencia de las regiones más desfavorecidas, típicamente rurales. Resulta crucial, por tanto, un diagnóstico certero sobre las diferencias en la accesibilidad a servicios entre las distintas zonas rurales y urbanas europeas y españolas.

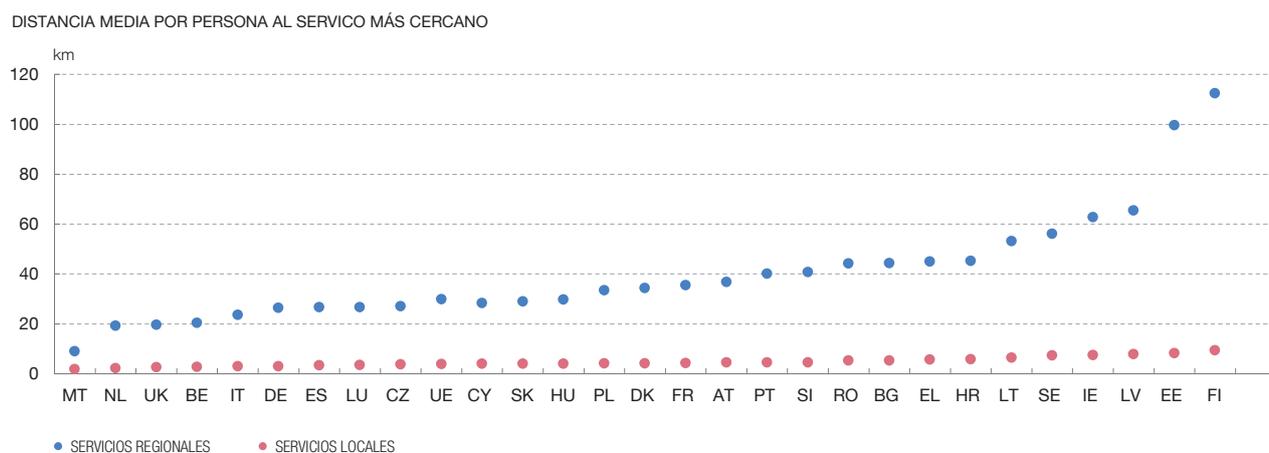
A pesar de su indudable interés, la ausencia de información exhaustiva y comparable sobre indicadores de accesibilidad a servicios para un conjunto amplio de países explica la escasez de trabajos que investiguen si hay diferencias en la provisión de servicios en el seno de la UE<sup>4</sup>. En este contexto, Kompil *et al.* (2019) construyen un indicador armonizado de accesibilidad a servicios para cada municipio de los distintos países de la UE que permite valorar si existe desigualdad en el acceso a servicios entre los ciudadanos europeos. En concreto, Kompil *et al.* (2019) definen accesibilidad como la distancia en kilómetros que el ciudadano medio residente en un municipio (región o país) tiene que recorrer —por carretera— para acceder al servicio más cercano<sup>5</sup>. En el caso de servicios locales, el indicador se refiere a servicios primarios o básicos, tales como la asistencia sanitaria primaria o un supermercado, que son usados diariamente o de forma regular por los ciudadanos y, normalmente, ofrecidos en la localidad donde residen. Si bien el acceso a servicios locales es el principal objeto de interés en este trabajo, Kompil *et al.* (2019) construyen también un indicador de accesibilidad a los denominados *servicios regionales*, como los que ofrecen centros sanitarios especializados, que son demandados ocasionalmente y localizados en las grandes ciudades. El anejo 1 describe con detalle la metodología empleada por Kompil *et al.* (2019) para construir los indicadores de accesibilidad de servicios que utilizamos en este trabajo.

La accesibilidad a servicios locales es más homogénea entre los ciudadanos de la UE que la accesibilidad a servicios regionales (véase gráfico 1). Este resultado está en línea con lo que cabría esperar, dado que la provisión de servicios regionales, que tiene un mayor coste, requiere una mayor masa crítica de población. En el caso de los servicios locales, la diferencia entre los valores mínimo (Malta) y máximo (Finlandia) del indicador es de 7,6 km, que se eleva a 103,3 km en el caso del indicador de accesibilidad a servicios regionales. Los países del Benelux, Malta, Reino Unido y España presentan, en general, unos indicadores de acceso a servicios regionales más favorables, mientras que en los países nórdicos o en los bálticos la población tiene que recorrer una mayor distancia para acceder a dichos servicios. A nivel agregado, España presenta una mejor accesibilidad que la media de los

4 Entre los diferentes proyectos desarrollados por la UE, el denominado «PROCECY» tiene como objetivo identificar aquellos territorios a nivel de provincia (NUTS3), en los que el acceso a servicios básicos es más complicado en términos del tiempo de transporte requerido para acceder a ellos. Información sobre algunos de los indicadores construidos en el marco de este proyecto se encuentra disponible en la base de datos EPSON (<https://database.espon.eu/>).

5 Véanse Páez *et al.* (2012) y Gutiérrez y García-Palomares (2020) para una discusión sobre la medición de accesibilidad, así como Goerlich *et al.* (2021) para un indicador de acceso a servicios alternativo en el caso español.

Gráfico 1

**ACCESIBILIDAD A SERVICIOS LOCALES Y REGIONALES**

FUENTES: Kompil *et al.* (2019) y elaboración propia.

países de la UE, tanto para los servicios locales (3,5 km en España, frente a 4 km en la UE) como para los servicios regionales (27,2 km, frente a 30 km).

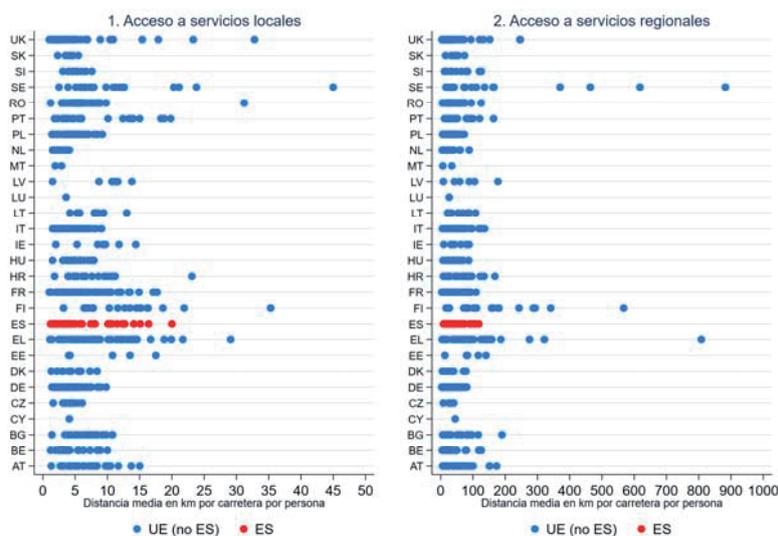
Esta heterogeneidad en la accesibilidad a servicios entre países también se observa entre las diferentes regiones de la UE. Así, el gráfico 2 representa los indicadores de accesibilidad a servicios locales y regionales para las regiones de la UE a nivel NUTS3, que equivale a las provincias españolas. El indicador mide la distancia media por carretera que un ciudadano en una región determinada tiene que recorrer para acceder al servicio más cercano<sup>6</sup>.

En línea con lo observado a nivel de país, la accesibilidad a servicios locales presenta una distribución más homogénea que la accesibilidad a servicios regionales, tanto entre las regiones de los distintos países de la UE como entre las regiones dentro de cada país. En el caso de los servicios locales, la distancia media oscila entre un mínimo de 1 km en París y los 45 km en la región sueca de *Jämtlands län*. La provincia española con mejor accesibilidad —si excluimos Ceuta y Melilla— es Madrid, con una distancia de 1,5 km, seguida de Barcelona, con 1,6 km. En la cola de la distribución se encuentran Teruel, Zamora y Cuenca (20 km, 16,4 km y 15 km, respectivamente), todas ellas provincias predominantemente rurales y cuyos habitantes tienen que recorrer distancias muy por encima de la media de la UE (4 km) para acceder a un servicio local.

La heterogeneidad entre las diferentes regiones de la UE se amplía considerablemente en el caso de la accesibilidad a servicios regionales. Tres regiones

<sup>6</sup> La distancia al servicio más cercano es calculada a nivel de grilla espacial de 1 km<sup>2</sup>. Las sucesivas agregaciones (a nivel de municipio, región o país) se realizan a partir de este nivel mínimo de desagregación. Véase el anejo 1 para más detalles.

## ACCESIBILIDAD A SERVICIOS LOCALES Y REGIONALES, POR REGIÓN



FUENTES: Kompil *et al.* (2019) y elaboración propia.

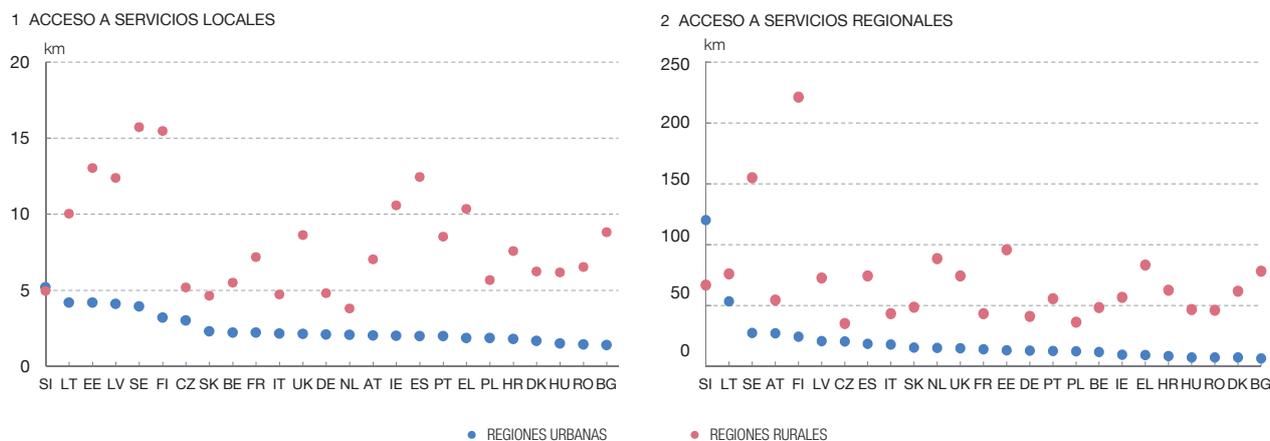
alemanas y París ocupan las primeras posiciones en cuanto a facilidad de acceso de sus residentes a servicios regionales (en torno a 3,5 km), mientras que los habitantes en algunas regiones de Finlandia y de Suecia tienen que recorrer una distancia casi 200 veces superior para acceder a estos servicios. En España, de nuevo, las provincias predominantemente rurales —como Teruel, Cuenca, Cáceres, Soria y Lugo— tienen mayores dificultades para acceder a servicios regionales (entre 89,6 km y 118,4 km).

La evidencia anterior sugiere que el grado de urbanización afecta a la accesibilidad de los individuos a la prestación de servicios. En efecto, el gráfico 3 muestra la accesibilidad a servicios locales y regionales según el grado de urbanización de las regiones (provincias en España) de los países de la UE<sup>7</sup>. En media, una persona residente en una región predominantemente urbana tendría un servicio local en un área de 2,1 km, que se eleva a 7,1 km en el caso de las regiones predominantemente rurales. La brecha aumenta considerablemente en el caso del acceso a servicios regionales: 14,8 km en regiones urbanas y 57,4 km en las rurales.

7 Eurostat clasifica las regiones de la UE, a nivel NUTS3 (provincias españolas), en predominantemente urbanas (aquellas en las que al menos el 80% de la población vive en agrupaciones urbanas), de urbanización media (aquellas en las que más de un 50% pero menos de un 80% de la población vive en agrupaciones urbanas) y predominantemente rurales (aquellas en las que al menos un 50% de la población vive en zonas rurales o de densidad baja). A la clasificación anterior de las regiones se le aplican algunos ajustes. Por ejemplo, si una región se clasifica inicialmente como predominantemente rural (intermedia) pero contiene una ciudad de más de 200.000 (500.000) habitantes en la que vive al menos el 25% de la población total de dicha región, se reclasificará como de urbanización intermedia (predominantemente urbana). El gráfico 3 solo considera las regiones urbanas y las rurales, y excluye las intermedias. Para una descripción más detallada de esta taxonomía, véase <https://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/methodology>.

Gráfico 3

## ACCESIBILIDAD A SERVICIOS LOCALES Y REGIONALES SEGÚN EL GRADO DE URBANIZACIÓN



FUENTES: Kompil *et al.* (2019) y elaboración propia.

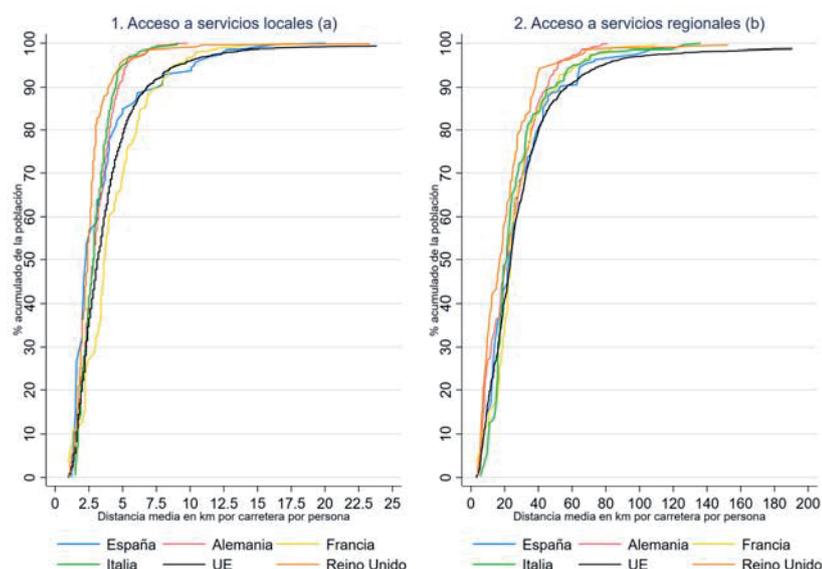
La posición relativa de las provincias rurales y urbanas españolas en perspectiva europea resulta particularmente interesante. En el caso de los servicios locales, los residentes en las provincias urbanas españolas tienen que recorrer una distancia similar a la de los residentes en el resto de las regiones urbanas de la UE (2 km, frente a 2,1 km de media en la UE). Sin embargo, este indicador empeora considerablemente en el caso de las provincias rurales (12,4 km, frente a la media de 7,1 km en la UE). Por su parte, las diferencias entre las provincias rurales de España y las del resto de la UE en accesibilidad a servicios regionales son prácticamente inexistentes.

El porcentaje de población que tiene acceso a un servicio dentro de un radio de cierto número de kilómetros confirma la heterogeneidad en el acceso a servicios dentro de cada país (véase gráfico 4). Así, por ejemplo, el 50 % de la población española tiene que recorrer menos de 2,2 km para acceder a un servicio local (3,2 km en el caso del conjunto de la UE) y menos de 22,2 km en el caso de servicios regionales (23,6 km en la UE). Este 50 % de la población vive en aproximadamente el 10 % del total de los 8.116 municipios de España según el Censo de 2011<sup>8</sup>. La distancia al servicio local se eleva a 4 km y al regional a 36 km para alcanzar al 75 % de la población (4,7 km y 36 km, en cada caso, en la UE) y a 7 km y 53 km, respectivamente, para que la accesibilidad a servicios alcance al 90 % de la población española (6,9 km y 56,8 km en la UE).

En resumen, el análisis de los indicadores de Kompil *et al.* (2019) evidencia una elevada heterogeneidad en la accesibilidad a servicios entre los distintos países y

<sup>8</sup> Número de municipios existentes en España en 2011, año de referencia para el cálculo de los indicadores de accesibilidad a servicios en Kompil *et al.* (2019).

## DISTRIBUCIÓN ACUMULADA DE LA ACCESIBILIDAD A SERVICIOS LOCALES Y REGIONALES SEGÚN EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE POBLACIÓN



FUENTES: Kompil *et al.* (2019) y elaboración propia.

- a En el Reino Unido (UE), el 100 % de la población no se alcanza hasta los 33 km (45 km).  
 b En el Reino Unido (UE), el 100 % de la población no se alcanza hasta los 247 km (casi 900 km).

regiones de la UE. En concreto, las regiones rurales tienen mayores dificultades que las predominantemente urbanas para acceder a la provisión de los servicios tanto locales como regionales. Respecto a la posición relativa de España en perspectiva europea, si bien España se compara favorablemente con otros países europeos en media, las provincias rurales españolas presentan una accesibilidad a servicios locales significativamente peor que la correspondiente a las regiones rurales de otros países europeos (déficit que no se observa en las áreas urbanas españolas). De este modo, el diferencial rural-urbano en accesibilidad a servicios locales de España sería más pronunciado que en el resto de los países europeos.

### 3 La dicotomía rural-urbano a nivel municipal en España

En esta sección se ofrece un análisis más granular a nivel municipal sobre las diferencias en el acceso a servicios de las zonas rurales y urbanas en España. Asimismo, se realiza una primera exploración de las características que pueden explicar estas disparidades. En concreto, se exploran las diferencias entre municipios rurales y urbanos en dos importantes dimensiones: los aspectos geográficos y la organización fiscal y presupuestaria. Los primeros desempeñan un papel relevante en el coste de provisión del servicio, y los segundos, en su financiación. Respecto a la definición de ruralidad, se utiliza la misma que en la sección anterior, es decir, la definición oficial de Eurostat, que define como municipio rural todo aquel municipio que tenga menos de 5.000 habitantes y/o una densidad de población inferior a 300 habitantes por km<sup>2</sup><sup>9</sup>.

#### 3.1 Diferencias en el acceso a servicios

En la sección anterior se han puesto de relieve las diferencias existentes en el acceso a servicios locales y regionales entre las regiones urbanas y rurales de los distintos países de la UE. A continuación, analizamos las diferencias en el acceso a servicios locales entre los municipios españoles. Nos centramos en los servicios locales porque fue, para estos, donde se identificó una diferencia significativa entre España y la UE en cuanto a la brecha de accesibilidad entre zonas rurales y urbanas. El análisis municipal se realiza solo para España<sup>10</sup>, pues no se dispone de información con este grado de desagregación para el resto de los países europeos.

El panel izquierdo del gráfico 5 muestra un mapa que ubica en el territorio español los municipios rurales (en color rojo) y los urbanos (en azul)<sup>11</sup>. Por su parte, el panel derecho del gráfico 5 muestra la distancia que el ciudadano medio de cada municipio tiene que recorrer para acceder al servicio local más cercano. Como se puede apreciar, las zonas rurales del panel izquierdo muestran un cierto solapamiento con las zonas caracterizadas por una mayor distancia a servicios de panel derecho.

El cuadro 1 muestra las diferencias en el acceso a servicios locales según el grado de urbanización de los municipios. En un municipio rural medio, los habitantes tienen que recorrer cerca de 23 km para acceder a servicios locales como una biblioteca, una escuela infantil o un supermercado<sup>12</sup>. En el caso de los municipios urbanos, esta diferencia se reduce

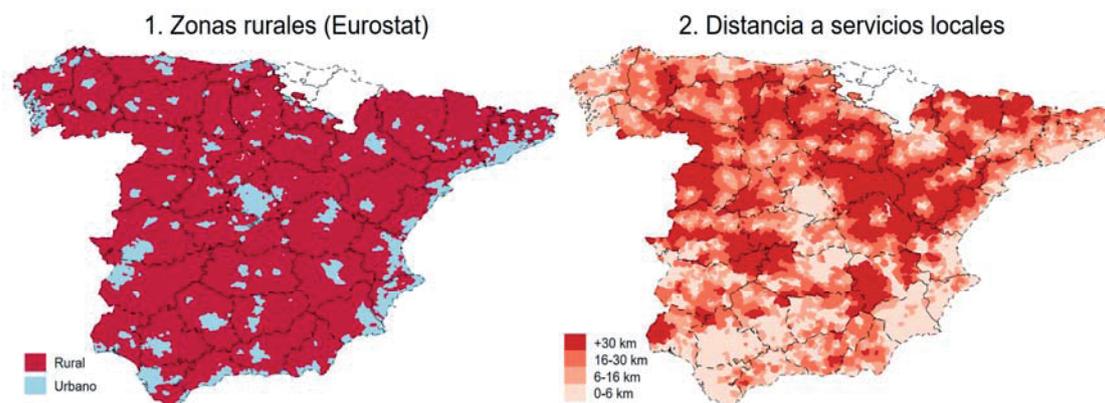
9 Eurostat clasifica las unidades territoriales a nivel LAU2 —esto es, los municipios, según su grado de urbanización (DEGURBA)— en tres grupos: ciudades o zonas urbanas densamente pobladas, localidades o zonas urbanas de densidad intermedia y, finalmente, zonas rurales o zonas escasamente pobladas. En este trabajo se consideran rurales los municipios de la tercera categoría (zonas escasamente pobladas) y urbanos los que se incluyen en las dos primeras categorías. Véase <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-18-008>.

10 A nivel nacional, Goerlich *et al.* (2021) ofrecen un indicador alternativo de accesibilidad a servicios, como centros sanitarios de atención primaria o centros docentes no universitarios, basado en los tiempos de viaje al centro más cercano.

11 Nuestro análisis excluye las comunidades autónomas del País Vasco y de Navarra para facilitar las comparaciones entre regiones con un mismo régimen fiscal.

12 El aumento en la distancia media al realizar el cálculo con datos a nivel municipal, respecto a la obtenida con datos a nivel regional, ilustra la elevada heterogeneidad que existe dentro de cada comunidad autónoma.

Gráfico 5

**DISTRIBUCIÓN DE MUNICIPIOS RURALES Y DISTANCIA A SERVICIOS LOCALES**

FUENTES: Gutiérrez *et al.* (2020b) y elaboración propia.

Cuadro 1

**DIFERENCIAS DE DISTANCIA EN EL ACCESO A SERVICIOS LOCALES (2011)**

	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
Total nacional	22,69	2,16	-20,53***
Andalucía	12,71	1,96	-10,75***
Aragón	29,94	1,64	-28,30***
Asturias	17,09	2,16	-14,93***
Baleares	5,78	2,41	-3,37**
Canarias	16,64	2,37	-14,27***
Cantabria	19,5	2,91	-16,60***
Cataluña	12,85	2,12	-10,73***
Castilla-La Mancha	34,33	1,69	-32,64***
Castilla y León	26,57	1,98	-24,59***
Extremadura	21,51	1,56	-19,95***
Galicia	14,68	2,42	-12,27***
Madrid	11,41	2,02	-9,38***
Murcia	4,81	1,97	-2,84**
La Rioja	16,57	1,53	-15,05***
Comunidad Valenciana	14,91	2,09	-12,82***
Total observaciones	6.743	767	

FUENTES: Gutiérrez *et al.* (2020b) y elaboración propia.

NOTA: Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios de la distancia en el acceso a servicios locales, mostradas para el conjunto de municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente.

a 2 km, lo que implica un diferencial de algo más de 20 km en el acceso a servicios locales entre municipios rurales y urbanos.

Asimismo, cabe destacar que dicho diferencial muestra una importante heterogeneidad a nivel regional. Así, comunidades como Baleares o Murcia muestran una menor diferencia entre municipios urbanos y rurales, con un diferencial cercano a 3 km. Sin embargo, esta diferencia es aproximadamente diez veces mayor para comunidades como Castilla-La Mancha o Aragón.

### 3.2 Diferencias en factores geográficos

El acceso a servicios locales puede verse influido por características geográficas, como la ubicación de un municipio en zonas de difícil acceso, la distancia a otros municipios de mayor tamaño o su cercanía a la costa. Así, la provisión de ciertos servicios locales puede resultar más costosa en municipios ubicados, por ejemplo, en zonas montañosas y de difícil acceso, y que estén alejadas de núcleos urbanos.

Para medir estos factores geográficos, utilizamos la altitud de la ubicación de cada municipio (medida en metros sobre el nivel del mar), la distancia a la capital provincial y la distancia a la costa, ambas medidas en kilómetros [véase Gutiérrez *et al.* (2020b) para más detalles sobre la construcción de estos indicadores a nivel municipal]. El cuadro 2 presenta las diferencias en los valores medios de estas variables para los municipios rurales y los urbanos.

En primer lugar, los municipios rurales están emplazados, en media, a una altitud más de 400 m superior a la que presentan los municipios urbanos. En segundo lugar, los municipios urbanos tienden a situarse casi 20 km más cerca de la capital de provincia que los municipios rurales. Además, existe una diferencia significativa en la ubicación entre ambos tipos de municipios: el municipio rural medio se sitúa a 140 km de la costa, casi 60 km más lejos que el municipio urbano medio.

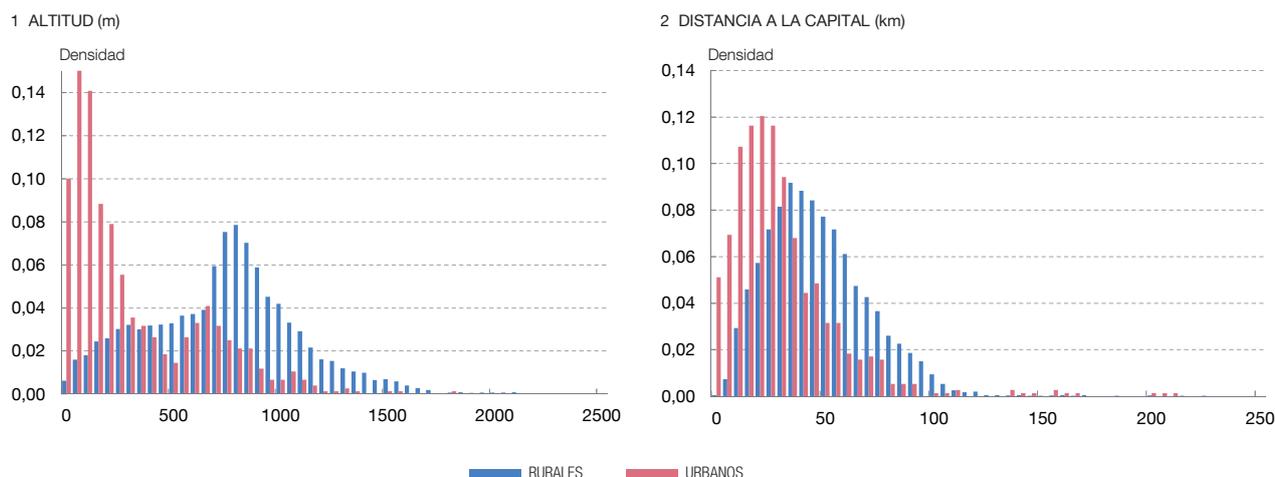
Cuadro 2

#### DIFERENCIAS EN ASPECTOS GEOGRÁFICOS

	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
Altura (m)	733,63	310,19	-423,43***
Distancia a capital (km)	47,08	29,65	-17,43***
Distancia a costa (km)	140,47	57,93	-82,54***
Total observaciones	6.743	767	

**FUENTES:** Gutiérrez *et al.* (2020b) y elaboración propia.

**NOTA:** Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios de las variables mostradas para el conjunto de municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente.

**DISTRIBUCIÓN DE LA ALTITUD Y DE LA DISTANCIA A LA CAPITAL SEGÚN EL TIPO DE MUNICIPIOS**

FUENTES: Gutiérrez *et al.* (2020b) y elaboración propia.

Adicionalmente, estas diferencias en términos medios son también extrapolables al conjunto de los municipios rurales y urbanos. El gráfico 6 pone de manifiesto que los municipios rurales se sitúan, de forma mayoritaria, en ubicaciones de mayor altitud y significativamente más alejadas de la capital de provincia y de la costa.

### 3.3 Diferencias en la fiscalidad y en los presupuestos de los municipios rurales y urbanos

En esta sección destacamos la existencia de diferencias en la fiscalidad y en el comportamiento presupuestario entre los municipios rurales y los urbanos en España<sup>13</sup>. En particular, analizamos la presión fiscal en cada municipio, medida a partir de la utilización de figuras impositivas legisladas en el ámbito local, y tenemos en cuenta la propensión al endeudamiento y el cumplimiento de las reglas presupuestarias a nivel municipal<sup>14</sup>. Estas diferencias municipales en materia fiscal, además de los factores geográficos señalados anteriormente, también podrían estar influyendo en la brecha existente en la accesibilidad a servicios locales entre los municipios rurales y los urbanos. En particular, como se explica en el epígrafe 5, los municipios con una mayor capacidad recaudatoria podrían tener un mayor margen para proveer determinados servicios locales.

En primer lugar, analizamos las posibles diferencias en la utilización de las figuras impositivas reguladas a nivel local. Estas incluyen el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI),

<sup>13</sup> El sector de las CCLL engloba más de 8.000 ayuntamientos y 52 diputaciones provinciales, así como, en su caso, las unidades públicas controladas por estos. Debido al diferente grado de competencias asignadas, excluimos de este análisis las diputaciones (tanto de régimen común como forales, cabildos y consejos insulares), así como los municipios del País Vasco y de Navarra.

<sup>14</sup> Véase Alloza y Burriel (2019) para un análisis de la dinámica presupuestaria reciente de las CCLL, así como para una descripción detallada de los datos utilizados en esta sección.

Cuadro 3

**DIFERENCIAS EN LOS IMPUESTOS LOCALES (MEDIA 2003-2018)**

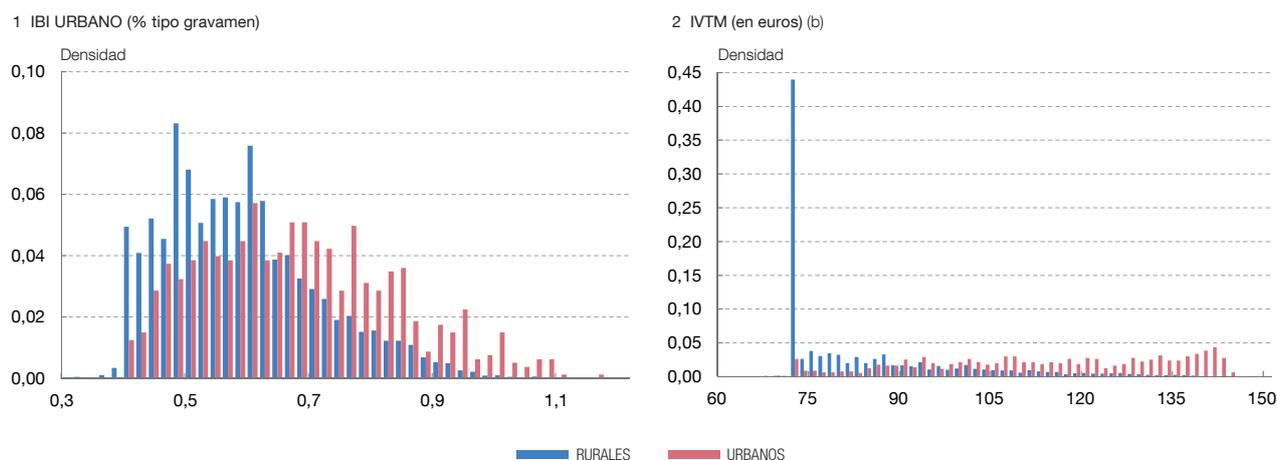
	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
IBI urbano (tipo gravamen)	0,58	0,67	0,09***
IBI rústico (tipo gravamen)	0,6	0,65	0,05***
IAE (coef. sit. máx.)	1,15	1,97	0,82***
IAE (coef. sit. mín.)	1,04	1,43	0,39***
IVTM turismos 8 cf (euros)	14,6	19,8	5,16***
IVTM turismos 8-11.99cf (euros)	39,4	53,6	14,2***
IVTM turismos 12-15.99cf (euros)	82,9	113	30,4***
IVTM turismos 16-19.99cf (euros)	104	143	39,4***
IVTM turismos >20cf (euros)	129	179	50,2***
IVTM tractores <16cf (euros)	20,1	27,6	7,55***
IVTM tractores 16-25cf (euros)	31,5	43,4	11,9***
IVTM tractores >25cf (euros)	94,3	130	35,8***
IVTNU (tipo hasta 5 años)	8,7	25,4	16,7***
IVTNU (tipo hasta 10 años)	8,59	25,2	16,6***
IVTNU (tipo hasta 15 años)	8,48	25	16,5***
IVTNU (tipo hasta 20 años)	8,4	24,8	16,4***
ICIO (tipo gravamen)	2,08	3,24	1,17***
Total observaciones	6.800	805	

**FUENTES:** Ministerio de Hacienda y elaboración propia.

NOTA: Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios durante 2003-2018 para el conjunto de municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

el impuesto sobre actividades económicas (IAE), el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM), el impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO), y el impuesto sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana (IVTNU). El cuadro 3 muestra los valores medios de estos impuestos durante el período 2003-2018 para el conjunto de municipios rurales y urbanos. La columna (3) muestra las diferencias entre ambos tipos de municipios. Así, por ejemplo, el tipo de gravamen del IBI para inmuebles urbanos es, en media, casi 0,1 puntos porcentuales mayor en los municipios urbanos que en los rurales (si bien este diferencial se ha reducido parcialmente en los últimos años).

Esta evidencia también se observa en el primer panel del gráfico 7, donde se muestra la distribución de la media de los tipos del IBI durante el período 2003-2018 para los municipios rurales y los urbanos. A pesar de que ambos grupos presentan una elevada heterogeneidad en cuanto a los tipos de gravamen, se observa una mayor concentración de municipios urbanos en los niveles más altos de este impuesto. Estas diferencias son también extrapolables a otras figuras impositivas. Así, el IVTM para un turismo de entre 12 y 16 caballos fiscales tributa, en términos medios, 30 euros más en un municipio urbano que en uno rural. Esta diferencia es especialmente visible en el segundo panel del gráfico 7, donde se observa que la distribución de las tarifas del IVTM se concentra en valores bajos

**DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE GRAVAMEN DEL IBI URBANO Y DEL IVTM (a)**

FUENTES: Ministerio de Hacienda y elaboración propia.

a Media para el período 2003-2018.

b El panel derecho muestra el total del IVTM en euros para un vehículo de entre 12 y 15,99 caballos fiscales.

(en torno a los 80 euros) para los municipios rurales, en contraposición con la distribución para los municipios urbanos, con una mayor concentración de tarifas por encima de los 100 euros<sup>15</sup>.

En segundo lugar, analizamos el comportamiento de los municipios en cuanto a la acumulación de pasivos financieros, los saldos presupuestarios y el cumplimiento de la regla de gasto<sup>16</sup>. El cuadro 4 muestra los resultados de este análisis. Por un lado, destaca que los municipios rurales presentan un menor nivel de deuda. Esto es así cuando se analiza tanto en términos per cápita como en proporción a sus ingresos corrientes. Ambas variables sugieren que el nivel de endeudamiento es más de dos veces superior en los municipios urbanos respecto a los rurales. Así, por ejemplo, el *stock* medio de deuda de los municipios urbanos entre 2008-2018 supuso casi la mitad de los ingresos corrientes, mientras que esta cifra se situaba en un 21 % para los municipios rurales<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Estas diferencias también se observan cuando se tienen en cuenta posibles reducciones de la base imponible y bonificaciones a la cuota íntegra de los tributos considerados.

<sup>16</sup> El marco existente de reglas presupuestarias, implementado por la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF, Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril), establece restricciones a la actuación de las Administraciones Públicas (AAPP), en su conjunto y por subsectores, en tres dimensiones: el déficit, el gasto y la deuda. En lo que respecta a las CCLL, la regla de déficit les exige mantener una posición de equilibrio presupuestario, la regla de gasto establece que la variación del gasto computable no podrá superar la tasa de referencia de crecimiento del PIB a medio plazo de la economía española, y la regla de deuda limita el endeudamiento del conjunto de las CCLL a un máximo del 3 % del PIB nacional (o, a escala individual, a un 110 % de sus ingresos corrientes). En el caso de la regla de gasto, el gasto computable se define como el gasto no financiero, excluidos los gastos por intereses de la deuda, la parte no discrecional de las prestaciones por desempleo, los fondos finalistas procedentes de la UE o de otras AAPP y las transferencias a las Comunidades Autónomas (CCAA) y CCLL vinculadas al sistema de financiación.

<sup>17</sup> Para el análisis de la deuda y del cumplimiento del gasto se utilizan períodos más reducidos (2008-2018 y 2016-2017, respectivamente), debido a la disponibilidad de estos datos.

Cuadro 4

**DIFERENCIAS EN EL COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTARIO**

	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
Deuda pública (euros por persona)	199	431	232***
Deuda pública/ingresos corrientes	0,21	0,48	0,27***
% variación deuda 2008-2018	15,9	45,7	29,8
% municipios que incumplen regla de gasto	18,4	21,9	0,04***
% municipios con saldo no financiero <0	12,1	20,5	0,08***
Total observaciones	6.745	804	

**FUENTES:** Ministerio de Hacienda y elaboración propia.

**NOTA:** Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios (en euros per cápita) de las variables mostradas para el conjunto de los municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). El período considerado es 2008-2018 (excepto para el porcentaje de municipios que incumplen la regla de gasto, referidos al período 2016-2017, y el porcentaje de municipios con saldo no financiero negativo, referidos al período 2003-2018). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente.

El gráfico 8 representa la distribución de esta ratio de deuda sobre ingresos corrientes para los dos tipos de municipios. Como se puede apreciar, los municipios rurales tienden a concentrarse en valores de esta ratio cercanos a 0, en contraste con los municipios urbanos. Por otro lado, los municipios rurales también son más proclives que los municipios urbanos a mostrar un saldo no financiero equilibrado o positivo, así como a cumplir en mayor medida la regla de gasto (que limita la variación del gasto no financiero de las CCLL). Esta evidencia sugiere que los municipios rurales, en media, tienden a registrar menores desequilibrios presupuestarios y financieros. Es necesario destacar que, en conjunto, el marco de reglas presupuestarias al que se enfrentan las CCLL ha influido en su comportamiento financiero, contribuyendo al superávit presupuestario del sector registrado desde 2012, así como a su proceso de despalacamiento financiero<sup>18</sup>.

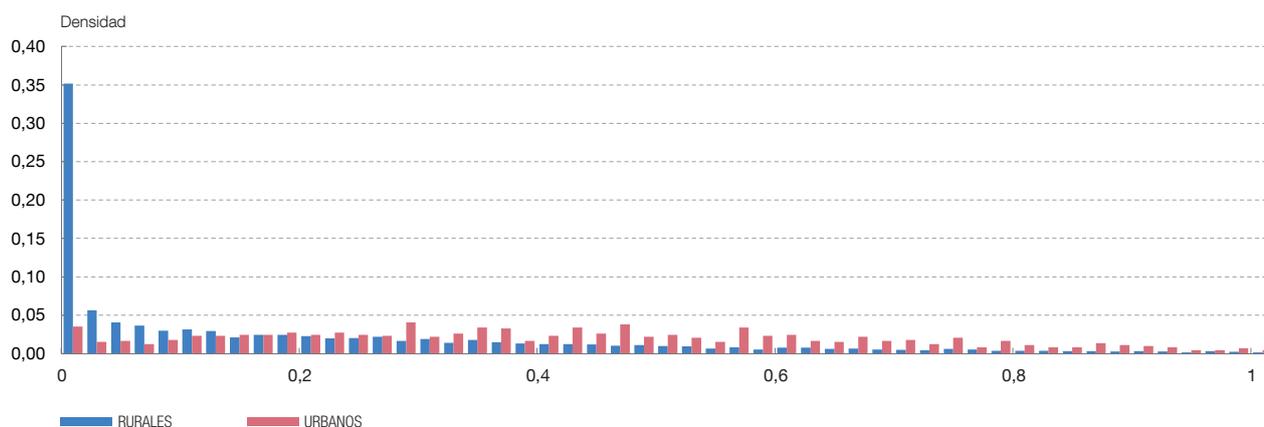
Finalmente, en el anejo 2 se analizan las diferencias en la estructura presupuestaria de los municipios rurales y los urbanos. Se encuentra evidencia de que los municipios rurales muestran una estructura presupuestaria diferente a la de los urbanos: los primeros registran mayores ingresos y gastos no financieros por persona, mientras que los municipios urbanos destinan un mayor porcentaje de su presupuesto a la provisión de servicios públicos (por ejemplo, instalaciones y servicios educativos, sanitarios, culturales y deportivos).

En resumen, el análisis presentado en esta sección pone de relieve las diferencias existentes en cuanto al comportamiento presupuestario y financiero de los municipios rurales y los urbanos. Los primeros muestran, en media, una menor presión fiscal y una

<sup>18</sup> Así, entre otras restricciones legales, el artículo 32 de la LOEPSF (junto con la disposición sexta) determina los usos que se pueden hacer del superávit alcanzado. En particular, la LOEPSF vincula la consecución de un superávit con la reducción del endeudamiento neto (siempre que la entidad cuente con un remanente de tesorería para gastos generales positivo). Véase Alloza y Burriel (2019) para más detalles.

Gráfico 8

**DISTRIBUCIÓN DE LA RATIO DE DEUDA SOBRE INGRESOS CORRIENTES (a)**



FUENTES: Ministerio de Hacienda y elaboración propia.

a Media para el período 2008-2018.

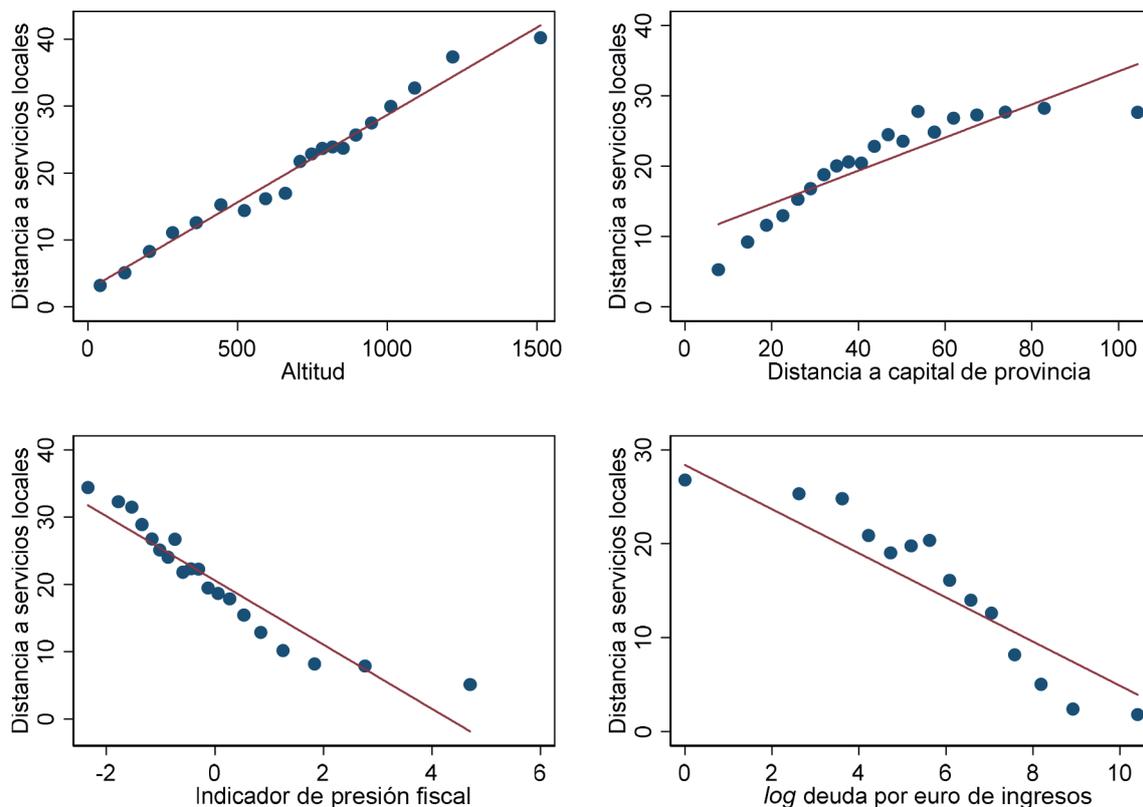
menor propensión a la acumulación de pasivos. Dado que las CCLL son responsables de la provisión de ciertos servicios públicos locales, esta evidencia sugiere que las diferencias en la organización fiscal y presupuestaria de estos entes podrían guardar una relación directa con las divergencias observadas en la accesibilidad a servicios, cuestión que se aborda a continuación.

#### 4 El déficit en el acceso a servicios de los municipios rurales en España y el papel de la situación geográfica y de la fiscalidad

Como se ha presentado en el epígrafe 2, la distancia media a servicios locales en España se sitúa en línea con la observada en otros países europeos para el caso de las zonas urbanas. Sin embargo, esta distancia es significativamente mayor en España que en el resto de los países de nuestro entorno para las zonas rurales. En concreto, la distancia del habitante medio de las zonas rurales españolas a los servicios locales alcanza niveles similares a las registradas en países como Finlandia, Suecia o Grecia, donde las condiciones geoclimáticas podrían explicar la dificultad de proveer servicios en algunas zonas rurales —por ejemplo, en las ubicadas en las islas griegas o en la taiga escandinava—. Asimismo, en el epígrafe 3 hemos constatado que los municipios rurales en España presentan diferencias significativas respecto a los municipios urbanos, no solo en términos de geografía, sino también de fiscalidad, factores ambos que pueden considerarse fundamentales en la provisión de servicios locales. En este sentido, el gráfico 9 muestra las correlaciones simples entre el indicador de accesibilidad a servicios locales y algunas variables geográficas (altitud y distancia a capital) y fiscales (presión fiscal y deuda) a nivel municipal. Como se puede apreciar, existe una fuerte asociación entre estas variables: municipios remotos, con menor presión fiscal y menor endeudamiento, presentan una mayor distancia a servicios locales. En esta sección exploramos si esta aparente relación se mantiene en un análisis econométrico más sistemático, en el que se tienen en cuenta otros posibles condicionantes.

Como sugería el gráfico 5, el cuadro 5 muestra que la distancia media a servicios locales es significativamente mayor en los municipios rurales que en los municipios urbanos. En concreto, se plantea una regresión de la distancia a servicios locales en cada municipio sobre una variable dicotómica (*dummy*) que toma el valor 1 si el municipio es rural y 0 si es urbano. De este modo, el coeficiente asociado a dicha *dummy* recoge la diferencia en la distancia a servicios locales entre los municipios urbanos y los rurales. La columna (1) del cuadro 5 indica que los municipios rurales presentan, en media, una distancia a servicios locales de unos 20,5 km más que los municipios urbanos (brecha que se corresponde con la diferencia de medias del cuadro 1). No obstante, como se ha mostrado en el epígrafe 3.1, los municipios rurales se caracterizan, en términos generales, por estar ubicados en zonas más remotas del territorio, con peor accesibilidad. Este hecho justificaría, al menos en parte, la mayor dificultad de proveer servicios en dichas zonas. Por lo tanto, se incluyen indicadores orográficos en la regresión original de la columna (1) para tener en cuenta que las diferencias en la ubicación geográfica de los municipios pueden estar asociadas con las disparidades en la provisión de servicios. En efecto, la columna (2) del cuadro 5 muestra que una mayor elevación (altitud) y una mayor distancia a la capital de provincia están asociadas a una menor accesibilidad a servicios locales. De este modo, una vez que se controla por estas diferencias geográficas, la ruralidad de un municipio, *per se*, solo supondría 8,5 km más (que en los municipios urbanos) para acceder a servicios

## CORRELACIONES ENTRE EL ACCESO A SERVICIOS Y LAS VARIABLES GEOGRÁFICAS Y FISCALES (a)



FUENTE: Elaboración propia.

a El gráfico muestra la correlación a nivel municipal entre la distancia a servicios locales y los posibles factores explicativos. Para facilitar la visualización, cada punto representa una agrupación de datos. Las líneas rojas representan una estimación de la relación lineal entre las dos variables mostradas en los ejes.

locales, en lugar los 20,5 km identificados en la columna (1)<sup>19</sup>. Es decir, el hecho de que los municipios rurales estén ubicados en zonas más remotas del territorio español explicaría una parte de su peor acceso a servicios. No obstante, aún se mantendría un diferencial significativo de 8,5 km que no puede atribuirse a estos factores orográficos<sup>20</sup>.

Las diferencias en la fiscalidad municipal también podrían explicar una parte de la brecha rural-urbana en el acceso a servicios. En este sentido, el epígrafe 3.2 muestra que los municipios rurales en España presentan una menor presión fiscal en términos de diferentes

<sup>19</sup> La inclusión de controles geográficos implica que el coeficiente de ruralidad estimado en la columna (2) captura el diferencial rural-urbano en distancia a servicios para municipios rurales y urbanos con las mismas características orográficas. Por ejemplo, al incluir la elevación respecto al nivel del mar como variable de control, el coeficiente estimado para la *dummy* de ruralidad se basa en comparar municipios rurales y urbanos con una misma elevación respecto al nivel del mar.

<sup>20</sup> Estos resultados están en línea con los encontrados por Goerlich *et al.* (2021). Según su trabajo, los municipios pequeños, normalmente de montaña, con malas comunicaciones y caracterizados por una población más envejecida son los que presentan una peor accesibilidad a servicios básicos de sanidad, educación y financieros.

Cuadro 5

**DETERMINANTES DEL ACCESO A SERVICIOS LOCALES**

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Dummy ruralidad	20,53*** (2,74)	8,53*** (2,2)	2,34 (1,84)	1,48 (1,36)
Elevación		0,021*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,02*** (0,00)
Distancia a la capital		0,14*** (0,04)	0,14*** (0,04)	0,13*** (0,03)
Distancia a la costa		0,01 (0,01)	0 (0,01)	-0,04** (0,01)
Presión fiscal			-0,98*** (0,2)	-0,84*** (0,22)
(log) Deuda/IC			-1,09*** (0,23)	-0,91*** (0,23)
Observaciones	7.490	7.486	6.260	6.260
R <sup>2</sup>	0,12	0,37	0,41	0,77
Efectos fijos de comunidad autónoma	No	No	No	Sí
Controles	No	Sí	Sí	Sí

FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente. Errores estándar entre paréntesis clusterizados a nivel de comunidad autónoma. La variable Deuda/IC se refiere a la ratio del stock de deuda sobre los ingresos corrientes de cada municipio.

figuras impositivas (en otras, del IVTM, el IBI, el IAE y el ICIO), así como un menor nivel de deuda por cada euro de ingresos corrientes. De este modo, en el análisis de regresión que se recoge en el cuadro 5, incluimos tanto un indicador de presión fiscal<sup>21</sup> como una medida de deuda municipal. Los resultados de este ejercicio se muestran en la columna (3) y apuntan a que los municipios que presentan una menor presión fiscal y un menor nivel de endeudamiento por euro ingresado se caracterizan por una mayor distancia media al servicio local más cercano. De este modo, una vez que controlamos por estos aspectos fiscales, el diferencial rural-urbano en la distancia media a servicios locales se reduce de forma muy acusada, hasta los 2,3 km, y ya no es significativo estadísticamente<sup>22</sup>.

En cualquier caso, la capacidad explicativa (medida por el R<sup>2</sup>) del modelo econométrico presentado en la columna (3), que incluye factores geográficos y fiscales, se sitúa en torno al 41 %. Esto sugiere que sigue existiendo un porcentaje elevado de variabilidad entre municipios en el acceso a servicios locales que no es posible explicar ni por la ruralidad ni por los factores geográficos/fiscales contemplados. En este sentido, la

21 Este indicador de presión fiscal se obtiene a través de un análisis de componentes principales, en el que el primer componente principal (factor) explica la variación en los diferentes tipos impositivos municipales explorados en el epígrafe 3.2. En particular, este factor explica aproximadamente el 50 % de dicha variación.

22 Nótese que esta reducción en el diferencial rural-urbano se observa igualmente si restringimos la muestra de la columna (2) a ser la misma que la de la columna (3), dado que se pierden algunas observaciones en la columna (3) debido a la no disponibilidad de información fiscal para algunos municipios.

Cuadro 6

**DETERMINANTES DEL ACCESO A SERVICIOS. INDICADOR ALTERNATIVO**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
Dummy ruralidad	11,35*** (1,65)	5,22*** (1,2)	1,33 (0,92)	1,22 (0,74)
Elevación		0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)
Distancia a la capital		0,07** (0,03)	0,07** (0,03)	0,07** (0,02)
Distancia a la costa		0,01 (0,01)	0,01 (0,01)	-0,02*** (0,01)
Presión fiscal			-0,75*** (0,18)	-0,47*** (0,11)
(log) Deuda/IC			-0,61*** (0,1)	-0,48*** (0,11)
Observaciones	7.508	7.500	6.272	6.272
R <sup>2</sup>	0,16	0,43	0,51	0,87
Efectos fijos de comunidad autónoma	No	No	No	Sí
Controles	No	Sí	Sí	Sí

FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente. La variable dependiente se refiere a un indicador de acceso a servicios alternativo al considerado en el resto del documento. En concreto, este indicador se ha construido usando datos precisos de la localización en España de los hospitales, guarderías, cajeros automáticos y gasolineras. Errores estándar entre paréntesis clusterizados a nivel de comunidad autónoma. La variable Deuda/IC se refiere a la ratio del stock de deuda sobre los ingresos corrientes de cada municipio.

columna (4) añade al modelo anterior efectos fijos de comunidad autónoma. Estos permiten tener en cuenta diferencias sistemáticas en la provisión de servicios entre las CCAA, que podrían derivarse de la heterogeneidad existente en el ejercicio de sus competencias en materia, por ejemplo, de salud y de educación<sup>23</sup>. Al incluir estos efectos fijos, el R<sup>2</sup> del modelo se eleva hasta casi el 80 %, lo que sugiere que dichas diferencias sistemáticas entre las CCAA explican una parte importante de la heterogeneidad entre municipios en la accesibilidad a servicios. En efecto, al comparar municipios dentro de la misma comunidad autónoma, el diferencial rural-urbano en accesibilidad a servicios locales se reduce hasta los 1,5 km, siendo no significativo estadísticamente. Las contribuciones al R<sup>2</sup> de cada una de las variables explicativas incluidas en la columna (4) indican que las características geográficas de los municipios son las que explican una mayor proporción de la variabilidad en la accesibilidad a servicios (un 42 %), seguidas de los efectos fijos de comunidad autónoma (un 25 %), de la fiscalidad (un 24 %) y de la ruralidad (un 9 %)<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> La Constitución de 1978 establece un modelo de Estado descentralizado, que reparte el ejercicio de las competencias educativas y sanitarias entre todos los niveles administrativos. Por ejemplo, en el caso de la educación, la Administración Central es la encargada de la regulación general del sistema educativo, mientras que las consejerías regionales asumen las competencias ejecutivo-administrativas de gestión del sistema educativo en su propio territorio.

<sup>24</sup> Contribuciones calculadas utilizando la metodología de Huettner y Sunder (2012).

Finalmente, para corroborar la robustez de los resultados anteriores se ha utilizado un indicador alternativo de accesibilidad a servicios. Este indicador se ha construido usando datos precisos de la localización en España de los hospitales, guarderías, cajeros automáticos y gasolineras<sup>25</sup>. En el cuadro 6, la variable dependiente aproxima la distancia mínima que un ciudadano medio tiene que recorrer desde su municipio de residencia para acceder a los cuatro servicios básicos mencionados. Según este indicador, el ciudadano medio de las zonas rurales tendría que recorrer 11,3 km más que el ciudadano medio de las zonas urbanas para acceder a dichos servicios —columna (1)—. Al igual que en el caso del indicador de accesibilidad a servicios locales usado en este trabajo, una parte importante de esta diferencia se explica por factores orográficos. En particular, cuando se controla por estos factores en la regresión, la brecha rural/urbana, en cuanto al acceso a los cuatro servicios que incluye este indicador alternativo, se reduce a 5,2 km —columna (2)—. La inclusión de variables fiscales y de efectos fijos a nivel de comunidad autónoma reduce esta diferencia aún más, hasta apenas 1,2 km, que no es estadísticamente significativa —columna (4)—.

Los indicadores de accesibilidad a servicios analizados en este epígrafe sintetizan, en un único indicador, la accesibilidad a un conjunto variado de servicios presenciales. Este estudio se complementa con un análisis individualizado de los servicios *online*. Los avances tecnológicos han permitido que algunos de los servicios que tradicionalmente se realizaban de forma presencial ahora puedan realizarse a distancia a través de Internet. En este contexto, se incluye un recuadro en el que se analiza con detalle el acceso a servicios *online* en España según la tipología rural-urbana del municipio.

---

25 En el anejo se describe con más detalle cómo se ha construido este indicador. Los autores agradecen a Kiko Llaneras compartir los datos (véase [https://elpais.com/politica/2019/10/25/actualidad/1572027354\\_718725.html](https://elpais.com/politica/2019/10/25/actualidad/1572027354_718725.html)).

## 5 Algunas dimensiones adicionales relevantes en la provisión de servicios en las zonas rurales

Los resultados de la sección anterior sugieren que la heterogeneidad en la situación de las finanzas públicas a nivel municipal podría explicar una parte relevante de las diferencias observadas en el acceso a servicios locales en los municipios rurales. En este epígrafe, se presentan algunos argumentos teóricos útiles para interpretar estos resultados, así como para ilustrar otras posibles dimensiones que afectan a la forma en la que las AAPP ofrecen sus servicios.

Un posible aspecto que limitaría la provisión de servicios locales en los municipios rurales es la menor capacidad financiera de estas entidades. Como se ilustra en el cuadro 3, los municipios rurales presentan una menor presión fiscal, en tanto que fijan tipos impositivos más bajos en aquellas figuras en las que tienen competencias. Esto, junto con una menor base recaudatoria (debido al menor valor de los inmuebles y de otros hechos imposables gravados en los municipios rurales), disminuye la recaudación fiscal en dichos municipios, lo que redundaría en un menor margen de autonomía financiera y, por tanto, en una mayor dependencia de las transferencias de otros niveles de la Administración Pública. En este sentido, existen numerosos estudios que vinculan una menor autonomía financiera, entendida como una elevada dependencia de financiación ajena a sus decisiones de política presupuestaria, con una menor cantidad y calidad en la provisión de servicios públicos locales [véanse, por ejemplo, Oates (1972), Musgrave y Musgrave (1973) o Blöchliger y King (2006)]. Además, cabe destacar que el sistema de transferencias a las entidades locales, conocido como «participación en los ingresos del Estado», tiende a inducir una cierta incertidumbre y volatilidad en las transferencias recibidas [Cordero-Ferrera *et al.* (2013)]<sup>26</sup>.

Otro factor limitante para la prestación de servicios por parte de las CCLL de menor tamaño se refiere a la existencia de economías de escala en la prestación de servicios públicos [Bel (2011)]. Así, los municipios rurales y de menor densidad de población se enfrentarían a unos mayores costes para proveer servicios públicos, en comparación con otros municipios [Solé-Ollé y Bosch (2005); Hortas-Rico y Solé-Ollé (2010)]. A esta dificultad se añadiría el elevado coste fijo en términos relativos que supone el funcionamiento de una administración local para un municipio de tamaño reducido (véase anejo 2). En este sentido, las mancomunidades pueden desempeñar un papel destacado para paliar las dificultades que afrontan los municipios rurales en la provisión de servicios. La constitución de una mancomunidad formaliza una asociación legal entre varios municipios para brindar servicios y ejecutar obras de forma conjunta, favoreciendo el aprovechamiento de las posibles sinergias y economías de escala.

<sup>26</sup> La determinación de las transferencias a los municipios de menos de 75.000 habitantes, que no sean capitales de provincia o de comunidad autónoma, se basa en el «modelo de variables», que pondera la importancia de la población, el esfuerzo fiscal y la capacidad impositiva de cada municipio. En el caso del cálculo del esfuerzo fiscal, por ejemplo, esta variable se determina según aspectos que podrían verse afectados por cambios en las tasas impositivas determinadas por el municipio, alterando así la transferencia recibida. Véase Suárez Pandiello y Fernández Llera (2008).

Finalmente, existen factores normativos que podrían actuar como límite a la provisión de ciertos servicios públicos. Así, si bien las competencias de las entidades locales vienen reguladas por la Ley 7/1985, de 2 de abril, en la práctica existe una falta de claridad en el reparto de algunas de estas competencias entre las administraciones implicadas<sup>27</sup>. El hecho de que las CCLL se hallen en una situación ventajosa para proveer servicios de proximidad ha llevado a que algunos municipios asuman competencias inicialmente previstas para otros niveles administrativos, incurriendo en los llamados «gastos de suplencia por competencias impropias» (los derivados de la prestación de servicios asumidos por las CCLL que la normativa atribuye a otras administraciones). Esto podría ser un factor relevante para los municipios de menor tamaño, como los rurales, dado que su menor autonomía financiera y el mayor coste de provisión de servicios dificultan la asunción de gastos impropios y la prestación de servicios locales que quedan fuera de su marco de competencias. A estos factores se añadiría una mayor dificultad en el acceso a financiación externa en comparación con los municipios de tamaño más elevado, lo que daría lugar a una menor asunción de deuda y a una mayor contención del gasto (en línea con los resultados del cuadro 4).

En resumen, la evidencia disponible sugiere que el menor margen de autonomía financiera de los municipios de menor tamaño, como los rurales, los mayores costes fijos que tienen que asumir en la provisión de dichos servicios, así como limitaciones de carácter normativo, podrían explicar parte de las dificultades que afrontan los municipios rurales para ofrecer determinados servicios a nivel local.

---

<sup>27</sup> Véase Muñoz-Merino y Suárez Pandiello (2018). La falta de definición en las competencias (como, por ejemplo, en el caso de ciertos gastos en materia de cultura, deportes y festejos) supuso la aprobación de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local, destinada a evitar duplicidades entre administraciones. Sin embargo, su aplicación efectiva se ha visto limitada por la aprobación de distintas normativas autonómicas y por la interposición de recursos de inconstitucionalidad sobre ella.

## 6 Conclusiones

La facilidad en el acceso a servicios por parte de los ciudadanos de un país o de una región puede considerarse un indicador de su grado de desarrollo económico y social. En ese sentido, existen desigualdades importantes en la accesibilidad a determinados servicios, no solo entre países con un grado de desarrollo muy dispar, sino también dentro de áreas económicas relativamente homogéneas, como sucede entre los ciudadanos de los países de la UE o entre los residentes en distintos municipios de un mismo país.

En este documento se utiliza un indicador de accesibilidad a servicios elaborado por Kompil *et al.* (2019) para los países de la UE. Este indicador aproxima la accesibilidad como la distancia mínima al servicio más cercano a dos tipos de servicios: locales (que suelen proveerse a nivel municipal) y regionales (que se proveen en las principales ciudades de la región). Según este indicador, existe una elevada heterogeneidad en la accesibilidad a servicios entre los ciudadanos residentes en diferentes países y regiones de la UE. En particular, el acceso a servicios es más difícil para los residentes en áreas rurales que para los que residen en áreas urbanas. Esta peor accesibilidad de las regiones rurales es especialmente elevada en el caso de España, en particular en lo que se refiere al acceso a servicios locales. Ante esta singularidad, se analizan los factores que podrían explicar las diferencias en la accesibilidad a servicios locales entre los municipios rurales y los urbanos españoles.

De acuerdo con la evidencia disponible, las mayores dificultades de acceso a los servicios locales que tienen que afrontar los residentes en los municipios rurales en España se explican, al menos en parte, por factores orográficos y fiscales. En particular, el diferencial rural-urbano en accesibilidad a servicios se ve aminorado cuando se tienen en cuenta estas características de los municipios, que son claves en la determinación del coste de la prestación de los servicios locales y en su financiación. No obstante, la importancia relativa de estos factores difiere según el tipo de servicio. En concreto, la brecha rural-urbana en el acceso a servicios digitales es muy significativa incluso al tener en cuenta las diferencias en factores como la geografía y la fiscalidad municipal.

## Bibliografía

- Alloza, M., y P. Burriel (2019). *La mejora de la situación de las finanzas públicas de las Corporaciones Locales en la última década*, Documentos Ocasionales, n.º 1915, Banco de España.
- Alloza, M., y C. Sanz (2021). «Jobs Multipliers: Evidence from a Large Fiscal Stimulus in Spain», *Scandinavian Journal of Economics*, 123, pp. 751-779.
- Banco de España (2021). «La distribución espacial de la población en España y sus implicaciones económicas», capítulo 4, *Informe Anual 2020*.
- Bel, G. (2011). «Servicios locales: tamaño, escala y gobernanza», *Informe IEB sobre Federalismo Fiscal*, ed. IEB, Barcelona, pp.12-20.
- Blöchliger, H., y D. King (2006). *Fiscal Autonomy of Sub-Central Governments*, OECD Working Papers on Fiscal Federalism, n.º 2, OECD Publishing, París.
- Christaller, W. (1933). *Die zentralenorte in Süddeutschland*, Gustav Fischer, Jena.
- Comisión Europea (2003). «Green Paper on Services of General Interest», COM (2003) 270 final, Bruselas.
- Comisión Europea (2007). «Services of general interest, including social services of general interest: a new European commitment», COM (2007) 725 final, Bruselas.
- Comisión Europea (2011). «A Quality Framework for Services of General Interest in Europe», COM (2011) 900 final, Bruselas.
- Cordero-Ferrera, J. M., F. Pedraja-Chaparro, J. Suárez Pandiello y A. Utrilla de la Hoz (2013). «El índice de evolución de los ingresos tributarios del Estado y sus efectos sobre la PIE municipal», *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 206, pp. 137-161.
- Duranton, G., y D. Puga (2020). «The Economics of Urban Density», *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), pp. 3-26.
- Fassman et al. (2014). «Determinants and drivers of the Provision of Services of General Interest», 10th Congress of Regional Science Association International, pp. 26-30.
- Goerlich, F., J. Maudos y S. Mollá (2021). *Distribución de la población y acceso a los servicios públicos*, Fundación Ramón Areces e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Gutiérrez, E., E. Moral-Benito y R. Ramos (2020a). *Tendencias recientes de la población en las áreas rurales y urbanas de España*, Documentos Ocasionales, n.º 2027, Banco de España.
- Gutiérrez, E., E. Moral-Benito, D. Oto-Peralías y R. Ramos (2020b). *The spatial distribution of population in Spain: an anomaly in European perspective*. Documentos de Trabajo, n.º 2028, Banco de España.
- Gutiérrez, J., y J. García-Palomares (2020). «Transport and Accessibility», *International Encyclopedia of Human Geography*, segunda edición, vol. 13, pp. 407-414.
- Hortas-Rico, M., y A. Solé-Ollé (2010). «Does Urban Sprawl Increase the Costs of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities», *Urban Studies Journal*, pp. 1513-1540.
- Huettner, F., y M. Sunder (2012). «Axiomatic Arguments for Decomposing Goodness of Fit According to Shapley and Owen Values», *Electronic Journal of Statistics*, vol. 6, pp. 1239-1250.
- Kompil, M., C. Jacobs-Crisioni, L. Dijkstra y C. Lavallo (2019). «Mapping accessibility to generic services in Europe: A market-potential based approach», *Sustainable Cities and Society*, vol. 47, 101372.
- Lösch, A. (1938). «The nature of economic regions», *Southern Economic Journal*, 5, pp. 71-78.
- Milbert, A., I. M. Breuer, P. Rosik, M. Stepniak y X. Velasco (2013). «Accessibility of services of general interest in Europe», *Romanian Journal of Regional Science*, vol. 7.
- Muñoz-Merino, A., y J. Suárez Pandiello (2018). *Reformando la financiación local. ¿Un viaje o una excursión? Las propuestas de la Comisión*, FEDEA Policy Papers n.º 2018/08.
- Musgrave, R., y P. Musgrave (1973). *Public Finance in Theory and Practice*, Tokyo, McGraw-Hill Kogakusha.
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich.
- Páez, A., D. Scott y C. Morency (2012). «Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators», *Journal of Transport Geography*, 25, pp. 141-153.
- Papaionnou, D., y N. Wagner (2018). «Measuring Access to Healthcare and Education by Car and Public Transport in 18 Cities Across the World», *Transportation Research Board 97th Annual Meeting*, p. 14.
- Rodríguez-Pose, A. (2018). «The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)», *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1), pp. 189-209.
- Solé-Ollé, A., y N. Bosch (2005). «On the Relationship between Authority Size and the Costs of Providing Local Services: Lessons for the Design of Intergovernmental Transfers in Spain», *Public Finance Review*, 33(3), pp. 343-384.
- Suárez Pandiello, J., y R. Fernández Llera (2008). «Esfuerzo fiscal municipal y aportación del usuario al coste de los servicios», *XV Encuentro de Economía Pública: políticas públicas y migración*, p. 55.
- Unión Europea (2019). *Diario Oficial de la Unión Europea*, Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1130 de la Comisión, de 2 de julio de 2019, relativo a las condiciones uniformes para la aplicación armonizada de las tipologías territoriales con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1059/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

**ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DIGITALES EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES**

Uno de los beneficios de la digitalización es que la prestación de determinados servicios, que antes requerían la presencia física del proveedor y del usuario final, puede realizarse ahora a distancia. Además del ahorro de costes de desplazamiento que ello conlleva, con la digitalización el número de potenciales demandantes de dichos servicios se incrementa, ya que pueden acceder a ellos muchos usuarios, aunque residan en lugares remotos o de reducido tamaño. Esta universalización de la prestación de determinados servicios requiere, no obstante, disponer de una infraestructura adecuada que garantice una conectividad eficaz y segura, y que los ciudadanos dispongan de competencias en el uso de las nuevas tecnologías.

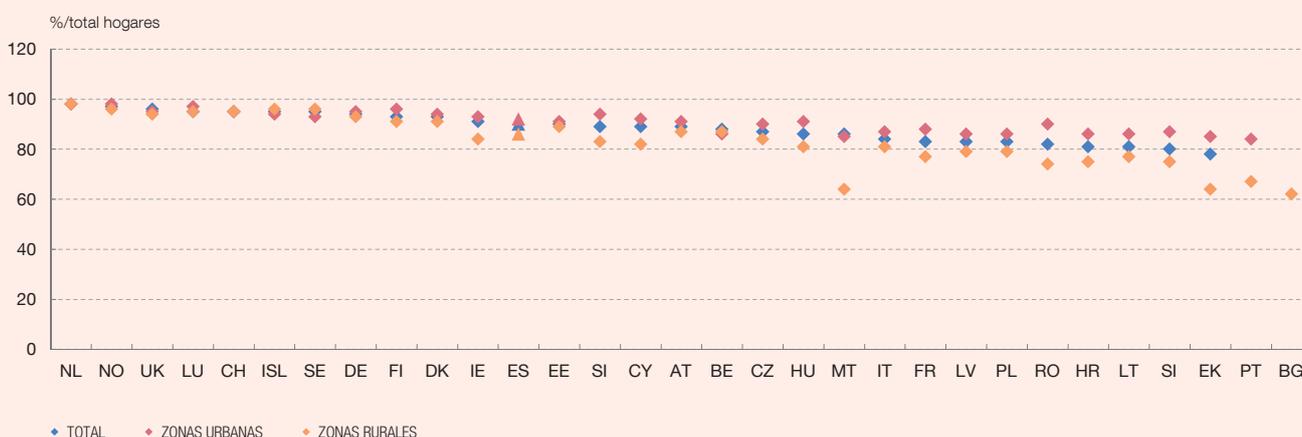
En 2019, la disponibilidad de banda ancha en España se situaba por encima del promedio de la Unión Europea (UE). Según Eurostat, en torno al 91 % de los hogares españoles tenía acceso a Internet de banda ancha, frente al 88 % en el conjunto de la UE<sup>1</sup>. No obstante, estas cifras son algo inferiores a las que se observan en los países del norte de Europa y en el Reino Unido (un 98 % y un 96 %, respectivamente). En cualquier caso, los datos a nivel agregado ocultan una cierta heterogeneidad según el grado de urbanización del área geográfica analizada. Así, el porcentaje de hogares con acceso a banda ancha en zonas urbanas alcanza el 93 % en España y el 90 % en la UE, mientras que en zonas rurales

estos porcentajes se sitúan en el 84 % para España y en el 82 % para la UE. Esta información permite, además, situar a España en el puesto 11 (de 28 países) en el *ranking* de acceso a banda ancha para el total de la población y en el puesto 15 en el acceso a banda ancha para la población de zonas rurales. En media, un ciudadano español que resida en una zona rural tendrá menos posibilidades de acceder a Internet de banda ancha que uno que resida en una zona urbana, y esta diferencia es ligeramente mayor en España que en el conjunto de la UE (0,9 pp y 0,8 pp, respectivamente) (véase gráfico 1).

Sin embargo, una buena conectividad no solo viene determinada por la disponibilidad de la infraestructura de banda ancha (a la que se refiere la comparativa europea del párrafo anterior), sino también por la velocidad de su conexión, que determina el tipo de servicio digital al que se puede tener acceso. Así, por ejemplo, mientras que una conexión de 30 MB sería suficiente para acceder a páginas de comercio electrónico, esta no permitiría mantener una videoconferencia. Por tanto, solo aquellas zonas con buena conectividad podrían potencialmente beneficiarse del impulso que recientemente está experimentando el teletrabajo en algunos sectores de actividad<sup>2</sup>. En este sentido, disponer de una red de infraestructuras tecnológicas adecuadas sería especialmente beneficioso para los municipios rurales.

Gráfico 1  
DISPONIBILIDAD DE BANDA ANCHA EN LOS HOGARES DE LA UE

NÚMERO DE HOGARES (a)



FUENTE: Eurostat.

a Países ordenados según disponibilidad de banda ancha a nivel nacional.

1 Véase <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database>.

2 El uso del teletrabajo difiere entre comunidades autónomas, y estas diferencias se mantienen cuando se controla por las características de su población y del tejido productivo. La evidencia disponible sugiere que existe un amplio margen de mejora en todas las comunidades autónomas para aumentar la utilización del teletrabajo. No obstante, Madrid, País Vasco y Cataluña serían las regiones en las que se podría registrar el mayor aumento en el porcentaje de empleados que trabajan desde su domicilio (véase <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/20/T2/descargar/Fich/be2002-art13.pdf>).

**ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DIGITALES EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES (cont.)**

Si bien España está mejor posicionada que la media de la UE en términos de conectividad, el precio del acceso a la banda ancha es muy superior en España. Según el índice DESI, en 2020 España ocupaba el quinto puesto en conectividad digital (alcance y calidad), muy superior al que ocupa en términos de competencias digitales de su población (puesto 16). Entre los indicadores que definen la competitividad digital, España ocupa una posición destacada en la implantación de redes de muy alta capacidad (el cuarto país), mientras que era uno de los países (el cuarto país) en los que el precio de la banda ancha era más elevado (véase gráfico 2)<sup>3</sup>.

A nivel nacional, la información publicada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital<sup>4</sup> permite desarrollar un análisis granular de las diferencias en el acceso a la banda ancha (y, por tanto, a los servicios digitales) para los municipios españoles. En concreto, esta base de datos ofrece información para cada unidad singular de población sobre el porcentaje de hogares con cobertura de cuatro tipos de banda diferentes (de 30 MB, 100 MB, 3 G y 4 G)<sup>5</sup>.

El gráfico 3 muestra la cobertura para cada tipo de red a lo largo del territorio español. Como se puede observar, existe una cobertura casi absoluta para redes móviles 4 G, al disfrutar la práctica totalidad del territorio de coberturas por encima del 95 %

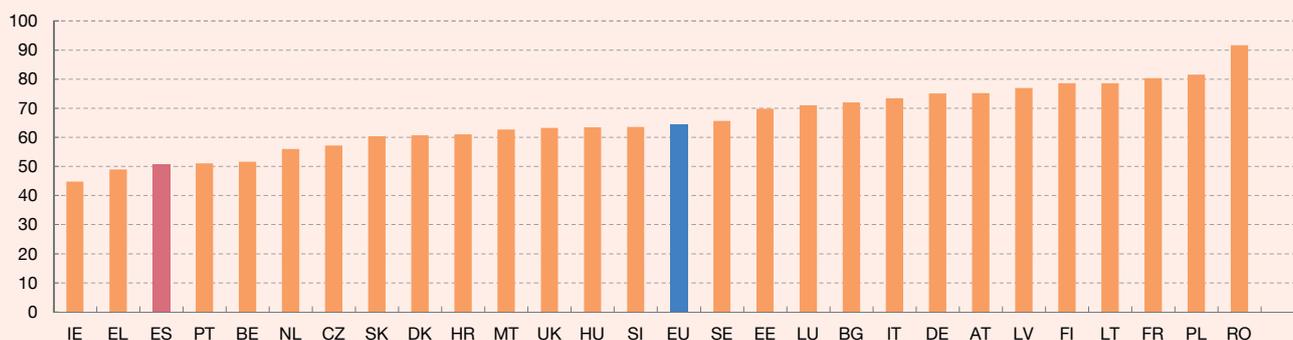
de los hogares. Sin embargo, la cobertura de banda ancha a 100 MB se sitúa por debajo del 75 % en la mayoría de los municipios. De hecho, el 62 % de los municipios presentan una cobertura del 0 % en banda ancha a 100 MB.

En cuanto a las diferencias en cobertura entre municipios rurales y urbanos, la cobertura media de los municipios urbanos es del 91,9 %, 81,9 %, 99,9 % y 99,8 % en banda ancha de 30 MB, banda ancha de 100 MB, red móvil 3 G y red móvil 4 G, respectivamente. Estas coberturas se reducen al 71,3 %, 18,6 %, 97,5 % y 92,8 % en el caso de los municipios rurales.

El diferencial rural-urbano de 20,6 pp en la cobertura de banda ancha a 30 MB se puede observar que es estadísticamente significativo en la columna (1) del cuadro 1 (panel A), al estimar una regresión lineal del nivel de cobertura sobre la *dummy* de municipio rural. De forma análoga a nuestro análisis para los servicios presenciales, incluimos también en la regresión controles sobre la geografía y la fiscalidad municipal, así como efectos fijos de comunidad autónoma. De acuerdo con los resultados que se recogen en la columna (4), el diferencial rural-urbano en el acceso a banda ancha de 30 MB pierde significatividad una vez que se tienen en cuenta diferencias entre municipios en fiscalidad y orografía. En concreto, una mayor altitud y distancia a la capital de provincia, así como un menor endeudamiento, se asocian a una

Gráfico 2  
INDICADOR DE PRECIOS DE BANDA ANCHA (a)

ÍNDICE EN 2000



FUENTE: Comisión Europea.

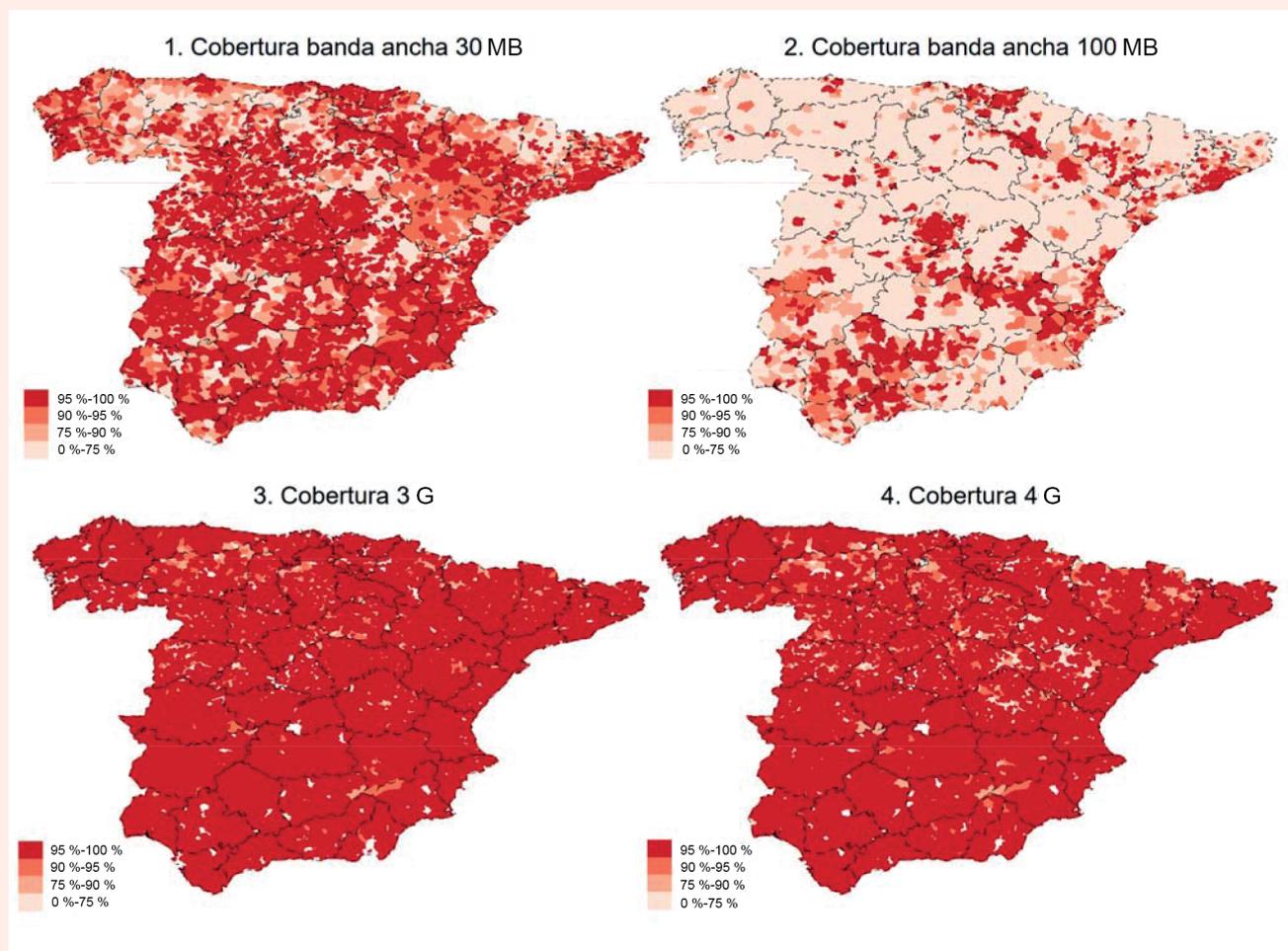
a Indicador construido a partir de una cesta representativa de diferentes proveedores de banda ancha. Toma valor entre 0 y 100. A mayor valor del índice, menor precio.

3 [https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={%22indicator%22:%22desi\\_1d\\_bbpi%22,%22breakdown-group%22:%22desi\\_1d\\_bbpi%22,%22unit-measure%22:%22egov\\_score%22,%22time-period%22:%222020%22}](https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={%22indicator%22:%22desi_1d_bbpi%22,%22breakdown-group%22:%22desi_1d_bbpi%22,%22unit-measure%22:%22egov_score%22,%22time-period%22:%222020%22}).

4 Véase <https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informacion-cobertura.aspx>.

5 La tecnología que permite ofrecer servicios de banda ancha es muy variada y puede clasificarse en tres grandes grupos según el tipo de acceso: cableado o fijo (con velocidades de descarga que pueden variar sustancialmente; por ejemplo, 30 MB o 100 MB), inalámbrico o móvil (3 G o 4 G).

Gráfico 3  
COBERTURA DE RED EN ESPAÑA (JUNIO DE 2019)



FUENTES: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y elaboración propia.

menor cobertura en 30 MB. En la misma línea, el diferencial rural-urbano de 63,3 pp en cobertura de banda ancha a 100 MB se reduce a 25,7 pp una vez se tienen en cuenta estas diferencias [véase columna (4) en el panel B del cuadro 1]. Por su parte, los diferenciales rural-urbano en la cobertura de red móvil (tanto 3 G como 4 G) también pierden significatividad al tener en cuenta la geografía y la fiscalidad municipal (véanse paneles C y D del cuadro 1).

El análisis realizado permite concluir que existe un déficit significativo en el acceso a banda ancha de 100 MB en las zonas rurales de España, incluso después de controlar por geografía y fiscalidad. De cara al futuro, el nuevo escenario que se dibuja tras las crisis económica y sanitaria causadas por la pandemia de COVID-19, con un probable aumento del trabajo en remoto y una creciente demanda de acceso a servicios digitales, presenta

**ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DIGITALES EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES (cont.)**Cuadro 1  
DETERMINANTES DE LA COBERTURA DE RED

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A: cobertura 30 MB				
<i>Dummy</i> ruralidad	-20,634*** (3,704)	-9,512*** (2,818)	3,456 (1,984)	3,462* (1,652)
R <sup>2</sup>	0,03	0,089	0,15	0,856
Panel B: cobertura 100 MB				
<i>Dummy</i> ruralidad	-63,297*** (6,187)	-48,681*** (6,379)	-27,019*** (4,754)	-25,738*** (4,249)
R <sup>2</sup>	0,261	0,343	0,457	0,666
Panel C: cobertura 3 G				
<i>Dummy</i> ruralidad	-2,436** (0,84)	-0,790* (0,396)	0,593 (0,391)	0,58 (0,376)
R <sup>2</sup>	0,007	0,027	0,038	0,994
Panel D: cobertura 4 G				
<i>Dummy</i> ruralidad	-7,082*** (1,465)	-2,177* (1,164)	1,826* (0,93)	2,671* (1,344)
R <sup>2</sup>	0,014	0,061	0,077	0,974
Observaciones	7.508	7.500	6.272	6.272
Efectos fijos de comunidad autónoma	No	No	No	Sí
Controles geográficos	No	Sí	Sí	Sí
Controles fiscales	No	No	Sí	Sí

FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente.

a la vez un desafío y una oportunidad para las administraciones locales y, en particular, para los municipios rurales<sup>6</sup>. En este sentido, resulta conveniente valorar la posibilidad de dotar a estos

municipios de las infraestructuras digitales necesarias para facilitar el acceso a aquellos servicios que puedan prestarse de forma *online*, reduciendo así la brecha digital rural-urbana<sup>7</sup>.

6 Según la Encuesta de Población Activa, el porcentaje de ocupados que, al menos ocasionalmente, trabajan desde su residencia ascendía al 8,3 % en 2019 (un crecimiento de 2,4 pp desde 2009). Esta dinámica se ha visto sustancialmente afectada por la crisis sanitaria del COVID-19. Así, en encuesta reciente realizada por el Banco de España a un grupo de empresas, se observa que prácticamente el 80 % de la muestra ha aumentado el teletrabajo, con el fin de tratar de que su actividad se resienta lo menos posible como consecuencia de la pandemia (véanse «El teletrabajo en España» y el recuadro 1, «Encuesta empresarial sobre el impacto de la crisis del COVID-19», de «Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el COVID-19», ambos publicados como artículos analíticos, *Boletín Económico*, 2/2020, Banco de España).

7 El Marco Financiero Plurianual de la UE para 2021-2027 prevé una asignación de 132.800 millones de euros para actuaciones relacionadas con el mercado único, la innovación y la economía digital en el conjunto de la Unión. A esta cifra se añaden otros 10.600 millones de euros provenientes del fondo *Next Generation EU*. En el caso de España, la inversión en digitalización se dedicará a desplegar la estrategia Agenda España Digital 2025, cuyo primer eje estratégico es: «Garantizar una conectividad digital adecuada para toda la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, con el objetivo de que el 100 % de la población tenga cobertura de 100 Mbps en 2025». El alcance de las acciones financiadas en el marco de la Agenda España Digital 2025 con cargo a los presupuestos públicos se situaría en torno a los 20.000 millones de euros, de los cuales 15.000 millones de euros, aproximadamente, corresponderían a los diferentes programas y nuevos instrumentos de financiación de la Unión Europea.

## Anejo 1 Indicadores de accesibilidad a servicios: base de datos de Kompil et al. (2019)

Los modelos de selección de la mejor ubicación para la prestación de un servicio (*the land-use literature*) otorgan un papel relevante a factores como la centralidad —menores costes de transporte— y la aglomeración —economías de escala y diversidad—, por su mayor capacidad para atraer potenciales clientes<sup>1</sup>. De acuerdo con estos modelos, los proveedores de servicios buscarán la mejor localización entre todas las alternativas posibles que les garantice, si no el óptimo, al menos un número mínimo de clientes que permita que la actividad sea económicamente viable<sup>2</sup>. Además de los supuestos sobre el tamaño del mercado, Kompil et al. (2019) (en adelante, KJDL) establecen unos límites a la distancia máxima que la mayoría de la población debería recorrer para acceder a un servicio determinado<sup>3</sup>. Según estos parámetros, tamaño de mercado (o tamaño de la población) y distancia al servicio, KJDL estiman dónde cabría esperar que se establecerían los proveedores de determinados servicios en cada uno de los países de la UE.

El valor que toman estos parámetros (tamaño de la población y distancia) está relacionado con las características del servicio que se presta. Así, en servicios de uso frecuente o diario (p. ej., un colegio o una peluquería), la proximidad es un factor importante para el usuario. En cambio, aquellos servicios que solo se usan esporádicamente (p. ej., un hospital especializado), la distancia es menos importante y el área de captación de potenciales usuarios más amplia. Por ello, en primer lugar, KJDL definen tres tipos de servicios: locales, subregionales y regionales. Los servicios locales (como colegios, asistencia sanitaria primaria, suministro de electricidad, instalaciones deportivas básicas, tiendas de alimentación, etc.) están generalmente disponibles a nivel municipal, aunque en áreas rurales la distancia media que se ha de recorrer puede ser superior por la mayor dispersión de la población que integra el municipio. En cambio, los servicios regionales (como centros sanitarios especializados, universidades, aeropuertos, ciertas actividades culturales, museos, organizaciones gubernamentales, etc.) se proveen, normalmente, en grandes urbes, donde hay una mayor concentración de población, por lo que los habitantes en áreas rurales tendrán que recorrer una mayor distancia para acceder a ellos. Finalmente, los servicios subregionales (p. ej., institutos, teatros, hospitales, etc.) suelen encontrarse en ciudades de tamaño mediano (véase cuadro A1.1).

Según las características de estos tres tipos de servicios y la evidencia encontrada por la literatura empírica disponible, KJDL fijan los valores de los parámetros que usarán para estimar dónde deberían localizarse cada servicio<sup>4</sup>. En el cuadro A1.2 se resumen los

<sup>1</sup> Véanse Christaller (1933) y Lösch (1938).

<sup>2</sup> Una empresa privada buscará maximizar sus beneficios, mientras que una pública accederá al mayor número posible de personas que necesitan un determinado servicio.

<sup>3</sup> Kompil et al. (2019) se centran en la accesibilidad a servicios que requieren la presencia física del usuario del servicio. Por tanto, quedan excluidos todos los servicios prestados *online*.

<sup>4</sup> Véanse Papaionnou y Wagner (2018) y Milbert et al. (2013) para una descripción de la accesibilidad a determinados servicios en una selección de ciudades del mundo, en el primer caso, y en provincias de la UE, en el segundo.

**TIPOLOGÍA DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL**

Servicios locales	Escuelas, centros sanitarios de atención primaria, guarderías, pequeñas tiendas, suministro de electricidad, agua y gas, polideportivos, etc.
Servicios subregionales	Institutos, teatros, supermercados, actividades culturales, hospitales, agencias de empleo, etc.
Servicios regionales	Universidades, hospitales especializados, centros comerciales, centros tecnológicos, organizaciones gubernamentales, aeropuertos, etc.

FUENTE: Kompil *et al.* (2019).

valores de dichos parámetros: tamaño óptimo y mínimo del mercado y distancia ideal y máxima.

Así, por ejemplo, un servicio local se ubicaría en un lugar al que tuvieran acceso entre 5.000 y 10.000 personas en un radio de, como máximo, 5 km. El tamaño mínimo de población requerido en un área determinada para localizar un servicio local sería de 5.000 personas, que se eleva a 50.000 en el caso de servicios regionales. Estos umbrales de población coinciden con los fijados por Eurostat para clasificar los municipios a nivel LAU2 según su grado de urbanización: centros urbanos o áreas densamente pobladas, ciudades de densidad de población media o áreas rurales o de baja densidad de población. Dos criterios — tamaño y densidad de población — son los que determinan que un municipio sea considerado en una o en otra categoría según Eurostat<sup>5</sup>.

A partir de los parámetros del cuadro A1.2, usando los datos de Eurostat de distribución espacial de la población a un elevado nivel de resolución (celda de 1 km<sup>2</sup>) correspondientes a 2011 y de la red de transporte por carretera, KJDL estiman la localización de estos tres tipos de servicios a lo largo del territorio de cada uno de los 28 países de la UE<sup>6</sup>. La distribución de los servicios a lo largo del territorio nacional se realiza siguiendo un procedimiento iterativo: en primer lugar, se localizan los servicios de acuerdo con los parámetros de tamaño de población ideal y distancia mínima, y, posteriormente, según los criterios de tamaño mínimo y distancia máxima. Factores como la distribución espacial de la población a lo largo de un país, en la que la despoblación o el envejecimiento son determinantes, o factores geográficos, que dificultan la construcción de infraestructuras de transporte, desempeñan un

<sup>5</sup> Según la clasificación de Eurostat, un municipio se considera un área urbana o densamente poblada si al menos el 50% de la población vive en centros urbanos o *cluster* de densidad alta, que son celdas contiguas de 1 km<sup>2</sup> con una densidad de población de al menos 1.500 habitantes por km<sup>2</sup> y un mínimo de 50.000 habitantes; un área de densidad intermedia se considera aquella en la que al menos el 50% de la población vive en *cluster* urbanos, esto es, celdas contiguas de 1 km<sup>2</sup> con una densidad de población de al menos 300 habitantes por km<sup>2</sup> y un mínimo de 5.000 habitantes; y, finalmente, las áreas rurales son aquellas en las que más del 50% de la población vive en celdas rurales que no se consideran *cluster* de densidad ni alta ni media.

<sup>6</sup> El censo de población de la UE a nivel de grilla espacial de 1 km<sup>2</sup> procede de Geostat (2011) y los datos de red de carreteras de Teleatlas MultiNet 2014.

**CRITERIOS DE TAMAÑO DE MERCADO Y DISTANCIA A LA LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO**

	Tamaño de población ideal	Distancia ideal	Tamaño de población mínima	Distancia máxima
Servicios locales	10.000	2,5 km	5.000	5 km
Servicios subregionales	100.000	10 km	50.000	25 km
Servicios regionales	1.000.000	50 km	500.000	100 km

FUENTE: Kompil *et al.* (2019).

papel relevante en la localización de la prestación de un servicio. A continuación, se calcula se la distancia, por carretera, desde cada celda al punto donde se localiza el servicio (local, subregional o regional) más cercano. Y, finalmente, se obtiene el indicador de accesibilidad como la distancia media en kilómetros, por persona, al servicio más cercano a nivel de municipio, región o país<sup>7</sup>.

KJDL calculan los indicadores de accesibilidad para los tres tipos de servicios para los municipios de los 28 países de la UE. Sin embargo, en la página web de la Comisión Europea<sup>8</sup> solo están disponibles los indicadores de acceso a servicios locales y regionales a nivel de NUTS3 —equivalente a las provincias de España— para cada país de la UE, lo que limita el análisis<sup>9</sup>. En cambio, para España tenemos los datos a nivel municipal para los tres indicadores accesibilidad, que nos han sido facilitados directamente por KJDL, esto es, para la mayoría de los 8.116 municipios de España en 2011.

Esta base de datos tiene dos importantes ventajas frente a las utilizadas en otros artículos. En primer lugar, el uso de una metodología común para la asignación de la localización de la provisión de servicios en cada país de la UE permite realizar comparaciones a nivel europeo e identificar si existe heterogeneidad en el acceso a la provisión de servicios entre los ciudadanos de distintos países y dentro de un país. Y, en segundo lugar, la disponibilidad de indicadores de accesibilidad a nivel municipal permite estudiar si existen diferencias entre los municipios de un mismo país en la facilidad de acceso a la provisión de servicios, información relevante en términos de política económica. Con todo, es importante recordar que aspectos fundamentales (como la suficiencia y la calidad del servicio que se presta, y que sea accesible o no para el individuo) quedan excluidos del análisis. Asimismo, en la estimación de la localización de los servicios no se tienen en cuenta las intervenciones

7 Los indicadores de accesibilidad se han calculado usando los datos de la grilla espacial de 1 km<sup>2</sup> de población correspondiente a 2011 y, posteriormente, los resultados se agregan para obtener la distancia media a nivel de municipio, región o país. El indicador de accesibilidad local mide la distancia media, en kilómetros, por persona al servicio local más cercano, que idealmente ofrece este tipo de servicios a 5.000-10.000 personas dentro de un rango de 5 km. El indicador de accesibilidad subregional mide la distancia media, en kilómetros, por persona al servicio subregional más cercano, que idealmente ofrece servicios a 50.000-100.000 personas dentro de un rango de 25 km. Y, finalmente, el indicador de accesibilidad regional mide la distancia media, en kilómetros, por persona al servicio regional más cercano, que idealmente ofrece servicios a 500.000-1.000.000 de personas dentro de un rango de 100 km.

8 <https://urban.jrc.ec.europa.eu/rel2018/#/en/download>.

9 La base de datos incluye información para 1.328 regiones de la UE-28, de las que 402 corresponden a Alemania (el número máximo) y 1 a Luxemburgo (el mínimo). 52 regiones en el caso de España.

públicas, que podrían garantizar un nivel mínimo de servicios en determinadas áreas o regular la provisión de determinados servicios.

Como complemento al indicador de KJDL, hemos construido para España un indicador alternativo de accesibilidad a cuatro servicios básicos: un hospital, una guardería, una gasolinera y un cajero automático. Este indicador se construye a partir de información elaborada por el Instituto Nacional de Estadística sobre la localización exacta de las infraestructuras que proveen los cuatro servicios anteriores. Estos datos nos han sido facilitados por *El País* y coinciden con los usados por este periódico en su página web<sup>10</sup>. A partir de esta información es posible calcular la distancia desde la mayoría de los 8.131 municipios que existen en España hasta el hospital, colegio, gasolinera o cajero automático más cercanos. Se obtendría así un indicador para cada tipo de servicio, que posteriormente se agregaría, usando una media simple, para obtener un único indicador sintético de accesibilidad a estos cuatro servicios. Este indicador, construido con datos de localización reales, presenta una correlación del 0,78 % con el indicador de accesibilidad de KJDL empleado en este documento.

---

10 [https://elpais.com/politica/2019/10/25/actualidad/1572027354\\_718725.html](https://elpais.com/politica/2019/10/25/actualidad/1572027354_718725.html).

## Anejo 2 Análisis de las diferencias en la estructura presupuestaria de los municipios rurales y los urbanos

En este anejo se analizan las posibles diferencias en la estructura presupuestaria de los municipios españoles según su grado de urbanización. Para ello, el cuadro A2.1 muestra los valores medios durante el período 2003-2018 de los distintos capítulos de ingresos y gastos de los presupuestos iniciales (medidos en euros per cápita) para el conjunto de los municipios clasificados como rurales y urbanos. Los resultados ponen de manifiesto las diferencias existentes entre ambos tipos de municipios.

Por el lado de los ingresos, los municipios rurales muestran una menor recaudación por persona en los impuestos directos, indirectos y tasas. Esto es consecuencia de distintos factores, como las mayores competencias fiscales atribuidas a los municipios de mayor

Cuadro A2.1

### DIFERENCIAS EN LA ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA (EUROS POR PERSONA)

	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
<b>Ingresos</b>			
1 Impuestos directos	286	353	67,2***
2 Impuestos indirectos	36,9	45,5	8,54***
3 Tasas y otros ingresos	198	208	9,92
4 Transferencias corrientes	351	257	-93,9***
5 Ingresos patrimoniales	114	23,3	-90,7***
6 Enajenación de inversiones reales	26,9	43,7	16,8***
7 Transferencias de capital	386	74,7	-312***
8 Activos financieros	1,36	2,07	0,71**
9 Pasivos financieros	28,8	43,1	14,3***
Total ingresos	1,43	1,051	-379***
<b>Gastos</b>			
1 Gastos de personal	309	353	44,3***
2 Gastos corrientes	453	332	-121***
3 Gastos financieros	11	18,5	7,41***
4 Transferencias corrientes	70,8	62,4	-8,44**
5 Fondo de contingencia	1,47	2,64	1,17***
6 Inversiones reales	528	207	-321***
7 Transferencias de capital	13,7	9,56	-4,19**
8 Activos financieros	0,617	1,94	1,32***
9 Pasivos financieros	29,6	48,8	19,1***
Total gastos	1,416	1,035	-381***
Total observaciones	6.753	804	

**FUENTES:** Ministerio de Hacienda e Instituto Nacional de Estadística.

NOTA: Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios (en euros per cápita) de los distintos capítulos presupuestarios de ingresos y gastos durante 2003-2018 para el conjunto de los municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

**DIFERENCIAS EN LA DISTRIBUCIÓN RELATIVA DEL GASTO SEGÚN SU CLASIFICACIÓN FUNCIONAL**

	(1) Rurales	(2) Urbanos	(3) Diferencia
0 Deuda pública	3,39	7,34	3,95***
1 Servicios públicos básicos	30,17	37,01	6,84***
2 Actuaciones de protección y promoción social	7,23	9,61	2,38***
3 Producción de bienes públicos preferentes	14,68	17,55	2,87***
4 Actuaciones de carácter económico	8,26	4,69	-3,56***
9 Actuaciones de carácter general	36,27	23,79	-12,48***
TOTAL	100	100	0
Total observaciones	6.701	804	

**FUENTE:** Ministerio de Hacienda.

NOTA: Las columnas (1) y (2) se refieren a los valores medios (en porcentaje sobre el gasto total) de las variables mostradas para el conjunto de los municipios clasificados como rurales o urbanos, respectivamente. La columna (3) es la diferencia entre las columnas (2) y (1). El período considerado es 2010-2018 (no existen datos anteriores, debido a los cambios en la estructura presupuestaria de las entidades locales introducidos por la Orden EHA/3565/2008, de 3 de diciembre de 2008). \*, \*\* y \*\*\* denotan significatividad a niveles del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente.

tamaño<sup>1</sup>, las mayores bases imponibles en municipios urbanos (p. ej., los valores catastrales que forman la base imponible del IBI son superiores en los municipios urbanos) y la menor presión fiscal presente en los municipios rurales. Por otra parte, los municipios rurales muestran unos mayores ingresos en las transferencias recibidas por otros entes públicos (especialmente, en las transferencias de capital, destinadas a financiar inversiones reales<sup>2</sup>) y en los ingresos patrimoniales (provenientes de la explotación y aprovechamiento de los recursos municipales, como propiedades públicas, terrenos, etc.).

Por el lado de los gastos, los municipios rurales muestran un menor gasto per cápita en las retribuciones al personal (que incluye los salarios del personal funcionario y laboral), si bien el gasto per cápita es mayor en los capítulos de gastos corrientes (que incluye una amplia variedad de gastos, desde suministros energéticos hasta los derivados de actividades culturales y deportivas) y, especialmente, en los gastos en inversiones reales (donde destaca el gasto en nuevas infraestructuras, como, por ejemplo, instalaciones deportivas o la reposición de estas).

<sup>1</sup> Los ayuntamientos capitales de provincia o de más de 75.000 habitantes, además de sus tributos propios comentados anteriormente, tienen cedido un porcentaje del IRPF, IVA e impuestos especiales, que se complementa con una transferencia financiera del Estado en concepto de Fondo Complementario de Financiación. El resto de los municipios perciben una transferencia del Estado (participación en los tributos del Estado) para garantizar su suficiencia financiera basado en su población, el esfuerzo fiscal medio y el inverso de su capacidad tributaria (véase Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales).

<sup>2</sup> Los ingresos y los gastos de capital en 2009 y 2010 están afectados por los planes de inversión pública canalizados a través de los presupuestos municipales (Fondo Estatal de Inversión Local y Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local), comúnmente conocidos como «Plan E». En conjunto, esta medida fiscal ascendió a unos 13.000 millones de euros y su objetivo fue el estímulo de la demanda y del empleo a través de la financiación estatal de proyectos de infraestructuras locales [véase Alloza y Sanz (2021)].

De este análisis se desprende que, en su conjunto, los municipios rurales presentan mayores presupuestos en términos per cápita, tanto por el lado de los ingresos como por el de los gastos. Así, tanto los ingresos per cápita como los gastos per cápita en un municipio rural durante 2003-2018 fueron superiores (en torno a 380 euros) a los de un municipio urbano<sup>3</sup>.

El cuadro A2.2 refleja la distribución relativa del gasto de los ayuntamientos según su clasificación funcional. Este cuadro refleja que los municipios rurales utilizan un mayor porcentaje del gasto en actuaciones generales (referidas, principalmente, al funcionamiento del ayuntamiento: gastos de la administración local, gastos relacionados con la gestión tributaria, etc.) y actuaciones de carácter económico (medidas destinadas a la protección de los recursos agrícolas y pesqueros, desarrollo de las actividades comerciales y turísticas, etc.). Por su parte, los municipios urbanos muestran un mayor peso relativo del gasto en servicios públicos básicos (vivienda y urbanismo, alumbrado, medio ambiente), actuaciones de promoción social (servicios sociales, fomento del empleo) y la producción de bienes de carácter preferente (p. ej., instalaciones y servicios educativos, sanitarios, culturales y deportivos), que están más relacionadas con la provisión de servicios públicos locales.

---

<sup>3</sup> Esta diferencia es ligeramente menor cuando se consideran datos de liquidación presupuestaria.

## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### DOCUMENTOS OCASIONALES

- 2010 MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ y M.<sup>a</sup> DE LOS LLANOS MATEA: El sistema de tasación hipotecaria en España. Una comparación internacional.
- 2011 DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA: La economía española en 2019. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2012 MARIO ALLOZA, MARIEN FERDINANDUSSE, PASCAL JACQUINOT y KATJA SCHMIDT: Fiscal expenditure spillovers in the euro area: an empirical and model-based assessment.
- 2013 DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA: El mercado de la vivienda en España entre 2014 y 2019. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2014 ÓSCAR ARCE, IVÁN KATARYNIUK, PALOMA MARÍN y JAVIER J. PÉREZ: Reflexiones sobre el diseño de un Fondo de Recuperación europeo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2015 MIGUEL OTERO IGLESIAS y ELENA VIDAL MUÑOZ: Las estrategias de internacionalización de las empresas chinas.
- 2016 EVA ORTEGA y CHIARA OSBAT: Exchange rate pass-through in the euro area and EU countries.
- 2017 ALICIA DE QUINTO, LAURA HOSPIDO y CARLOS SANZ: The child penalty in Spain.
- 2018 LUIS J. ÁLVAREZ y MÓNICA CORREA-LÓPEZ: Inflation expectations in euro area Phillips curves.
- 2019 LUCÍA CUADRO-SÁEZ, FERNANDO S. LÓPEZ-VICENTE, SUSANA PÁRRAGA RODRÍGUEZ y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal en respuesta a la crisis sanitaria en las principales economías del área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2020 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: Las necesidades de liquidez y la solvencia de las empresas no financieras españolas tras la perturbación del Covid-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2021 MAR DELGADO-TÉLLEZ, IVÁN KATARYNIUK, FERNANDO LÓPEZ-VICENTE y JAVIER J. PÉREZ: Endeudamiento supranacional y necesidades de financiación en la Unión Europea. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2022 EDUARDO GUTIÉRREZ y ENRIQUE MORAL-BENITO: Medidas de contención, evolución del empleo y propagación del Covid-19 en los municipios españoles. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2023 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: La economía española ante la crisis del Covid-19. Comparecencia ante la Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Congreso de los Diputados, 18 de mayo de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2024 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Los principales retos de la economía española tras el Covid-19. Comparecencia en la Comisión para la Reconstrucción Social y Económica de España tras el Covid-19 / Congreso de los Diputados, el 23 de junio de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2025 ENRIQUE ESTEBAN GARCÍA-ESCUADERO y ELISA J. SÁNCHEZ PÉREZ: Los *swaps* de divisas entre bancos centrales. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2026 PABLO AGUILAR, ÓSCAR ARCE, SAMUEL HURTADO, JAIME MARTÍNEZ-MARTÍN, GALO NUÑO y CARLOS THOMAS: La respuesta de la política monetaria del Banco Central Europeo frente a la crisis del Covid-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2027 EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y ROBERTO RAMOS: Tendencias recientes de la población en las áreas rurales y urbanas de España.
- 2028 ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Efectos de los cambios en la composición del empleo sobre la evolución de los salarios en la zona del euro: un análisis con datos de panel. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2029 MIGUEL GARCÍA-POSADA GÓMEZ: Análisis de los procedimientos de insolvencia en España en el contexto de la crisis del Covid-19: los concursos de acreedores, los preconcursos y la moratoria concursal. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2030 ÁNGEL GÓMEZ-CARREÑO GARCÍA-MORENO: Juan Sebastián Elcano: 500 años de la Primera vuelta al mundo en los billetes del Banco de España. Historia y tecnología del billete.
- 2031 OLYMPIA BOVER, NATALIA FABRA, SANDRA GARCÍA-URIBE, AITOR LACUESTA y ROBERTO RAMOS: Firms and households during the pandemic: what do we learn from their electricity consumption?
- 2032 JÚLIA BRUNET, LUCÍA CUADRO-SÁEZ y JAVIER J. PÉREZ: Fondos públicos de contingencia para situaciones de emergencia: lecciones de la experiencia internacional. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2033 CRISTINA BARCELÓ, LAURA CRESPO, SANDRA GARCÍA-URIBE, CARLOS GENTO, MARINA GÓMEZ y ALICIA DE QUINTO: The Spanish Survey of Household Finances (EFF): description and methods of the 2017 wave.

- 2101 LUNA AZAHARA ROMO GONZÁLEZ: Una taxonomía de actividades sostenibles para Europa.
- 2102 FRUCTUOSO BORRALLO, SUSANA PÁRRAGA-RODRÍGUEZ y JAVIER J. PÉREZ: Los retos de la fiscalidad ante el envejecimiento: evidencia comparada de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2103 LUIS J. ÁLVAREZ, M.ª DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ LOSCOS: La evolución cíclica de la economía española en el contexto europeo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2104 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2021. Comparecencia ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 4 de noviembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2105 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: La independencia de las autoridades y supervisores económicos. El caso del Banco de España. Comparecencia del gobernador del Banco de España ante la Comisión para la Auditoría de la Calidad Democrática / Congreso de los Diputados, el 22 de diciembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2106 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: El sistema de pensiones en España: una actualización tras el impacto de la pandemia. Contribución del Banco de España a los trabajos de la Comisión de Seguimiento y Evaluación de los Acuerdos del Pacto de Toledo. 2 de septiembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2107 EDUARDO BANDRÉS, MARÍA-DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ-LOSCOS: Datado y sincronía del ciclo regional en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2108 PABLO BURRIEL, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, JORGE MARTÍNEZ-PAGÉS y ENRIQUE MORAL-BENITO: Real-time analysis of the revisions to the structural position of public finances.
- 2109 CORINNA GHIRELLI, MARÍA GIL, SAMUEL HURTADO y ALBERTO URTASUN: Relación entre las medidas de contención de la pandemia, la movilidad y la actividad económica. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2110 DMITRY KHAMETSHIN: High-yield bond markets during the COVID-19 crisis: the role of monetary policy.
- 2111 IRMA ALONSO y LUIS MOLINA: A GPS navigator to monitor risks in emerging economies: the vulnerability dashboard.
- 2112 JOSÉ MANUEL CARBÓ y ESTHER DIEZ GARCÍA: El interés por la innovación financiera en España. Un análisis con Google Trends.
- 2113 CRISTINA BARCELÓ, MARIO IZQUIERDO, AITOR LACUESTA, SERGIO PUENTE, ANA REGIL y ERNESTO VILLANUEVA: Los efectos del salario mínimo interprofesional en el empleo: nueva evidencia para España.
- 2114 ERIK ANDRES-ESCAIOLA, JUAN CARLOS BERGANZA, RODOLFO CAMPOS y LUIS MOLINA: A BVAR toolkit to assess macrofinancial risks in Brazil and Mexico.
- 2115 ÁNGEL LUIS GÓMEZ y ANA DEL RÍO: El impacto desigual de la crisis sanitaria sobre las economías del área del euro en 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2116 FRUCTUOSO BORRALLO EGEA y PEDRO DEL RÍO LÓPEZ: Estrategia de política monetaria e inflación en Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2117 MARÍA J. NIETO y DALVINDER SINGH: Incentive compatible relationship between the ERM II and close cooperation in the Banking Union: the cases of Bulgaria and Croatia.
- 2118 DANIEL ALONSO, ALEJANDRO BUESA, CARLOS MORENO, SUSANA PÁRRAGA y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal adoptadas a partir de la segunda ola de la crisis sanitaria: área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2119 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: El impacto de la crisis del COVID-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2120 MATÍAS PACCE, ISABEL SÁNCHEZ y MARTA SUÁREZ-VARELA: El papel del coste de los derechos de emisión de CO<sub>2</sub> y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2121 MARIO ALLOZA, JAVIER ANDRÉS, PABLO BURRIEL, IVÁN KATARYNIUK, JAVIER J. PÉREZ y JUAN LUIS VEGA: La reforma del marco de gobernanza de la política fiscal de la Unión Europea en un nuevo entorno macroeconómico. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2122 MARIO ALLOZA, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y PATROCINIO TELLO-CASAS: El acceso a servicios en la España rural. (Existe una versión en inglés con el mismo número).