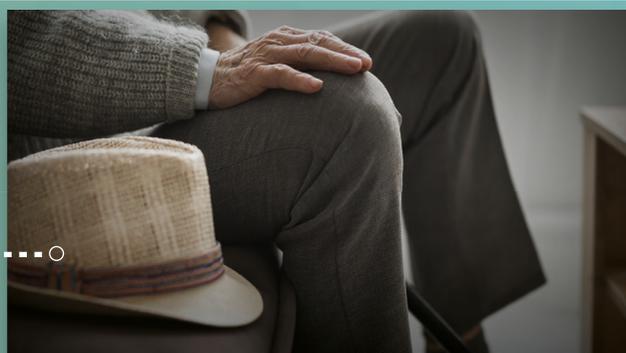


# PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA



## LA ECONOMÍA ESPAÑOLA ANTE EL RETO DEMOGRÁFICO



PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA es una revista que edita trimestralmente Funcas. La revista pretende ofrecer una información rigurosa y responsable de los problemas económicos españoles. Cinco son los criterios a los que PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA desea ajustar su contenido.

- La plena libertad intelectual de quienes colaboran en sus páginas.
- La responsabilidad de las opiniones emitidas y el respaldo riguroso de las afirmaciones realizadas mediante datos y pruebas que avalen los planteamientos efectuados y las soluciones propuestas.
- El compromiso de las opiniones con los problemas planteados. La economía española se encuentra ante uno de los mayores retos de su historia, y dar opiniones comprometidas en estos momentos es obligación ineludible de los profesionales más cualificados.
- La búsqueda y la defensa de los intereses generales en los problemas planteados.
- La colaboración crítica de los lectores, para que nuestros Papeles se abran al diálogo y la polémica, si fuera preciso, para buscar soluciones a problemas de la economía española.

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA se ofrece como un medio de expresión a cuantos se interesen por nuestros temas económicos, cumpliendo con el único requisito de la previa aceptación de las colaboraciones remitidas por el Consejo de Redacción que, sin embargo, respetuoso con la libertad intelectual no modificará las ideas, opiniones y juicios expresados por los autores ni tampoco se solidarizará con ellas.

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA está abierta a la colaboración de todos los investigadores que deseen aportar sus trabajos sobre temas referentes a la economía española. Los envíos de originales deberán hacerse al Departamento de Edición y Documentación de Funcas, Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid.

PAPELES  
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

176

---

2023

ISSN: 0210-9107



#### PATRONATO

ISIDRO FAINÉ CASAS <i>(Presidente)</i>	ANTÓN JOSEBA ARRIOLA BONETA
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN <i>(Vicepresidente)</i>	MANUEL AZUAGA MORENO
FERNANDO CONLLEDO LANTERO <i>(Secretario)</i>	CARLOS EGEA KRAUEL
	MIGUEL ÁNGEL ESCOTET ÁLVAREZ
	AMADO FRANCO LAHOZ
	PEDRO ANTONIO MERINO GARCÍA
	ANTONIO PULIDO GUTIÉRREZ
	VICTORIO VALLE SÁNCHEZ

#### PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

##### DIRECTOR

Eduardo Bandrés Moliné

##### CONSEJO DE REDACCIÓN

CARLOS OCAÑA PÉREZ DE TUDELA <i>(Director)</i>	ELISA CHULIÁ RODRIGO
SANTIAGO CARBÓ VALVERDE	JUAN JOSÉ GANUZA
	RAYMOND TORRES

##### COORDINADORA DE EDICIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Myriam González Martínez

##### PORTADA

©Advantia, Comunicación Gráfica, S.A.

##### EDITA

Funcas  
Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid

##### IMPRIME

Advantia Comunicación Gráfica, S.A.

Depósito legal: M. 402-1980

ISSN: 0210-9107

Precio del número impreso: 20 €

Versión digital: Gratuita

Periodicidad: Trimestral

Materia: Demografía

Disponible en formato digital: [www.funcas.es](http://www.funcas.es)



© FUNCAS. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, *offset* o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

**«La economía española ante el reto demográfico»**

Coordinado por Enrique Moral-Benito y Roberto Ramos

## SUMARIO

### INTRODUCCIÓN EDITORIAL

#### La economía española ante el reto demográfico

V

### COLABORACIONES

#### I. LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y ALGUNOS DE SUS DETERMINANTES EN ESPAÑA

Transiciones demográficas: pasado y presente:	2	<i>Nezih Guner</i>
Natalidad e instituciones:	14	<i>Virginia Sánchez Marcos</i>
Inestabilidad laboral y calidad en el empleo. Relaciones con la mortalidad, la fertilidad y la salud:	33	<i>Lydia Prieto y Judit Vall</i>
La inmigración en España:	57	<i>Joan Monras</i>

#### II. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS

El envejecimiento de la población trabajadora: tendencias y consecuencias:	76	<i>Brindusa Anghel Juan Francisco Jimeno y Pau Jovell</i>
El futuro del sistema de pensiones: demografía, mercado de trabajo y reformas:	93	<i>Sergi Jiménez y Analía Viola</i>
Los retos del sistema sanitario a la luz de la transición demográfica:	112	<i>Camila Regueiro-Ons y Beatriz González López-Valcárcel</i>
Efectos económicos de la demografía política:	132	<i>J. Ignacio Conde-Ruiz y Vincenzo Galasso</i>

#### III. EL DESAFÍO DEMOGRÁFICO DESDE LA ÓPTICA RURAL-URBANA

El reto demográfico: políticas frente a la despoblación rural en España:	146	<i>Vicente Pinilla</i>
Acceso a los servicios: la dicotomía rural-urbano:	162	<i>Francisco J. Goerlich</i>
Nuevas autopistas y autovías y desarrollo rural:	181	<i>Adelheid Holl</i>



## LA ECONOMÍA ESPAÑOLA ANTE EL RETO DEMOGRÁFICO

## INTRODUCCIÓN EDITORIAL

EL cambio demográfico, resultado de la expansión de la longevidad y del retroceso de la natalidad, constituye una de las fuerzas con un mayor alcance transformador de la economía global, comparable a los desafíos planteados por el cambio climático o los avances tecnológicos. En efecto, el tamaño de la fuerza laboral, la evolución de la productividad, la composición de la demanda de bienes y servicios o las prioridades en el gasto público de los gobiernos, por citar solo unos pocos ejemplos, están íntimamente condicionados por la transformación demográfica. El envejecimiento poblacional es, en definitiva, una tendencia definitoria del mundo en que vivimos y se erige como un factor determinante en el devenir económico y social.

Nuestro país, lejos de manifestarse ajeno a este fenómeno, representa un escenario paradigmático, como mínimo en el contexto europeo, donde se pondrá a prueba la capacidad de una sociedad avanzada para afrontar los numerosos retos -y aprovechar las oportunidades- que el cambio demográfico conlleva. En los últimos años, junto a la perenne preocupación sobre la sostenibilidad del sistema de pensiones, han eclosionado nuevos desafíos ligados a la transformación demográfica. La relación de la natalidad con la precariedad laboral de los jóvenes y sus problemas en el acceso a la vivienda, las dificultades en la provisión de servicios en las áreas más afectadas por la despoblación o la necesidad de que el vertiginoso proceso de digitalización no deje a nadie atrás son solo algunas cuestiones irresolutas que las dinámicas demográficas plantean a día de hoy.

Fruto de ello, tanto la opinión pública como los poderes públicos y la comunidad investigadora están prestando cada vez más atención a las causas y a las consecuencias asociadas al nuevo paradigma demográfico. Desde el ámbito gubernamental, por ejemplo, este interés ha cristalizado en la consideración de los retos asociados a las dinámicas poblacionales como una política de Estado, encarnada en un Ministerio que ostenta el rango de vicepresidencia Tercera. Más en general, resulta difícil pensar que abordar las múltiples dimensiones del reto demográfico no constituirá un eje fundamental de las políticas públicas en las décadas venideras.

**LOS CAMBIOS  
DEMOGRÁFICOS  
CONDICIONARÁN  
EL CONTEXTO  
SOCIOECONÓMICO  
EN LAS PRÓXIMAS  
DÉCADAS,  
ESPECIALMENTE  
EN ESPAÑA, DONDE  
EL ENVEJECIMIENTO  
DE SU POBLACIÓN  
TENDRÁ EFECTOS  
SIGNIFICATIVOS SOBRE  
EL CRECIMIENTO  
Y LAS POLÍTICAS  
ECONÓMICAS**

Desde el ámbito investigador, el presente número de *Papeles de Economía Española* examina algunas de las dimensiones que configuran la interrelación existente entre demografía y economía, con especial énfasis en el caso español. El volumen se articula en torno a tres bloques. En primer lugar, se aborda la transición demográfica global y se estudian algunos de sus determinantes en España; en particular, la natalidad, la mortalidad, la salud y los flujos migratorios. En segundo lugar, se analizan las consecuencias de los cambios demográficos en los ámbitos del mercado de trabajo, del sistema de pensiones, del sistema sanitario y de la esfera política. En tercer lugar, se pone el foco en el desafío demográfico desde la óptica rural-urbana, examinándose las políticas frente a la despoblación rural, el acceso a los servicios en las áreas rurales y la relación entre desarrollo rural e infraestructuras de transporte.

### LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA GLOBAL Y ALGUNOS DE SUS DETERMINANTES EN ESPAÑA

**A LO LARGO DE LA HISTORIA, LAS TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS EN LOS DIFERENTES PAÍSES PRESENTAN UNA SERIE DE CARACTERÍSTICAS COMUNES QUE PERMITEN CONTEXTUALIZAR EL CASO ESPAÑOL Y ANTICIPAR SUS IMPLICACIONES A FUTURO**

El monográfico se inicia con la contribución de **Nezih Guner**, que ofrece una caracterización de las transiciones demográficas a nivel global desde una perspectiva histórica, que permite contextualizar el caso de España en la actualidad. En particular, el artículo documenta cómo, desde sus inicios en el norte de Europa a finales del siglo XVIII hasta la actualidad, todos los países del mundo han completado o están completando un proceso de transición demográfica, caracterizado por la evolución desde un régimen de alta fecundidad y alta mortalidad a uno asociado a un número bajo de nacimientos (baja fecundidad) y una elevada esperanza de vida (baja mortalidad). Además, explotando una base de datos pionera, que cubre prácticamente todos los países del mundo, el artículo identifica y describe las cuatro etapas que caracterizan estas transiciones demográficas: en la primera etapa, la mortalidad y la natalidad son altas y estables; en la segunda, la mortalidad comienza a disminuir, de modo que, dadas unas tasas de fecundidad aún elevadas, este estadio se caracteriza por un aumento demográfico; en la tercera etapa, la tasa de fecundidad comienza a disminuir y el crecimiento de la población se desacelera; en la cuarta etapa, se alcanza un nuevo equilibrio, determinado por tasas de mortalidad y fecundidad bajas y estables.

A partir de las fechas de inicio y finalización de las transiciones demográficas a nivel global, el artículo de Nezih Guner ofrece también cuatro hallazgos novedosos sobre los patrones de las transiciones demográficas a lo largo del tiempo y en el espacio. En primer lugar,

los procesos de reducción de la mortalidad suceden antes que los de caída de la natalidad y están más dispersos cronológicamente. En segundo lugar, los países que han iniciado su transición demográfica más tarde, la completan con mayor celeridad. En tercer lugar, el nivel promedio del PIB per cápita al inicio de una transición es aproximadamente constante, lo que apunta al nivel de desarrollo económico como principal desencadenante de las transiciones demográficas. En cuarto lugar, las transiciones demográficas se contagian, es decir, la transición de un país puede ser predicha por la transición de otro país cercano geográficamente.

Desde una perspectiva de futuro, el artículo muestra que algunos países en desarrollo experimentarán un dividendo demográfico, caracterizado por la concentración de la población en edades laborales, mientras que otros países desarrollados, entre los que se incluye España, deberán lidiar con un proceso de declive demográfico, que lleva aparejado numerosos desafíos económicos.

En este contexto, el primer bloque del monográfico se complementa con un análisis pormenorizado de algunos de los principales determinantes de la transición demográfica en España. En primer lugar, **Virginia Sánchez-Marcos** estudia la evolución de la tasa de natalidad en nuestro país, que se sitúa entre las más bajas de los países de la OCDE desde hace décadas. En particular, el artículo documenta cómo la menor fecundidad promedio de las mujeres españolas con respecto a otros países se debe tanto a una mayor proporción de mujeres sin hijos como a una menor proporción de mujeres con tres hijos o más. Además, la edad media a la que las mujeres tienen su primer hijo en España es aproximadamente dos años mayor que en otros países. Estos resultados resultan especialmente preocupantes debido a que, en España, la discrepancia entre la fecundidad deseada y la fecundidad efectiva es la mayor de los países de nuestro entorno.

Entre los posibles determinantes de las bajas tasas de natalidad en nuestro país cabe destacar la inestabilidad laboral, que se deriva de la alta incidencia de los contratos temporales, y el elevado desempleo al que se enfrentan los hogares españoles. Además, la escasa flexibilidad laboral y, en concreto, la elevada incidencia de la jornada partida, desincentiva la natalidad entre las mujeres con un mayor coste de oportunidad de abandonar el mercado de trabajo, como es el caso de aquellas con estudios universitarios. De este modo, de acuerdo con la evidencia disponible, las medidas con un mayor potencial para ele-

**LOS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LAS TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS SON LA NATALIDAD, LA MORTALIDAD Y LOS FLUJOS MIGRATORIOS, CUYA EVOLUCIÓN DEPENDE DE FACTORES DE DIVERSA ÍNDOLE, ENTRE LOS QUE CABE DESTACAR EL MERCADO LABORAL EN EL CASO ESPAÑOL**

var las tasas de natalidad serían aquellas que faciliten la conciliación de la vida laboral y familiar. En particular, pueden destacarse las que reducen el coste de la participación laboral de las madres, tales como la financiación de guarderías o las ayudas directas a madres trabajadoras, así como las que minoran la incidencia de la jornada partida, como, por ejemplo, las restricciones explícitas al uso de este tipo de jornada. Por supuesto, la adopción de otras medidas que contribuyan a reducir la inestabilidad de las relaciones laborales tendrían también un impacto positivo sobre la fecundidad. Por último, sobre la base de la evidencia disponible, la autora concluye que es necesaria más investigación para determinar la relevancia de otros aspectos como posibles desencadenantes de la baja natalidad en España, tales como las dificultades de acceso a la vivienda y la desigual distribución de las tareas de cuidados de los hijos entre madres y padres.

En segundo lugar, **Lydia Prieto** y **Judit Vall** explotan una base de datos homogeneizada a nivel de las regiones europeas para analizar la relación entre los principales determinantes de la transición demográfica (la mortalidad, la fecundidad y la salud) y la inestabilidad en las condiciones laborales, aproximada por la tasa de temporalidad y por la tasa de parcialidad involuntaria (o tasa de subempleo). De acuerdo con los resultados del análisis, las condiciones laborales se revelan como un factor de especial relevancia para explicar la relación entre demografía y economía en el caso español, especialmente en la medida en que, en 2021, destaca como el segundo país de la UE con una mayor tasa de temporalidad y como el primero en tasa de subempleo a tiempo parcial, según datos de Eurostat.

Más concretamente, los resultados del artículo de Lydia Prieto y Judit Vall apuntan a una asociación positiva entre la tasa de temporalidad y la tasa de suicidios y la tasa de desuso de los servicios de medicina general, factores que podrían incidir sobre una mayor mortalidad. En efecto, la tasa de temporalidad se relaciona negativamente con la esperanza de vida saludable -años esperados de vida sin enfermedades moderadas o graves-, especialmente en el caso de las mujeres. Además, la tasa de temporalidad se asocia negativamente con la tasa de fecundidad, en línea con la evidencia discutida en el artículo de Virginia Sánchez-Marcos. Por su parte, la tasa de subempleo también se revela como un determinante potencialmente relevante al correlacionar positivamente con la tasa de mortalidad y la tasa de suicidios masculina y negativamente con la tasa de fecundidad.

En tercer lugar, **Joan Monras** ofrece una caracterización de los flujos migratorios recibidos en España desde inicios del presente siglo, analiza sus consecuencias sobre el mercado laboral y reflexiona sobre la naturaleza y alcance de las políticas migratorias. Su análisis revela que los inmigrantes en España son en su mayoría jóvenes, poco cualificados y se concentran en ubicaciones en las que el coste de la vida es elevado. Esta caracterización es relevante porque permite identificar qué grupos de trabajadores nativos se ven más afectados por la llegada de inmigrantes al mercado laboral. Por ejemplo, en el caso español, el artículo demuestra que la ola inmigratoria de la década de los 2000 no repercutió en un deterioro de las tasas de empleo a nivel provincial, en parte porque los patrones de migración interna de la población nativa cambiaron, en el sentido de que disminuyeron los movimientos de jóvenes poco cualificados desde las provincias de baja inmigración hacia las provincias con una inmigración internacional elevada. Estos hechos empíricos brindan al autor una perspectiva lúcida de cara a analizar las políticas públicas en el ámbito migratorio. En particular, argumenta que los gobiernos, una vez aclarado cuáles son los objetivos de su política migratoria, deben utilizar las palancas de las que disponen para influir en los efectos de la inmigración sobre el mercado laboral, el mercado inmobiliario o las finanzas públicas.

## **LAS CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS**

El segundo bloque del monográfico, tal y como se anticipó anteriormente, analiza las consecuencias económicas de los cambios demográficos en diferentes ámbitos y con especial énfasis en la economía española.

Inaugura este segundo bloque el artículo de **Brindusa Anghel, Juan Francisco Jimeno y Pau Jovell**, en el que examinan el impacto del envejecimiento sobre la fuerza laboral en España y sus consecuencias económicas. Por un lado, el artículo ofrece un análisis pormenorizado de la evolución reciente de la estructura por edades de la población ocupada española. En particular, utilizando los datos de la Encuesta de Población Activa y de los registros administrativos de la Seguridad Social, los autores muestran que la edad media de la población ocupada española ha aumentado con celeridad en los últimos años y, además, se prevé que lo siga haciendo en el futuro. No obstante, el artículo también identifica una cierta heterogeneidad entre empresas, sectores, ocupaciones y comunidades autónomas en la intensidad de

**LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS TIENEN PROFUNDAS CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES, EN ÁMBITOS COMO LA COMPOSICIÓN DE LA FUERZA LABORAL, LA PRODUCTIVIDAD Y EL DISEÑO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS**

dicho proceso de envejecimiento de las personas trabajadoras. Además, a partir de la información de los registros administrativos, los autores estiman perfiles de ingresos laborales por edad para aquellas cohortes que se han jubilado recientemente o que están acercándose a la edad de jubilación y observan una intensa caída de los ingresos a partir de los 60 años de edad.

Por otro lado, el artículo apunta a algunas consecuencias socioeconómicas del envejecimiento de la población ocupada española, destacando, particularmente, aquellas referidas a sus efectos negativos, tanto sobre la tasa agregada de empleo, como sobre el crecimiento de la productividad. En particular, el crecimiento agregado de la productividad, principal motor del crecimiento económico a largo plazo, se ve afectado no solo por los cambios en la productividad de los trabajadores en función de su edad, sino también por la innovación y adopción de nuevas tecnologías, que depende crucialmente de la composición por edades de la población trabajadora. Finalmente, los autores concluyen con una discusión sobre las medidas de política económica que podrían mitigar el impacto negativo del envejecimiento de la población trabajadora sobre el crecimiento económico.

A continuación, **Sergi Jiménez** y **Analía Viola** analizan el futuro de nuestro sistema de pensiones, a la luz de un escenario demográfico adverso y de las últimas reformas aprobadas. Los autores constatan la inversión de la pirámide poblacional que las proyecciones demográficas anticipan en las próximas décadas y apuntan a la existencia de una fuerza laboral latente que la economía española podría aprovechar, concentrada en la población mayor de 50 años. A la vista de estos hechos, y en el contexto de la última reforma del sistema de pensiones, cuyo grado de sostenibilidad financiera y política es aún, argumentan, difícil de precisar, ofrecen algunas opciones de reforma. En particular, proponen como alternativa un mecanismo novedoso que reduciría la generosidad del sistema de pensiones, a la vez que mantendría el poder adquisitivo de las prestaciones en términos reales, limitando el traslado de los salarios reales a la cuantía de estas. Asimismo, aconsejan mejorar el engarce entre el sistema de pensiones y el mercado de trabajo, facilitando una transición suave entre la participación en el mercado laboral y la jubilación, mediante el desarrollo de un sistema avanzado de jubilación activa.

El siguiente artículo, elaborado por **Camila Regueiro-Ons** y **Beatriz González López-Valcarcel**, examina los retos del sistema sanitario

español ante la transición demográfica. En este sentido, la transición demográfica repercute en la salud de la población, intensificando la transición epidemiológica hacia las enfermedades no transmisibles y asociadas al envejecimiento. En particular, en edades avanzadas, el estado de salud se deteriora y aparecen comorbilidades y aumentos de discapacidad, así como situaciones de dependencia y pérdida de autonomía funcional. En este contexto, el artículo identifica cuatro grandes retos que el sistema sanitario español ha de afrontar. El primero es el envejecimiento saludable, con especial atención al papel de la prevención durante la juventud y la edad adulta, que permitiría mitigar la intensidad en el uso de los recursos y servicios sanitarios, así como mejorar la propia financiación del sistema. El segundo reto es afrontar las consecuencias del cambio climático sobre la salud, tanto aquellas relacionadas con los efectos directos sobre el nivel de salud de la población, como aquellas vinculadas con las alteraciones en los flujos migratorios que, a su vez, repercuten en el sector sanitario. El tercero es la correcta organización y coordinación de los sistemas sanitario y sociosanitario, adaptando la oferta de recursos (materiales y humanos) a las nuevas necesidades de la población, y mejorando la gestión y la coordinación. Por ejemplo, se antoja prioritaria la adaptación de los recursos humanos a las alteraciones en la demanda de profesionales específicos (médicos de familia, personal de enfermería, nuevos profesionales) y la necesaria visibilización e integración de los cuidadores informales. Finalmente, el cuarto reto es atender a las nuevas necesidades de financiación del sistema sanitario derivadas del cambio demográfico, que sería responsable de aproximadamente una cuarta parte del aumento del gasto sanitario proyectado a medio y largo plazo.

Finalmente, **J. Ignacio Conde-Ruiz** y **Vincenzo Galasso** abordan en su artículo las implicaciones de la transición demográfica en el ámbito de la economía política. Tal y como analizan algunos de los artículos del monográfico, el proceso de envejecimiento de la población supone una fuente de vulnerabilidad para la sostenibilidad financiera de muchos programas del Estado de Bienestar en los países europeos. Sin embargo, al mismo tiempo, dicho proceso de envejecimiento poblacional aumenta el peso y la relevancia de las personas mayores en el conjunto de los votantes, condicionando, así, los resultados electorales y el diseño de las políticas públicas. De este modo, en algunos países como Italia y España, que ya se caracterizan en la actualidad por una distribución intergeneracional desigual de los recursos públicos, este efecto político del envejecimiento puede conducir, en el futuro,

**LA TRANSICIÓN  
DEMOGRÁFICA Y EL  
ENVEJECIMIENTO DE  
LA POBLACIÓN ESTÁN  
VINCULADOS A LA  
CONCENTRACIÓN DE  
LA POBLACIÓN EN LAS  
GRANDES CIUDADES,  
POR LO QUE LA  
DESPOBLACIÓN  
RURAL REPRESENTA  
UNA VERTIENTE  
ADICIONAL DEL RETO  
DEMOGRÁFICO**

a una mayor desigualdad intergeneracional en la distribución de dichos recursos públicos. Los autores concluyen con algunas recomendaciones para neutralizar estos incentivos electorales que empujan a olvidarse de los jóvenes y que podrían redundar en un aumento de la desigualdad entre generaciones. Entre ellas, pueden citarse la introducción del voto obligatorio, la reducción de la edad mínima para ejercer el derecho al sufragio o el establecimiento de consideraciones intergeneracionales a la hora de asignar el gasto público.

### **EL DESAFÍO DEMOGRÁFICO DESDE LA ÓPTICA RURAL-URBANA**

El tercer bloque del monográfico analiza el reto demográfico desde la perspectiva rural-urbana, como una de las dimensiones de la transición demográfica que ha ganado tracción en los últimos años como asunto de debate público de especial relevancia en España. La tendencia hacia la concentración de la población en determinadas parcelas del territorio está íntimamente relacionada con la transición demográfica, yendo ambas de la mano del proceso de desarrollo económico de los países. De este modo, la despoblación rural representa una de las aristas del poliédrico reto demográfico que conviene analizar de forma independiente.

En primer lugar, el artículo de **Vicente Pinilla** ofrece una panorámica histórica del proceso de despoblación rural en España, así como de las medidas de política económica desplegadas frente a dicho proceso, especialmente en el período más reciente. Desde la década de 1950, el denominado éxodo rural y la transición demográfica dieron lugar a la caída de la población rural, debido, sobre todo, a la brecha de ingresos y oportunidades laborales, que acarreó movimientos migratorios sin precedentes del campo a las ciudades. Este proceso ha dado lugar, en la actualidad, a una estructura demográfica envejecida y masculinizada en las zonas rurales, que condiciona tanto su potencial de desarrollo como la disponibilidad de servicios de diversa índole.

Respecto a la respuesta desde el ámbito de las políticas públicas, no fue hasta los años más recientes cuando se produjo un cambio de paradigma, debido al salto mediático experimentado por el debate de la despoblación rural. Si bien el artículo ofrece un repaso pormenorizado de las diferentes iniciativas a nivel regional y nacional, cabe destacar que, en general, las estrategias predominantes en España frente a la despoblación se pueden catalogar como estrategias de mitigación;

es decir aquellas dirigidas hacia el crecimiento económico o la repoblación, tales como la inversión en infraestructuras. Estos objetivos, cuando explícitamente aspiran a un crecimiento notable, pueden considerarse, en términos generales, prácticamente inviables en el marco de las tendencias globales existentes, que prevén una reducción de la población en los países occidentales. De este modo, parece aconsejable considerar también las políticas de adaptación, que son aquellas que persiguen maximizar el bienestar y garantizar el acceso a los servicios esenciales para la población en su conjunto, independientemente de su lugar de residencia. En cualquier caso, las estrategias, para que sean efectivas, deben de ser holísticas, interdisciplinarias, con un alto grado de coordinación vertical y horizontal y deben diseñarse con horizontes temporales suficientemente amplios. Por último, el autor destaca la preocupante ausencia de una cultura de evaluación de las políticas públicas en España, que se antoja imprescindible para un diseño adecuado de las medidas frente a la despoblación.

En segundo lugar, en relación con el diseño de las denominadas políticas de adaptación frente a la despoblación, el artículo de **Francisco J. Goerlich** ofrece un diagnóstico, desde un punto de vista cuantitativo, del acceso de la población a determinados servicios públicos (sanidad y educación) y privados (oficinas bancarias), así como la cobertura de las redes digitales. Desde una perspectiva eminentemente geográfica, el autor pone el énfasis en la dicotomía rural-urbana. De acuerdo con los resultados del artículo, la accesibilidad a los diferentes servicios puede considerarse como buena a nivel agregado, aunque existe un claro gradiente rural-urbano que muestra una peor accesibilidad en el caso de las zonas rurales, especialmente de los lugares más remotos. Afortunadamente, esta peor accesibilidad está bastante acotada en términos demográficos y afecta a una proporción relativamente pequeña de la población, aunque existe bastante heterogeneidad espacial ligada a la geografía de los territorios. Con todo esto, el autor concluye que el principio de equidad territorial y la obligatoriedad por parte de las administraciones públicas de prestar ciertos servicios justifican acciones correctoras que garanticen un trato equitativo en una cartera mínima de servicios a todo el conjunto de la población, lo que sin duda pone de relieve la importancia del denominado conflicto eficiencia-equidad en términos de la provisión de las políticas públicas.

En tercer lugar, respecto a las denominadas políticas de mitigación frente a la despoblación, el artículo de **Adelheid Holl** ofrece una estimación del impacto de las inversiones en autovías y autopistas sobre

la evolución de la población en aquellas zonas rurales cuya accesibilidad ha mejorado de forma significativa en las últimas décadas, como consecuencia de dichas inversiones. En particular, el artículo analiza la influencia de las nuevas autovías y autopistas en el desarrollo rural de España en dos períodos diferenciados: por un lado, la década de 1990, cuando se estableció la red básica de autovías que conecta los principales centros económicos, y, por otro lado, la primera década de los años 2000, cuando la red se amplió para conectar todas las capitales de provincia.

Los resultados apuntan a importantes diferencias entre ambos períodos. Durante la década de los 90, las nuevas autovías construidas en España habrían tenido un efecto positivo sobre el crecimiento poblacional de los municipios rurales que vieron mejorados sus accesos. Por el contrario, las autovías y autopistas que se abrieron al tráfico durante la primera década de los 2000 habrían acarreado un menor crecimiento de la población en las zonas rurales que más mejoraron su accesibilidad. Es decir, en línea con la evidencia disponible para otros países, los resultados muestran que los impactos socioeconómicos de la inversión en infraestructuras de transporte dependen tanto de las características de las inversiones como del entorno local, y cuestionan la idea de que conectar las localidades periféricas con los principales centros económicos revertiría automáticamente el proceso de despoblación rural.

---

COLABORACIONES

**I.**  
**LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y ALGUNOS  
DE SUS DETERMINANTES EN ESPAÑA**

# TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS: PASADO Y PRESENTE (\*)

Nezih GUNER

ICREA, Universitat Autònoma de Barcelona y BSE

## Resumen

Desde el siglo XIX, todos los países han experimentado, o están experimentando, un proceso de transición demográfica, caracterizada por la evolución desde un régimen de alta fecundidad y alta mortalidad a uno asociado a un número bajo de nacimientos y una elevada esperanza de vida. Este artículo repasa los modelos tradicionales que formalizan este fenómeno y presenta, mediante el uso de la novedosa *Base de datos de transiciones demográficas*, un resumen de la investigación más reciente sobre las transiciones demográficas experimentadas por los distintos países a lo largo de los años. El análisis permite descubrir la secuencia de dichos procesos, su velocidad y algunos de sus determinantes, tales como la existencia de transiciones en países cercanos geográficamente.

*Palabras clave:* transición demográfica, modelos tradicionales.

## Abstract

Since the 19th century, all the countries have experienced –or are experiencing– a process of demographic transition, characterized by the evolution from a regime of high fertility and high mortality to one associated with a low number of births and a high life expectancy. This paper reviews the traditional models that formalize this phenomenon and presents, through the use of the new Demographic Transitions Database, a summary of the most recent research on demographic transitions experienced by countries over time. The analysis makes it possible to discover the sequence of these processes, their speed and some of their determinants, such as the existence of transitions in geographically close countries.

*Keywords:* demographic transition, traditional models.

*JEL classification:* J00.

## I. INTRODUCCIÓN

La población mundial está cambiando. Los adultos mayores (de 65 años en adelante) son el grupo de edad de mayor crecimiento del planeta. En 2018, sobrepasaron por primera vez en número a los niños menores de 5 años, y en 2050 también superarán a los adolescentes y a los jóvenes (de 15 a 24 años) (1). Este cambio drástico es el resultado de la transición demográfica: el cambio global de un régimen de alta fecundidad y alta mortalidad a uno de baja fecundidad y baja mortalidad. Desde sus inicios en el norte de Europa a finales del siglo XVIII hasta la actualidad, todos los países del mundo han completado o están completando esta transformación fundamental.

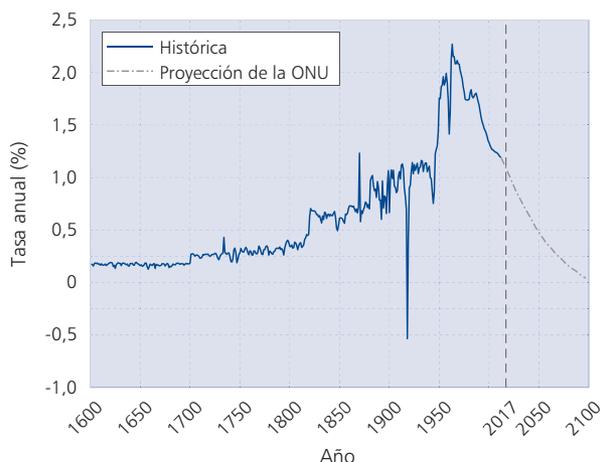
En un país dado, la transición demográfica comienza generalmente con una disminución de la mortalidad, seguida de una caída en la fecundidad algunas décadas más tarde, lo que genera un aumento del crecimiento de la población mundial (gráfico 1). El mundo ha pasado de aumentos poblacionales muy lentos durante la mayor parte de la historia humana, con tasas de crecimiento de unos pocos puntos básicos al año, a tasas superiores al 2 por 100 anual a finales de la década de los sesenta. Desde entonces, la tasa de crecimiento

de la población mundial ha estado disminuyendo, siendo el crecimiento actual inferior al 1 por 100 anual. Según las proyecciones demográficas de la ONU, el crecimiento poblacional será solo del 0,1 por 100 en 2100.

Otra forma de ver esta transformación es considerar el número total de niños nacidos a nivel global (gráfico 2). Tras aumentar rápidamente durante la mayor parte del siglo XX, los nacimientos totales en el mundo apenas crecieron desde 1980 hasta 2012 y han estado disminuyendo desde entonces. Con la fecundidad actual, de 2,31 hijos por mujer, y haciendo una extrapolación sencilla de la caída de la fecundidad durante los últimos veinticinco años, el mundo caerá por debajo de la tasa de reemplazo (2,1 hijos por mujer) en torno al año 2040.

¿Cómo podemos explicar esta transformación trascendental de la población mundial? ¿Ha cambiado la velocidad y la forma de las transiciones demográficas a lo largo del tiempo? ¿Se parecen las primeras transiciones, en Gran Bretaña y en otros países europeos, a las transiciones actuales de los países en desarrollo, o son estas últimas diferentes? ¿Qué mecanismos explican el momento en que se inicia la transición demográfica en los distintos países?

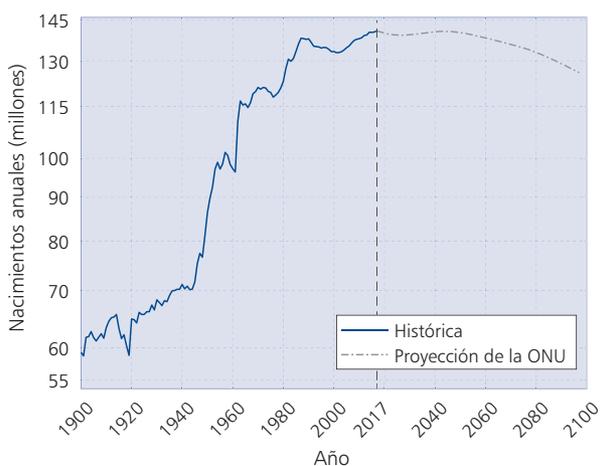
GRÁFICO 1  
CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL,  
1600-2100



Notas: Los datos para 1600-2016 provienen de la *Base de datos de transiciones demográficas*. Los datos para el período 2017-2100 están basados en las *Proyecciones de población mundial* de la ONU 2020.

Fuentes: *Base de datos de transiciones demográficas* (<https://sites.google.com/view/demographic-transitions>) y *Proyecciones de población mundial* de la ONU 2020.

GRÁFICO 2  
NÚMERO DE NACIMIENTOS, 1600-2100



Notas: Los datos para 1600-2016 provienen de la *Base de datos de transiciones demográficas*. Los datos para el período 2017-2100 están basados en las *Proyecciones de población mundial* de la ONU 2020.

Fuentes: *Base de datos de transiciones demográficas* (<https://sites.google.com/view/demographic-transitions>) y *Proyecciones de población mundial* de la ONU 2020.

Comprender la relación entre la renta y la población es uno de los desafíos más antiguos en economía, de tal forma que la cuestión se remonta hasta Malthus (1803). La coexistencia entre el crecimiento de la renta per cápita y la baja fecundidad fue analizada por Becker (1960) y Becker y Lewis (1973), quienes teorizaron que la potencial sustitución entre la cantidad de hijos y la calidad en el desarrollo de cada hijo puede explicar esta relación. Este mecanismo despertó un renovado interés con la presentación por parte de Barro y Becker (1989) de un modelo operativo dinámico de fecundidad. Basándose en este trabajo, Becker, Murphy y Tamura (1990), Lucas (1988, 2002), Doepke (2001), Fernández-Villaverde (2001), Jones (2001), Cervellati y Sunde (2015), y, en particular, Galor y Weil (1996, 1999, 2000) desarrollaron modelos que intentan capturar la evolución histórica de la población y la producción.

## II. ¿QUÉ ES UNA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA?

En la definición tradicional de una transición demográfica, como se describe, por ejemplo, en Chesnais (1992), la mortalidad y la fecundidad pasan por cuatro etapas. En la primera, tanto la mortalidad como la fecundidad son altas y estables. Esta etapa se corresponde con el largo período de la historia humana en el que hubo un crecimiento muy pequeño de la población mundial. Hasta el año 8000 a. C., la población mundial era de aproximadamente 10 millones, y solo alcanzó los 500 millones alrededor de 1650.

En la segunda etapa, la mortalidad comienza a disminuir. Con tasas de fecundidad aún altas, este período se caracteriza por un aumento de la población. En 1800, la población mundial ya era de 1.000 millones, y a medida que más países entraron en la segunda etapa, experimentó un crecimiento sin precedentes, alcanzando los 8.000 millones en la actualidad. Posteriormente, en la tercera etapa, la tasa de fecundidad comienza a disminuir y el crecimiento de la población se desacelera. Finalmente, en la cuarta etapa, se alcanza un nuevo equilibrio, caracterizado por tasas de mortalidad y fecundidad bajas y estables. De hecho, los demógrafos apuntan actualmente a la existencia de una quinta etapa, donde las tasas de fecundidad siguen disminuyendo y la población se espera que disminuya.

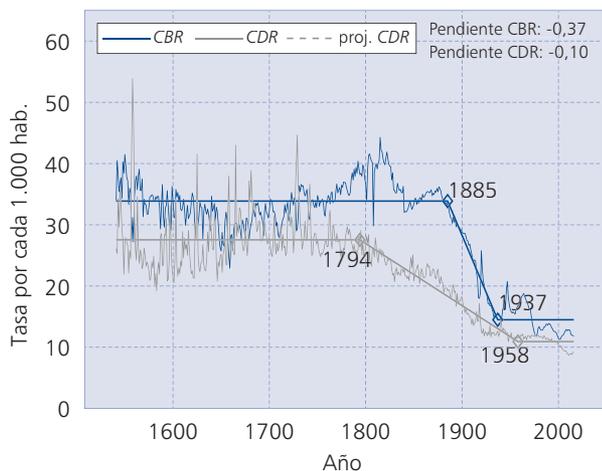
Siguiendo esta descripción tradicional de la transición demográfica, Delventhal, Fernández-

Villaverde y Guner (2023) proponen un método econométrico para estimar los parámetros que definen este fenómeno. Estos son: i) los niveles iniciales (pretransición) de la tasa bruta de mortalidad (número de muertes por cada 1.000 habitantes o *CDR*, por sus siglas en inglés) y la tasa bruta de natalidad (número de nacimientos por cada 1.000 habitantes o *CBR*, por sus siglas en inglés); ii) las fechas de inicio de las transiciones de la mortalidad y la fecundidad; iii) las fechas de finalización de las mismas; y iv) los niveles finales (posttransición) de las tasas de mortalidad y natalidad. El análisis de Delventhal, Fernández-Villaverde y Guner (2023) abarca 186 países desde 1541 hasta 2016 (2).

El gráfico 3 muestra la transición demográfica de Gran Bretaña. Este país no fue necesariamente el primero donde las tasas de mortalidad y natalidad comenzaron a disminuir. De hecho, la fecundidad comenzó a caer primero en Francia (Spolaore y Wacziarg, 2021 y Gay, Gobbi y Goni, 2022). Sin embargo, fue en Gran Bretaña donde el crecimiento de la población se vio acompañado de sendos procesos de industrialización y urbanización (Morland, 2019).

Como muestra el gráfico 3, a pesar de experimentar grandes oscilaciones antes de finales del siglo XVIII, tanto la tasa de mortalidad como la de

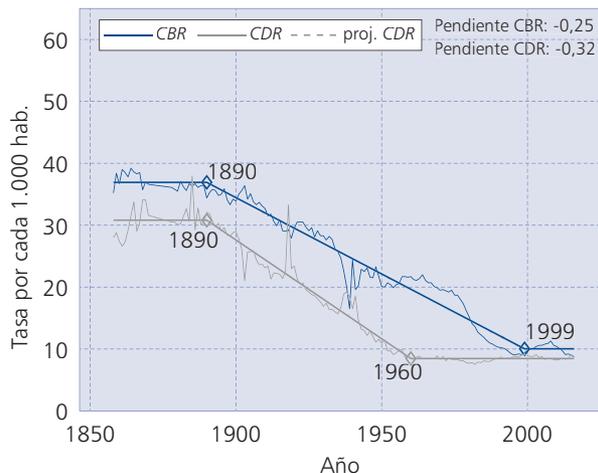
GRÁFICO 3  
TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS: GRAN BRETAÑA



Notas: Los valores de *CBR* pendiente y *CDR* pendiente indican las pendientes de las rectas que conectan el inicio y el final de las transiciones de fecundidad y mortalidad entre las fechas señaladas en el gráfico.

Fuente: Base de datos de transiciones demográficas.

GRÁFICO 4  
TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS: ESPAÑA



Notas: Los valores de *CBR* pendiente y *CDR* pendiente indican las pendientes de las rectas que conectan el inicio y el final de las transiciones de fecundidad y mortalidad entre las fechas señaladas en el gráfico.

Fuente: Base de datos de transiciones demográficas.

natalidad en Gran Bretaña se mantuvieron relativamente constantes. Luego, en 1794, la tasa de mortalidad comenzó a disminuir, iniciándose así la transición de la mortalidad. Sin embargo, durante casi un siglo, la tasa de natalidad se mantuvo en su nivel histórico, generando crecimiento de la población. Más tarde, en 1885, comenzó la transición de la fecundidad y, en la segunda mitad del siglo XX, se alcanzó un nuevo equilibrio.

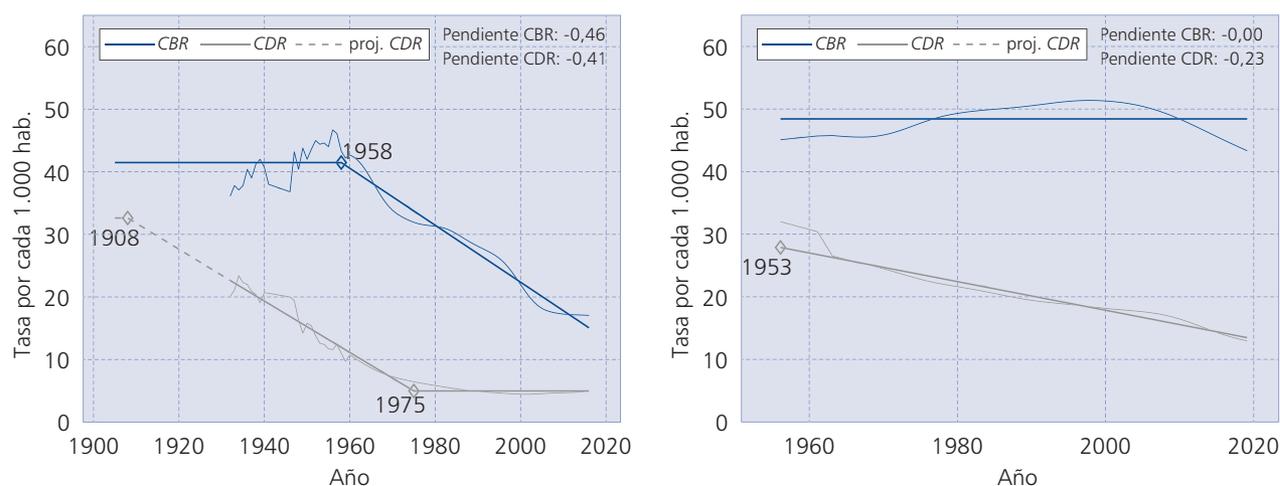
El gráfico 4 muestra la transición demográfica en España, que comenzó casi un siglo más tarde, cuando en 1890 tanto la *CDR* como la *CBR* comenzaron a disminuir. España experimentó una transición de la fecundidad prolongada, que culminó en una *CBR* muy baja en 1999. Finalmente, el gráfico 5 muestra dos ejemplos recientes: Malasia, donde la *CBR* no disminuyó hasta 1958, y Chad, donde la *CBR* sigue estable en un nivel elevado.

### III. TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO

La Base de datos de transiciones demográficas proporciona las fechas de inicio y finalización de las transiciones demográficas para casi todos los países del mundo y nos permite calcular la duración de las transiciones de la mortalidad y la fecundidad. Para

GRÁFICO 5

## TRANSICIONES DEMOGRÁFICAS: MALASIA (PANEL IZQUIERDO) Y CHAD (PANEL DERECHO)



Notas: Los valores de *CBR* pendiente y *CDR* pendiente indican las pendientes de las rectas que conectan el inicio y el final de las transiciones de fecundidad y mortalidad entre las fechas señaladas en el gráfico.

Fuente: Base de datos de transiciones demográficas.

determinar la velocidad de dichas transiciones, se puede calcular el número de años entre las fechas de inicio y finalización. Por ejemplo, la transición de la mortalidad duró 164 años en Gran Bretaña, desde 1794 hasta 1958 (gráfico 3). El proceso fue mucho más corto en España y Malasia, de setenta y sesenta y siete años, respectivamente. Una forma alternativa de medir la velocidad de las transiciones es considerar la tasa a la que disminuyen la *CBR* y la *CDR*. Esta medida, que se puede calcular incluso si una transición no se ha completado, se presenta en los gráficos 3 a 5, expresada como las pendientes de la *CDR* y la *CBR*. Por ejemplo, la transición de la fecundidad en Malasia (cuya *CBR* exhibe una pendiente de -0,46) es mucho más rápida que la que observamos en Gran Bretaña o en España (con pendientes de -0,37 y -0,25, respectivamente).

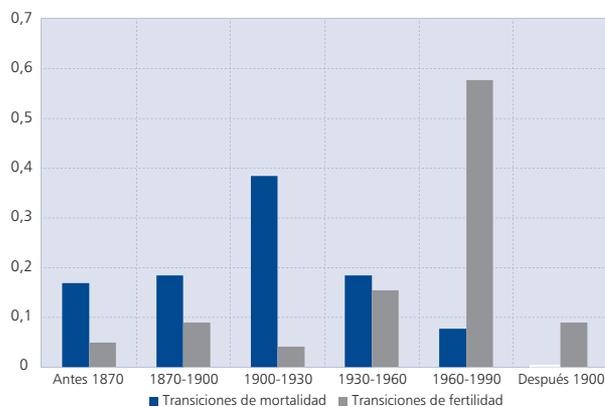
¿Qué podemos aprender de los datos sobre las transiciones demográficas a lo largo del tiempo y el espacio?

1. Las fechas de inicio de las transiciones de la *CDR* están más dispersas en el tiempo que las fechas de inicio de las transiciones de la *CBR*

El gráfico 6 muestra la distribución de las fechas de inicio de las transiciones de la mortalidad y la fecundidad. Las primeras se iniciaron antes y están más dispersas en el tiempo. En 1900, casi el 35 por

GRÁFICO 6

## DISTRIBUCIÓN DE LAS FECHAS DE INICIO DE LAS TRANSICIONES



Notas: Las cifras muestran la distribución de las fechas de inicio de las transiciones de la mortalidad (*CDR*, columnas azules) y la fecundidad (*CBR*, columnas grises).

Fuente: Base de datos de transiciones demográficas.

100 de todas las transiciones de la mortalidad ya habían comenzado. Pero el proceso continuó, de modo que aproximadamente el 40 por 100 de las nuevas transiciones se iniciaron entre 1900 y 1930 y otro 25 por 100 posteriormente. En contraste, la propagación de las transiciones de la fecundidad

en todo el mundo ha sido más lenta. En 1930, solo el 18 por 100 de las transiciones de la fecundidad había comenzado. Más tarde, el proceso tomó impulso y la mayoría de las transiciones, casi el 60 por 100, se desencadenaron entre 1960 y 1990.

## 2. Las transiciones se están acelerando

El segundo hecho que se desprende de la *Base de datos de transiciones demográficas* es que las transiciones más recientes son mucho más rápidas que las anteriores, lo cual se ilustra en el gráfico 7. Este gráfico muestra la duración de las transiciones de la mortalidad y la fecundidad, medida como la diferencia entre la fecha de finalización e inicio de las mismas. El eje horizontal muestra las fechas de inicio en cada país (el área del círculo es proporcional a su participación en la población mundial en 2016). En países donde las transiciones de la mortalidad y la fecundidad comenzaron en el siglo XVIII, como Francia, Gran Bretaña, Suecia y Estados Unidos, estas se prolongaron durante un siglo o más. En estos países, la mortalidad y la fecundidad disminuyeron lentamente a medida que avanzaban a través de las cuatro etapas de sus respectivas transiciones demográficas. En contraste, las transiciones acaecidas en el siglo XX fueron mucho más rápidas. A Japón le llevó aproximadamente diez años completar su transición de la mortalidad, que comenzó

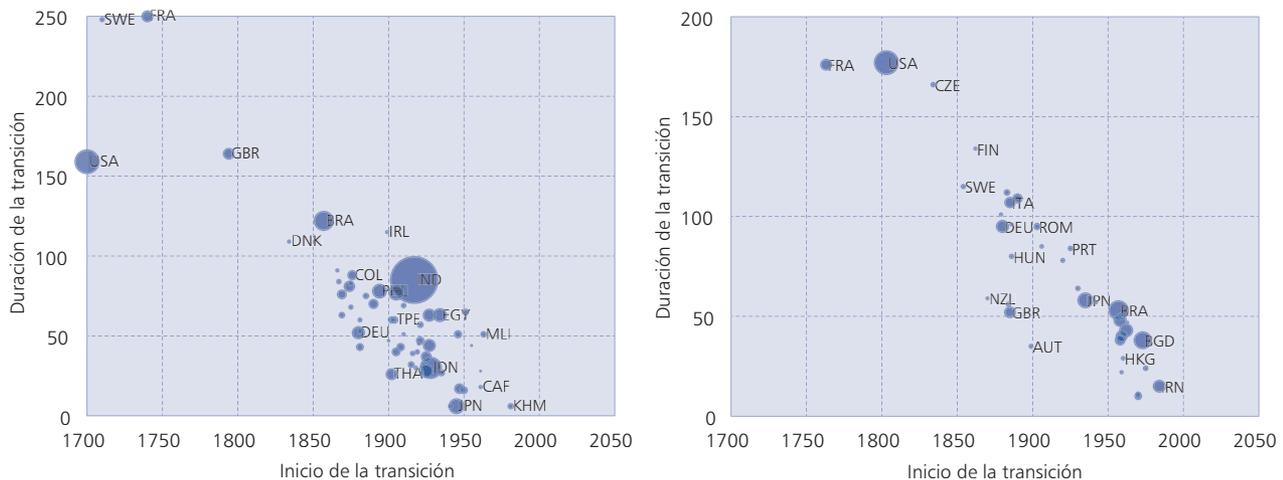
en 1950, mientras que Irán necesitó solo veinte años para completar su transición de la fecundidad, que comenzó a finales de la década de 1980 (3).

## 3. El nivel promedio del PIB per cápita al inicio de una transición es aproximadamente constante

¿Qué tan prósperos eran los países cuando comenzaron sus transiciones de la mortalidad y la fecundidad? El gráfico 8 muestra el PIB real per cápita al inicio de las antedichas transiciones. Es difícil observar una tendencia clara. El PIB per cápita al comienzo de las transiciones de la mortalidad (medido en dólares estadounidenses constantes de 2011, ajustados por paridad de poder adquisitivo) es relativamente estable, alrededor de 2.000 dólares. Para las transiciones de la mortalidad que comenzaron en el siglo XIX, fue de aproximadamente 2.300 dólares y disminuyó ligeramente a 1.800 dólares en las transiciones que comenzaron después de 1960. De manera similar, el PIB per cápita al inicio de las transiciones de fecundidad no ha sido muy diferente a lo largo del tiempo, siendo, aproximadamente, de 1.800 dólares en las transiciones muy tempranas y de alrededor de 1.500 dólares en las más recientes.

Como muestra el gráfico 8, sin embargo, hay una mayor variación en el PIB per cápita al inicio de las transiciones en los años más recientes, espe-

GRÁFICO 7  
DURACIÓN DE LAS TRANSICIONES - MORTALIDAD (IZQUIERDA) Y FECUNDIDAD (DERECHA)

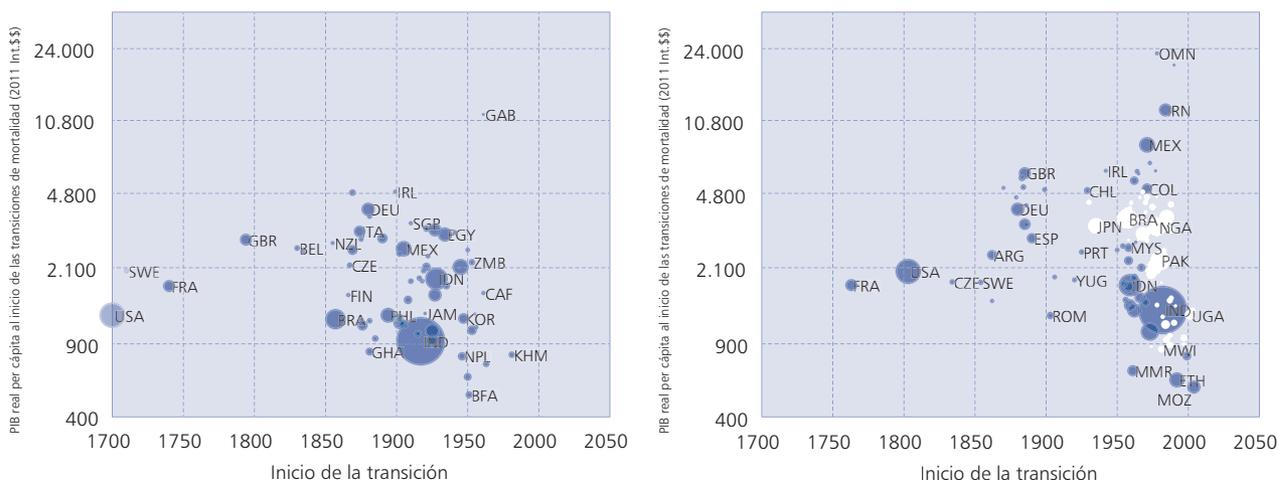


Notas: El panel izquierdo muestra la duración de las transiciones de mortalidad en diferentes fechas iniciales. El panel derecho muestra los resultados correspondientes para las transiciones de fecundidad. El área del círculo de cada país corresponde al tamaño de su población relativo a la población mundial en 2016.

Fuente: *Base de datos de transiciones demográficas*.

GRÁFICO 8

## PIB PER CÁPITA AL INICIO DE LAS TRANSICIONES – MORTALIDAD (IZQUIERDA) Y FECUNDIDAD (DERECHA)



Notas: El panel izquierdo muestra el PIB real per cápita al inicio de las transiciones de mortalidad. El panel derecho muestra los resultados correspondientes a las transiciones de fecundidad. El PIB real per cápita está expresado en dólares estadounidenses constantes para el año 2011 y ajustados por paridad de poder adquisitivo (PPP, por sus siglas en inglés). El área del círculo de cada país corresponde al tamaño de su población relativo a la población mundial en 2016.  
Fuente: Base de datos de transiciones demográficas.

cialmente en las transiciones de la fecundidad que comenzaron en el período de 1960 a 2000. Hay muchos factores específicos de cada país detrás de las transiciones demográficas. Por ejemplo, los ingresos provenientes de la explotación petrolera en algunos países de Oriente Medio les permitieron obtener niveles del PIB per cápita elevados en un contexto de desarrollo económico relativamente menos avanzado. Por otro lado, los países del bloque soviético experimentaron una fecundidad más baja por razones que una medida simple como el PIB per cápita no puede captar. Además, como resaltaron De Silva y Teneyro (2017), varios países de renta baja alcanzaron tasas de fecundidad más pequeñas debido a políticas de control de la población introducidas en la década de 1960 y 1970.

#### 4. Las transiciones demográficas se contagian: un predictor significativo de la transición en un país es la transición previa de otros países cercanos geográficamente

Finalmente, podemos tratar de entender cuáles son los factores que explican el inicio de una transición de la mortalidad o de la fecundidad en los datos. Supongamos que disponemos de datos para  $N$  países,  $i = \{1, \dots, N\}$  sobre  $k$  distintas variables que pueden afectar potencialmente al inicio de una tran-

sición, denotadas por  $x_{l,it}$  para  $t = 1, \dots, T$ ,  $l = 1, \dots, k$ . Sea  $T^i$  el período en el cual ocurre el inicio de una transición en el país  $i$  (por ejemplo, 1958 para la transición de la mortalidad en Malasia, como se muestra en el gráfico 5). Adicionalmente, supongamos que la probabilidad de que una transición comience en el período en el país  $i$ , condicionado a no haber ocurrido hasta entonces, puede ser representada como:

$$\text{Prob}(T^i = t | T^i \geq t) = \mathcal{L} \left( \sum_{l=1}^k x_{l,it} \beta_l \right), \quad [1]$$

donde  $\mathcal{L}$  denota una función de distribución acumulada logística y hay  $k$  potenciales variables explicativas. Esta expresión puede ser estimada usando un panel que incluya las fechas de inicio de las transiciones y las variables  $x_{l,it}$ .

El cuadro n.º 1 muestra los resultados para las transiciones de la fecundidad. La primera columna reporta la estimación cuando las únicas variables explicativas son el logaritmo del PIB per cápita y su cuadrado. No es sorprendente que el PIB per cápita sea un buen predictor de cuándo un país comenzará su transición (a medida que pasa el tiempo, las transiciones son más probables y los países se vuelven más ricos).

Para capturar el contagio demográfico, introducimos una nueva variable explicativa en la segunda columna: el número total de transiciones previas. El valor de esta variable es muy pequeño para los países que comenzaron primero sus transiciones. Pero a medida que más países inician sus transiciones, este número aumentará. El número total de transiciones previas tiene un efecto significativo a la hora de predecir la fecha de inicio de una transición en un país, incluso tras controlar por el PIB per cápita. Finalmente, en la tercera columna, contamos las transiciones previas que ocurrieron en países geográficamente cercanos (por ejemplo, para la transición de la fecundidad en España, el episodio de Francia será una transición previa geográficamente cercana). Las transiciones de países vecinos tienen un efecto estadísticamente significativo en la predicción de las transiciones en un país, que va más allá del número total de transiciones y del PIB per cápita. Si bien este contagio ha sido documentado en regiones geográficas específicas (por ejemplo, para la Europa del siglo XIX, en Coale y Watkins, 1986, y Spolaore y Wacziarg, 2021), el cuadro n.º 1 ilustra este fenómeno para un conjunto de países que abarca todo el planeta.

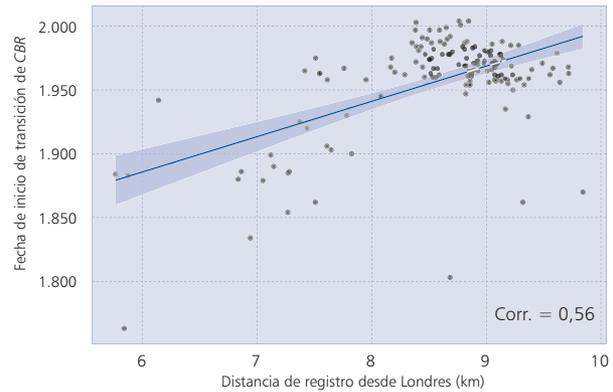
El gráfico 9 ilustra otra forma de percibir el contagio geográfico. Los primeros países en comenzar

CUADRO N.º 1  
DETERMINANTES DEL INICIO DE LAS TRANSICIONES DE FECUNDIDAD

	(1)	(2)	(3)
Constante	-7,53*** (0,42)	-8,47*** (0,50)	-8,48*** (0,51)
Log (PIB per cápita)	12,02** (4,73)	14,21** (5,32)	12,51** (5,31)
[Log (PIB per cápita)] <sup>2</sup>	-0,59** (0,29)	-0,83** (0,33)	-0,71** (0,33)
Transiciones totales		0,25*** (0,06)	0,24*** (0,07)
Transiciones totales <sup>2</sup>		-0,00* (0,00)	-0,00* (0,00)
Geográficamente cercanas			0,09* (0,05)
Log-verosimilitud	-212,1	-180,3	-178,8
Pseudo-R <sup>2</sup>	0,190	0,311	0,317
N. de Obs.	16.116	16.116	16.116

*Nota:* Errores estándar entre paréntesis. \*\*\*, \*\* y \* indican significancia estadística al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente.

GRÁFICO 9  
FECHAS DE INICIO DE TRANSICIÓN Y DISTANCIA A GRAN BRETAÑA



*Notas:* El gráfico muestra las fechas de inicio de las transiciones de fecundidad y la distancia entre la capital de cada país y Londres. *Fuente:* Base de datos de transiciones demográficas.

sus transiciones fueron los de Europa que se encontraban cerca de Gran Bretaña. A medida que el cambio tecnológico se difundió por todo el mundo, cada vez más países comenzaron su transición de la fecundidad. Cuanto más lejos se encuentran los países de Gran Bretaña, más tiempo les llevó comenzar la transición. Como resultado, existe una relación positiva y significativa entre la distancia a Londres y cuán tarde comienza una transición en un país específico.

#### IV. DESDE MALTHUS O DESDE BECKER

Malthus (1766-1834) fue el primer economista en analizar sistemáticamente el tamaño y el crecimiento de la población. Lo que hoy se conoce como el modelo malthusiano fue presentado en una serie de *Ensayos sobre la población* publicados entre 1798 y 1817. En estos ensayos, Malthus analizó la dinámica poblacional de la Inglaterra preindustrial desde 1200 hasta 1750. ¿Cuáles eran las dinámicas poblacionales en ese entonces? La población mundial crecía a un paso relativamente lento y existían grandes fluctuaciones (gráfico 1). Entre 1150 y 1300, por ejemplo, hubo un período de crecimiento poblacional, seguido por la peste negra de 1348, que causó una disminución de entre el 25 por 100 y el 50 por 100 en las poblaciones europeas. Alrededor de 1500-1600, se registró nuevamente un crecimiento demográfico.

¿Cuál fue la causa de estos ciclos? Por lo general, la expansión agrícola generaba mayores ingresos (como fue el caso entre 1150-1300). Sin embargo, a medida que los ingresos aumentaban, las poblaciones comenzaban a crecer y la superpoblación y la desnutrición seguían, llevando a una disminución de la población. Los períodos de estabilidad relativa y aumento del comercio eran típicamente períodos de crecimiento poblacional. El modelo maltusiano fue un intento de explicar estas fluctuaciones demográficas.

Al igual que cualquier modelo en economía, el modelo maltusiano se basa en supuestos específicos. Los principales supuestos de este modelo fueron: i) ausencia de desarrollo tecnológico; ii) relación positiva entre salarios (ingresos) y fecundidad (o número de nacimientos). Malthus creía que esta relación estaba estrechamente ligada a la edad en el momento de contraer matrimonio por primera vez. Cuando los ingresos eran altos, las personas se casaban temprano, por lo que aumentaba el número de nacimientos. Cuando las condiciones eran difíciles, las personas se casaban más tarde y el número de nacimientos disminuía; iii) una relación negativa entre salarios (ingresos) y mortalidad. Ingresos más altos significaban una mejor nutrición y una menor mortalidad; y iv) una relación negativa entre el tamaño de la población y los salarios, reflejo de los rendimientos decrecientes del trabajo. Con un nivel de tecnología y una cantidad de tierra fija, un mayor número de trabajadores significaba menores ingresos per cápita.

El gráfico 10 ilustra el modelo maltusiano. El panel superior muestra cómo cambian la fecundidad y la mortalidad con los salarios. Inicialmente, la economía se encuentra en un equilibrio donde la fecundidad y la mortalidad se compensan mutuamente. Este equilibrio se caracteriza por un salario,  $w^*$ . El panel inferior muestra la relación entre la población (fuerza laboral) y los salarios. Dado  $w^*$ , hay un nivel de población de equilibrio asociado, denotado por  $L^*$ .

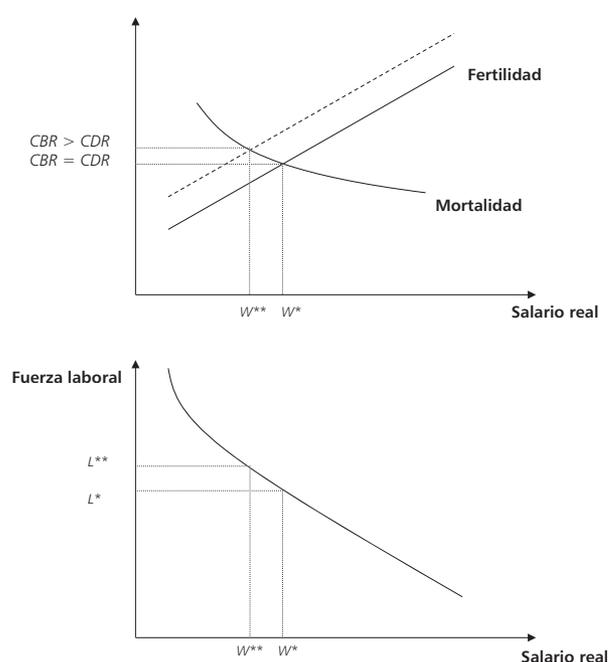
¿Qué sucede en el modelo maltusiano si hay un cambio en las curvas de fecundidad o mortalidad? La línea punteada en el panel superior indica un aumento en la curva de fecundidad. Ahora hay más nacimientos que muertes, por lo que la población es mayor. Pero una población más alta implica salarios más bajos, por lo que terminamos en un nuevo equilibrio con una población más alta y salarios más bajos, indicados por  $w^{**}$  y  $L^{**}$ . Por tanto, en el modelo maltusiano, una población más alta va de la mano de salarios más bajos. En contraste, si hu-

iera un período de mayor mortalidad, la población disminuiría y los salarios serían más altos.

Si bien el modelo maltusiano puede explicar con éxito la dinámica de la población en el período premoderno (Clark, 2000), no pudo predecir la revolución de la fecundidad. Después de la revolución industrial, a pesar de los ingresos crecientes, la fecundidad comenzó a disminuir. Hoy en día, la fecundidad y los ingresos están relacionados de manera negativa en lugar de positiva, como predice la teoría maltusiana.

Entonces, ¿cómo podemos explicar las transiciones de la fecundidad, donde las personas eligen tener menos hijos a pesar de tener ingresos más altos? Nuestra comprensión de las mismas se basa en las contribuciones seminales de Gary Becker (1930-2014). En una serie de contribuciones innovadoras en la década de los sesenta y setenta, Becker proporcionó los fundamentos de la idea de la sustitución entre calidad y cantidad. Becker sugirió que los padres no solo obtienen utilidad del número de hijos, sino también de su «calidad» (educación, capital humano). Si el capital humano

GRÁFICO 10  
EL MODELO MALTUSIANO



Notas: El panel superior muestra la relación entre los salarios y las variables demográficas. El panel inferior muestra la relación entre la fuerza laboral (población) y los salarios.

se vuelve más importante, como sucedió después de la revolución industrial, los padres eligen tener menos hijos, pero educarlos más. Los padres están dispuestos a hacer una sustitución de cantidad por calidad.

Para ilustrar esta sustitución, consideremos un hogar que decide cuánto consumir ( $c$ ), cuántos hijos tener ( $n$ ) y cuánta educación ( $e$ ) proporcionar a cada uno de sus hijos. Los hogares disponen de 1 unidad de tiempo y pueden ganar  $w$  si dedican toda esta unidad de tiempo a trabajar. Sin embargo, el cuidado de los hijos requiere tiempo, por lo que si un hogar tiene  $n$  hijos, solo se puede asignar  $1 - \tau n$  de su tiempo disponible a trabajar. Educar a los hijos tiene, asimismo, un coste. De este modo, el coste total de tener  $n$  hijos y proporcionarles un nivel de educación  $e$ , tiene para el hogar un coste asociado  $ne$ . En consecuencia, la restricción presupuestaria del hogar está dada por:

$$c + ne = (1 - \tau n)w. \quad [2]$$

Las preferencias del hogar están representadas por:

$$U(c, n, e) = \log(c) + \phi_n \log(n) + \phi_e \log(e_0 + e), \quad [3]$$

donde  $\phi_n$  y  $\phi_e$  son parámetros que determinan cuánto valoran (en relación al consumo) los hogares el tener hijos y educarlos. El término  $e_0$  representa el capital humano básico que los niños pueden adquirir incluso si sus padres no invierten dinero en su educación.

El hogar maximiza  $U(c, n, e)$  sujeto a su restricción presupuestaria. Utilizando las condiciones de optimalidad asociadas a este problema de maximización, se puede mostrar que:

$$n = \frac{\phi_n - \phi_e}{1 + \phi_n} \frac{w}{\tau w - e_0}, \quad y \quad e = \frac{\phi_e \tau w - \phi_n e_0}{\phi_n - \phi_e}. \quad [4]$$

Por tanto, siempre y cuando  $\phi_n > \phi_e$  y  $e_0$  sea lo suficientemente pequeño (para obtener una solución positiva), el número de hijos  $n$  decrece, mientras que la inversión en educación  $e$  aumenta con los salarios  $w$ . Sencillamente, resulta demasiado costoso para los padres tener demasiados hijos si quieren educarlos.

En Delventhal, Fernández-Villaverde y Guner (2023), los autores construyen un modelo cuantitativo de equilibrio general que puede dar cuenta de los hallazgos empíricos documentados en la sección

anterior. Su análisis se centra en la transición de la fecundidad, considerando la transición de la mortalidad como un proceso exógeno determinado por la ingesta de calorías y la sanidad (como sugirió por primera vez McKeown en 1976).

En su modelo, hay múltiples ubicaciones, cada una representando un país. Cada país está poblado por un hogar representativo que decide cuántos hijos tener y cuánto invertir en su educación. Tener hijos y educarlos tiene un coste para los padres. En el modelo existen dos tecnologías de producción: una antigua (rural) y otra moderna (urbana). Ambas tecnologías utilizan mano de obra no cualificada, mano de obra cualificada y tierra, pero la tecnología moderna utiliza más intensivamente la mano de obra cualificada.

La economía se encuentra inicialmente en un estado estacionario maltusiano con una fecundidad y mortalidad altas y constantes. La economía no crece, ya que no hay progreso tecnológico y la población se emplea principalmente en sectores de tecnología antigua. En un momento dado, la tecnología comienza a crecer. La revolución tecnológica ocurre primero en Gran Bretaña y luego se difunde lentamente a otras ubicaciones, como en Lucas (2009). Adicionalmente, los países que inician su transición más tarde experimentan transiciones más rápidas, ya que disfrutan del beneficio de su menor desarrollo relativo y tienen un crecimiento más acelerado. Con el progreso tecnológico, la población comienza a desplazarse desde los sectores rurales hacia los de tecnología moderna, como en Hansen y Prescott (2002). El crecimiento también genera una mayor demanda de mano de obra cualificada y una brecha salarial (asociada a la habilidad de la mano de obra) creciente, lo que hace que la inversión en los niños sea más valiosa. Los padres reaccionan a estos cambios reduciendo el número de hijos, pero educándolos mejor.

## V. EL FUTURO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

Se espera que la población mundial experimente cambios significativos en las próximas décadas, de acuerdo a las proyecciones actuales de las Naciones Unidas (ONU, 2022). En 2021, la tasa de fecundidad promedio global fue de 2,3 nacimientos por mujer, lo que representa un declive sustancial desde alrededor de cinco nacimientos por mujer en 1950. La ONU proyecta que las tasas de fecundidad a nivel mundial seguirán disminuyendo, hasta alcanzar 2,1 nacimientos por mujer, la tasa de reemplazo, en 2050.

Las tasas de crecimiento de la población varían significativamente entre los países. Se espera que más de la mitad del aumento de la población mundial proyectado hasta 2050 ocurra en ocho países: la República Democrática del Congo, Egipto, Etiopía, India, Nigeria, Pakistán, Filipinas y la República Unida de Tanzania. En contraste, se estima que las poblaciones en Asia Oriental y Sudoriental, Asia Central y Meridional, América Latina y el Caribe, y Europa y América del Norte alcanzarán un máximo y comenzarán a disminuir antes de 2100. Cabe destacar que dos tercios de la población mundial reside en países o áreas donde las tasas de fecundidad ya están por debajo del nivel de reemplazo de 2,1 nacimientos por mujer.

Entonces, ¿qué nos espera? Por un lado, en muchos países en desarrollo, la disminución de las tasas de fecundidad resultará en una concentración de la población en edades laborales. Este fenómeno, conocido como dividendo demográfico (Bloom, Canning y Sevilla, 2003), presentará oportunidades de crecimiento para estos países, especialmente si se puede combinar con inversiones en educación y salud.

Por otro lado, una porción significativa de la población mundial no mantiene su nivel sin la contribución de la migración internacional. De hecho, para los países de altos ingresos, la migración internacional fue la principal fuente de crecimiento poblacional entre 2000 y 2020.

En 2019, la tasa total de fecundidad (*TFR*, por sus siglas en inglés) fue solo de 1,23 en España y apenas 0,92 (menos de un hijo por mujer) en Corea del Sur, una situación que los demógrafos denominan «baja fecundidad extremadamente baja» (Kohler, Billari y Ortega, 2002). Esta combinación de envejecimiento de la población, baja fecundidad y aumento de la esperanza de vida se ha asociado con diversos desafíos económicos, como bajos tipos de interés, un crecimiento económico lento y tensiones en los sistemas de Seguridad Social en todo el mundo (Krueger y Ludwig, 2007; Aksoy, 2019; Jones, 2019). Las razones detrás del bajo número de hijos en estos países son muchas. En su análisis de la fecundidad en España, Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2023) y Sánchez-Marcos (2023) sugieren que la incertidumbre y la falta de flexibilidad a las que se enfrentan las mujeres en el mercado laboral desempeñan un papel crucial.

El libro de 1968 *The Population Bomb* predijo que la superpoblación llevaría a la hambruna y al

caos mundial, y recomendó tomar medidas inmediatas para limitar el crecimiento de la población (Ehrlich, 1968). Este temor llevó a la implementación de políticas de control de la población en muchos países en la década de los setenta. Sin embargo, tales temores no se materializaron. Hoy en día, los demógrafos escriben libros sobre un «planeta vacío» (Bricker e Ibbitson, 2019) y nos preocupa la subpoblación. Incluso el Partido Comunista chino ha abandonado hace mucho tiempo su famosa política de un solo hijo y está tratando de aumentar el número de nacimientos (4).

Pero las tendencias demográficas no son un misterio. La economía de la familia, que ha florecido como campo de estudio desde las contribuciones seminales de Gary Becker, nos ha enseñado que son las decisiones de los hogares las que determinan la población de un país (5). Las preferencias, los recursos, la tecnología disponible y las políticas gubernamentales moldean estas decisiones. «La demografía no nos hace. Nosotros hacemos la demografía» (Walsh, 2023) (6).

## NOTAS

(\* El contenido de este artículo está basado en DELVENTHAL, FERNÁNDEZ-VILLAVARDE y GUNER (2023). CLAUDIO LUCCIOLETTI, MAXIMILIANO SAN MILLÁN y YONGKUN YIN proporcionaron una excelente asistencia en la investigación. A menos que se indique lo contrario, los datos utilizados en las figuras en este artículo se encuentran disponibles en la base de datos recopilada por DELVENTHAL, FERNÁNDEZ-VILLAVARDE y GUNER (2023) y en <https://sites.google.com/view/demographic-transitions>, denominada Base de datos de transiciones demográficas.

(1) <https://www.un.org/en/un75/shifting-demographics>

(2) DELVENTHAL, FERNÁNDEZ-VILLAVARDE y GUNER (2023) utilizan la *CBR* y la *CDR* en lugar de estadísticos tales como la tasa de fecundidad (*TFR*, por sus siglas en inglés) o la esperanza de vida, dado que las primeras están disponibles para un largo período de tiempo y son comparables entre países.

(3) REHER (2004) es una contribución anterior que compara transiciones tempranas y tardías.

(4) Para un análisis económico de la política china de un solo hijo y su rol en la transición demográfica de este país, véase YIN (2022).

(5) Para revisiones recientes de la literatura sobre economía de la familia, véase GREENWOOD, GUNER y VANDENBROUCKE (2017), GREENWOOD, GUNER y MIRTO (2023) y DOEPKE, *et al.* (2023).

(6) Vox.com Extracto, «Are 8 billion people too many – or too few?» <https://www.vox.com/the-highlight/23436211/overpopulation-population-8-billion-people>, consultado el 31 de mayo de 2023.

## BIBLIOGRAFÍA

- AKSOY, Y., BASSO, S. H., SMITH, P. R. y GRASL, T. (2019). Demographic Structure and Macroeconomic Trends. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(1), pp. 193-222.
- BECKER, G. S. (1960). An Economic Analysis of Fertility. En *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, pp. 209-240. National Bureau of Economic Research.
- BECKER, G. y LEWIS, H. (1973). On the Interaction between the Quantity and the Quality of Children. *Journal of Political Economy*, 81(2), S279-S288.
- BECKER, G. y BARRO, R. (1988). A Reformulation of the Theory of Fertility. *Quarterly Journal of Economics*, 103(1), pp. 1-25.
- BARRO, R. y BECKER, G. (1989). Fertility Choice in a Model of Economic Growth. *Econometrica*, 57(2), pp. 481-501.
- BECKER, G. S., MURPHY, K. M. y TAMURA, R. (1990). Human Capital, Fertility and Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), S12-S37.
- BLOOM, D. E., CANNING, D. y SEVILLA, J. (2003). *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change* (1st ed.). RAND Corporation.
- BRICKER, D. y IBBITSON, J. (2019). *Empty Planet: The Shock of Global Population Decline*. Robinson Press.
- CERVELLATI, M. y SUNDE, U. (2015). The Economic and Demographic Transition, Mortality, and Comparative Development. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(3), pp. 189-225.
- CHESNAIS, J.-C. (1992). *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications*. Oxford University Press.
- CLARK, G. (2007). *A Farewell to Alms: A Brief History of the World*. Princeton University Press.
- Coale, A. J. y WATKINS, S. C. (1986). *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton University Press.
- DE SILVA, T. y TENREYRO, S. (2017). Population Control Policies and Fertility Convergence. *Journal of Economic Perspectives*, 31(4), pp. 205-228.
- DELVENTHAL, M., FERNÁNDEZ-VILLAVARDE, J. y GUNER, N. (2023). Demographic Transitions Across Time and Space. *IZA Discussion Paper*, n.º 15575.
- DOEPKE, M. (2017). Accounting for Fertility Decline during the Transition to Growth. *Journal of Economic Growth*, 9(3), pp. 347-383.
- DOEPKE, M., HANNUSCH, A., KINDERMANN, F. y TERTILT, M. (2023). The Economics of Fertility: A New Era. En SHELLY LUNDBERG y ALESSANDRA VOENA (eds.), *Handbook of Family Economics*. Elsevier North-Holland.
- EHRlich, P.R. (1968). *The Population Bomb*. Sierra Club/Ballantine Books.
- FERNÁNDEZ-VILLAVARDE, J. (2001). Was Malthus Right? Economic Growth and Population Dynamics (November 2001). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=293800> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.293800>
- GALOR, O. y WEIL, D. N. (1996). The Gender Gap, Fertility, and Growth. *American Economic Review*, 86(3), pp. 374-387.
- GALOR, O. y WEIL, D. N. (1999). From Malthusian Stagnation to Modern Growth. *American Economic Review*, 89(2), pp. 150-154.
- GALOR, O. y WEIL, D. N. (2000). Population, Technology, and Growth: From Malthusian-Stagnation to the Demographic Transition and Beyond. *American Economic Review*, 90(4), pp. 806-828.
- GAY, V., GOBBI, P. E. y GONI, M. (2022). Revolutionary Transition: Inheritance Change and Fertility decline. Seminar. Toulouse School of Economics.
- GREENWOOD, J., GUNER, N. y VANDENBROUCKE, G. (2017). Family Economics Writ Large. *Journal of Economic Literature*, 55(4), pp. 1346-1434.
- GREENWOOD, J., GUNER, N. y MARTO, R. (2023). The Great Transition: Kuznets Facts for Family-Economists. En SHELLY LUNDBERG y ALESSANDRA VOENA (eds.), *Handbook of Family Economics*. Elsevier North-Holland.
- GUNER, N., KAYA, E. y SÁNCHEZ-MARCOS, V. (2023). Labor Market Institutions and Fertility. *Documento de Trabajo*.
- HANSEN, G. D. y PRESCOTT, E. C. (2002). Malthus to Solow. *American Economic Review*, 92(4), pp. 1205-1217.
- JONES, C. I. (2001). Was an Industrial Revolution Inevitable? Economic Growth over the Very Long Run. *Advances in Macroeconomics*, 1(2), pp. 1-45.
- JONES, C. I. (2022). The End of Economic Growth? Unintended Consequences of a Declining Population. *American Economic Review*, 112(11), pp. 3489-3527.
- KOHLER, H. P., BILLARI, F. C. y ORTEGA, J. S. (2002). The Emergence of Lowest Low Fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review*, 28(4), pp. 641-680.
- KRUEGER, D. y LUDWIG, A. (2007) On the Consequences of Demographic Change for Rates of Returns to Capital, and the Distribution of Wealth and Welfare. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), pp. 49-87.
- LUCAS, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3-42.
- LUCAS, R. E. (2002). *Lectures on Economic Growth*. Harvard University Press.
- Lucas, R. E. (2009). Trade and the Diffusion of the Industrial Revolution. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1(1), pp. 1-25.

MALTHUS, T. (1803). *An Essay on the Principle of Population*. Edited by Shannon C. Stimson, Yale University Press (2018).

MORLAND, P. (2019). *The Human Tide: How Population Shaped the Modern World*. John Murray Publishers.

REHER, D. (2004). The Demographic Transition Revisited as a Global Process. *Population, Space, and Place*, 10(1), pp. 19-41.

SÁNCHEZ-MARCOS, V. (2023). Natalidad e instituciones. *Papeles de Economía Española*, 176.

SCHOFIELD, R. S. y WRIGLEY, E. A. (1989). *The Population History of England 1541-1871*. Cambridge University Press.

SPOLAORE, E. y WACZIARG, R. (2021). Fertility and Modernity. *Economic Journal*, 132(642), pp. 796-833.

UNITED NATIONS (2022). *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. U.N. Department of Economic and Social Affairs Population Division, UN DESA/POP/2021/TR/NO. 3.

YONGKUN, Y. (2022). China's Demographic Transition: A Quantitative Analysis. *Documento de Trabajo de CEMFI*, n.º 2201.

## Resumen

La baja natalidad en España, en comparación con otros países de la OCDE, es un hecho bien conocido sobre cuyas causas, sin embargo, se tiene un conocimiento limitado. Como en otros países, la fecundidad se ha reducido de forma muy sustancial desde los años setenta, si bien en España, se sitúa en un nivel particularmente bajo desde hace al menos dos décadas. La revisión de la literatura económica que ha estudiado este fenómeno nos permite concluir que la inestabilidad laboral y el elevado desempleo, así como la falta de flexibilidad en la organización de la jornada laboral y un reducido gasto público en la primera infancia y en ayudas a las familias con hijos podrían ser factores importantes para explicarlo. Por su parte, se necesita más investigación para determinar la relevancia de otros aspectos tales como las dificultades de acceso a la vivienda y la desigual distribución de las tareas de cuidados de los hijos entre madres y padres. Con todo esto, cabe esperar que políticas que reduzcan la inestabilidad de las relaciones laborales, la incidencia del desempleo y los costes de la participación laboral de las familias con hijos, así como aquellas que favorezcan la adopción de jornadas laborales similares a las de otros países de Europa, puedan tener un impacto positivo sobre la natalidad en España.

*Palabras clave:* natalidad, instituciones laborales, temporalidad, jornada partida, subvenciones para guarderías.

## Abstract

Fertility is low in Spain relative to other OECD countries. This is a well-known fact, however, we have a limited understanding of its drivers. As it happened in other countries, fertility dramatically decreased since the seventies, but in Spain the fertility rate reached a particular low level. Economic literature on this issue seems to support that labor market level of public expenditure on families with children and on pre-primary education may be important causes to account for the low fertility in Spain. More research is needed to disentangle the importance of the difficulties to access housing and of the unequal distribution of childcare between mothers and fathers within the household. Therefore, policies reducing labor market uncertainty, policies favoring work schedules similar to other European countries and policies reducing the costs of labor market participation for families with children can help to promote fertility in Spain.

*Keywords:* fertility, labor market institutions, temporary contracts, split-shift schedules, childcare subsidies.

*JEL classification:* E24, J13, J21, J22.

# NATALIDAD E INSTITUCIONES

Virginia SÁNCHEZ MARCOS (\*)

Universidad de Cantabria

## I. INTRODUCCIÓN

La baja tasa de natalidad en España es un fenómeno persistente cuyas causas solo se comprenden parcialmente. El objetivo de este trabajo es, por un lado, ofrecer una caracterización pormenorizada de este hecho utilizando distintas fuentes de datos y, por otro lado, arrojar luz sobre sus posibles desencadenantes a la vista de los resultados que ofrece la literatura económica que ha estudiado las decisiones de fecundidad.

Los economistas estudian el fenómeno de la natalidad porque la decisión irreversible de tener hijos entraña costes y beneficios para los futuros padres que deben sopesarse en un contexto dinámico e incierto. En economías desarrolladas los beneficios residen, sobre todo, en la satisfacción que los individuos obtienen de tener descendientes. En cuanto a los costes, la crianza de un hijo ocasiona gastos monetarios relacionados con su alimentación, indumentaria, educación y entretenimiento, entre otros. Además, la crianza acarrea una dedicación de tiempo que tiene un coste de oportunidad para los padres, que sacrifican tiempo de trabajo u ocio. En este sentido, una menor oferta de trabajo durante los períodos más intensos de la crianza ocasiona una reducción de los ingresos laborales a corto plazo, pero, además, puede suponer la renuncia a ingresos laborales más elevados en el medio y largo plazo. Esto último ocurre en situaciones en las que la oferta de trabajo está

asociada a una mayor probabilidad de promoción laboral o de mejores oportunidades laborales futuras. La complejidad del proceso de decisión es evidente y es aún mayor cuando tenemos en cuenta que se lleva a cabo dentro de un hogar formado, en la mayoría de los casos, por dos individuos, un hombre y una mujer, cuyos intereses deben conciliarse de alguna forma en la toma de decisiones. Finalmente, pero no menos importante, debe tenerse en cuenta que existen un gran número de factores institucionales que condicionan la magnitud de los costes y beneficios individuales derivados de la decisión de tener un hijo. Por tanto, el enigma de la baja tasa de natalidad en España solamente puede entenderse con una mejor comprensión de la relevancia de los distintos aspectos institucionales para la decisión de fecundidad.

Existen diversas razones por las que tiene interés tener una mejor comprensión de este fenómeno. Por un lado, en la medida en que la fecundidad realizada es inferior a la deseada, como se mostrará que ocurre en el caso de España, parece natural preguntarse si un marco institucional diferente podría contribuir a aliviar esta discrepancia y sus posibles consecuencias negativas sobre el bienestar individual. Por otro lado, es importante entender las decisiones individuales de fecundidad porque a largo plazo juegan un papel crucial en la evolución demográfica de una economía. Los cambios en la composición de la población

por edad, que son consecuencia, entre otros factores, de decisiones de fecundidad del pasado, tienen efectos sobre el mercado de trabajo, el ahorro o el equilibrio financiero de algunos sistemas de protección social.

Este artículo se estructura del siguiente modo. En la sección dos se describen las fuentes de datos y los indicadores de fecundidad que se utilizan en el análisis. La sección tres documenta los hechos más relevantes sobre este fenómeno y ofrece una comparativa con algunos países de nuestro entorno. La sección cuatro ofrece una revisión de las posibles causas detrás de la persistente baja tasa de natalidad en España. En cada caso se discuten los argumentos teóricos así como la evidencia empírica y cuantitativa que se puede utilizar para avalar o refutar la importancia de las posibles causas. Finalmente, la última sección ofrece algunas conclusiones y reflexiones finales.

## II. FUENTES DE DATOS

A lo largo de este trabajo se utiliza un amplio conjunto de bases de datos que permiten ofrecer una descripción detallada de la situación actual de la natalidad en España y de su evolución durante las últimas décadas. Además, se realiza una comparativa con otros países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Los datos agregados de nacimientos en España proceden de los registros de nacimientos y son publicados por el Instituto Nacional de Estadística desde 1975 y hasta la actualidad. Además, se utilizan datos procedentes de la base de datos *The Human Fertility Database* elaborada por el Instituto Demográfico

Max Planck y por el Instituto Demográfico de Viena. Esta fuente de datos proporciona distintos indicadores de fecundidad para un amplio grupo de países y permite contextualizar el caso de España en el ámbito internacional. En el caso de España, también se usan los microdatos procedentes de la *Encuesta de fecundidad* elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, en concreto, las encuestas llevadas a cabo en 1999 y en 2018. Estas encuestas recogen información sobre la fecundidad de 7.749 mujeres residentes en España entrevistadas en 1998 y de 14.556 mujeres (y 2.619 hombres) entrevistadas en 2018. La encuesta proporciona información demográfica muy detallada sobre estas mujeres, las características del hogar en el que viven, su historial de relaciones de pareja, así como sobre su historial de embarazos y nacimientos y las circunstancias en que se produjeron, además de otras variables de interés. A lo largo del artículo también se citan estadísticas procedentes de la base de datos *OECD Family Database* que facilita información para cada país sobre un extenso número de variables relevantes para el estudio de la natalidad.

Existen diversos indicadores de fecundidad habitualmente utilizados en las comparativas internacionales o en el estudio de la evolución de la natalidad en un determinado país. Así, la *tasa bruta de fecundidad* es el número total de nacimientos en un año por cada 1.000 habitantes mientras que la *tasa global de fecundidad* es el número total de nacimientos en un año concreto por cada 1.000 mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad). Sin embargo, el indicador más utilizado en las comparaciones

internacionales es el *índice coyuntural de fecundidad (total fertility rate)* que mide el número medio de hijos que tendría una mujer a lo largo de su vida fértil en caso de mantener la misma intensidad fecunda por edad que la observada en un año concreto. Es importante tener en cuenta que la evolución de la tasa bruta, la tasa global o el indicador coyuntural de fecundidad reflejan tanto cambios en las decisiones sobre cuántos hijos tener a lo largo de toda la vida, como cambios en la decisión sobre en qué momento de la vida tener hijos. De este modo, si una generación de mujeres decide retrasar la edad media a la que decide tener su primer hijo, se producirá una caída en cualquiera de estos indicadores que no necesariamente se traslada en un menor número de hijos nacidos de dicha generación en su ciclo vital completo. Por esta razón, resulta especialmente útil el estudio de la *tasa de fecundidad completa* de una mujer, esto es, el número medio de hijos al final de la vida fértil de cada generación.

## III. LA FERTILIDAD EN ESPAÑA DESDE UNA PERSPECTIVA TEMPORAL E INTERNACIONAL

Esta sección proporciona una descripción detallada de la evolución de la fecundidad en España a lo largo de las últimas décadas utilizando las tasas bruta y global de fecundidad, así como el indicador coyuntural de fecundidad. Posteriormente, se documentan los cambios que se han producido en la fecundidad completa de distintas generaciones de mujeres nacidas en España. Se muestran luego las notables diferencias en la fecundidad completa de mujeres

residentes en distintas comunidades autónomas y, por último, se compara la fecundidad completa de las mujeres españolas con la de mujeres residentes en otros países.

### 1. Evolución temporal

Tal como muestra el gráfico 1 (izquierda), la tasa bruta de fecundidad en España cae de forma espectacular entre 1975 y 2021. Mientras que en 1975 se registraron 18,7 nacimientos por cada mil habitantes, en 2021 se registraron tan solo 7,1 nacimientos. Si bien se observa una clara tendencia descendente en la tasa de fecundidad, se pueden identificar tres subperíodos relativamente diferentes. En primer lugar, desde 1975 hasta finales de los noventa se produce un descenso continuado, de manera que los nueve nacimientos por cada 1.000 habitantes de 1999 representan el 50 por 100 de los correspondientes al inicio del período. Conviene señalar que durante este tiempo se produce un aumento sostenido de las mujeres en edad fértil (aquellas que tienen entre 15 y 49 años de edad) que, en cierta medida, atenúa la caída en el número total de nacimientos que se habría observado en otro caso. De hecho, como muestra el gráfico 1 (derecha), la tasa global de fecundidad registró una caída de mayor magnitud en el mismo período, con 36 nacimientos en 1999, solamente un 46 por 100 de los 78 nacimientos registrados en 1975. En segundo lugar, desde finales de los noventa y hasta el inicio de la Gran Recesión en 2008 se observa una cierta recuperación del número de nacimientos. El acusado aumento de la población inmigrante desde el año 2002 (1), cuyas tasas de fecundidad son superiores a las

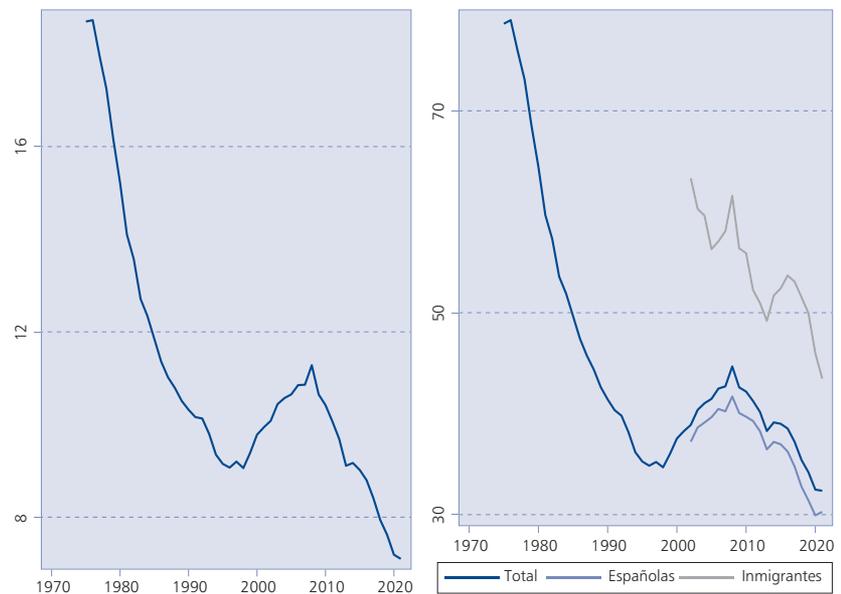
de la población nativa (2), es una de las razones detrás de esta recuperación. Así, entre 2002 y 2008, el incremento en la tasa global de fecundidad para el conjunto de la población fue del 15 por 100, pero solo del 12 por 100 en el caso de las mujeres españolas. Es importante destacar que esta ligera recuperación, y parte de la caída previa, podrían tener su origen en el retraso en la edad de maternidad por parte de las nuevas generaciones de mujeres fértiles. Si bien el retraso de las decisiones de fecundidad de una generación tiene consecuencias inmediatas en los nacimientos registrados, no necesariamente lo tiene en la fecundidad completa de dicha generación.

En tercer lugar, desde el comienzo de la Gran Recesión, el

número de nacimientos presenta nuevamente una evolución decreciente y en 2021 se alcanzan valores inferiores a los de 1999. La tasa bruta (global) de fecundidad en 2021 es solo el 75 por 100 (89 por 100) de la tasa correspondiente a 1999. El hecho de que la caída de la tasa bruta sea más acusada está relacionado con que las mujeres pertenecientes a la generación *baby-boom* (las nacidas entre 1949 y 1968) abandonan paulatinamente el grupo de mujeres en edad fértil.

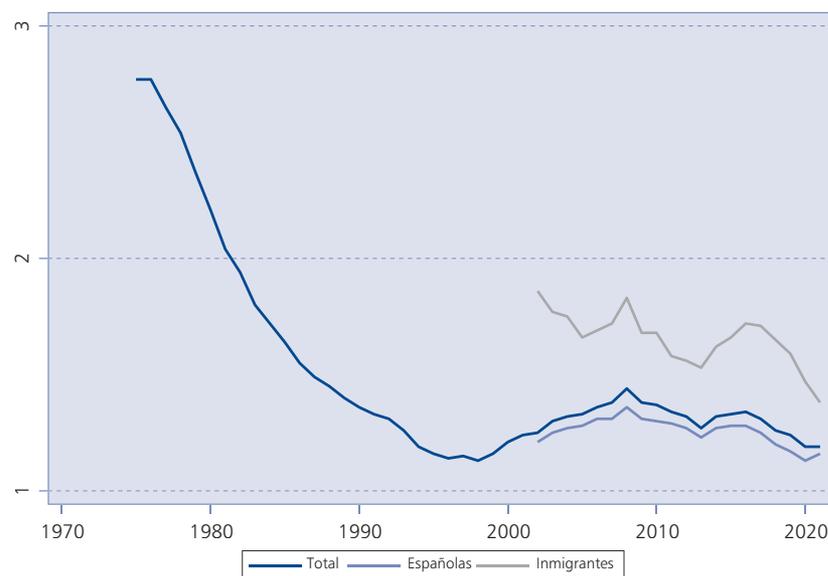
Finalmente, el gráfico 2 muestra el índice coyuntural de fecundidad (*total fertility rate*). El índice cae de 2,77 en 1975 a 1,19 en 2021 (1,16 en el caso de las mujeres españolas). Esta cifra se encuentra muy por debajo de la tasa de reemplazo ge-

GRÁFICO 1  
TASA BRUTA Y GLOBAL DE FECUNDIDAD



Nota: Tasa bruta: total de nacimientos por cada 1.000 habitantes. Tasa global: total de nacimientos por cada 1.000 mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad). La desagregación por nacionalidad solo está disponible a partir de 2002.  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

GRÁFICO 2  
INDICADOR COYUNTURAL DE FECUNDIDAD



Nota: Índice coyuntural: número medio de hijos que tendría una mujer a lo largo de su vida fértil en caso de mantener la misma intensidad fecunda por edad que la observada en un año concreto. La desagregación por nacionalidad solo está disponible a partir de 2002. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

neracional y, como se muestra en el apartado cuatro de la sección tres, es una de las más bajas de los países de la OCDE, entre los que el valor medio del índice ascendió a 1,59 en 2020. Este hecho sitúa a España en el grupo de los denominados *lowest-low fertility countries*, un término acuñado por los demógrafos (véase Billari y Kohler, 2004) para referirse a países con una tasa de fecundidad inferior a 1,3 y entre los que, además de España, se encuentra Corea del Sur o Italia. Si bien es cierto que todos los países de la OCDE han sufrido una caída muy notable de la fecundidad durante las últimas décadas, la fecundidad en España parece haberse estabilizado en valores considerablemente más bajos de los que se observan en otros países de nuestro entorno.

Las cifras presentadas en esta sección invitan a llevar a cabo un análisis de la evolución de las decisiones de fecundidad de distintas generaciones de mujeres españolas y a explorar en más detalle la naturaleza de los cambios en estas decisiones.

## 2. Cambio generacional

Analizar las decisiones de fecundidad desde una perspectiva generacional parece lo más natural si se tiene en cuenta que se trata de decisiones que los individuos toman en un momento determinado de sus vidas, pero que tienen consecuencias sobre el conjunto de su ciclo vital. Para documentar el cambio generacional en la natalidad de las mujeres españolas se definen tres generaciones. La primera de ellas está formada por mujeres nacidas entre 1953 y 1958, la

segunda por mujeres nacidas una década más tarde, entre 1963 y 1968, y la tercera, por las nacidas entre 1973 y 1978. Las *Encuestas de fecundidad* de 1999 y 2018 proporcionan información sobre la fecundidad de estas generaciones hasta, al menos, los cuarenta años de edad (3), momento a partir de la cual, por razones biológicas, la probabilidad de embarazo es muy baja. El análisis de esta sección se centra, exclusivamente, en las mujeres españolas para facilitar la interpretación de los hechos documentados.

En primer lugar, se produce una fuerte caída en el número de hijos por mujer al final de la etapa fértil. En concreto, según se desprende de la *Encuesta de fecundidad*, el número medio de hijos biológicos o adoptados de las mujeres de más de 40 años nacidas en 1973-1978 se sitúa en 1,35, mientras que esta cifra asciende a 2,08 en la generación de mujeres nacidas veinte años antes, en 1953-1958 (4).

Un factor que podría explicar, al menos parcialmente, la fuerte caída de la fecundidad entre generaciones es el cambio en la distribución de educación. La fracción de mujeres universitarias pasó de ser el 15 por 100 en la generación nacida en 1953-1958, a ser el 26 por 100 en la generación nacida en 1963-1968 y el 39 por 100 en la generación nacida en 1973-1978 (5). Puesto que en la primera generación, las mujeres con estudios universitarios presentan una fecundidad completa de solo 1,64, frente a 2,15 del resto de mujeres, el cambio en la composición de la población por educación genera de forma mecánica una caída de la fecundidad completa de las

CUADRO N.º 1

## VALOR PROMEDIO VARIABLES DE INTERÉS POR GENERACIONES

	NÚMERO DE HIJOS	FRACCIÓN SIN HIJOS	NÚM., HIJOS, MADRES	EDAD PRIMERO	EDAD EMANCIPACIÓN	USO FIV	HIJOS DESEADOS	NÚMERO OBS.
Mujeres sin estudios universitarios								
1953-1958	2,15	0,06	2,29	23,8	23,0	0,025	2,57	1.190
1963-1968	1,42	0,22	1,83	26,8	24,0	0,018	2,08	1.977
1973-1978	1,35	0,23	1,75	29,0	25,1	0,047	2,07	1.385
Mujeres con estudios universitarios								
1953-1958	1,64	0,21	2,09	26,8	26,3	0,007	2,52	218
1963-1968	1,30	0,29	1,83	31,5	26,8	0,046	2,27	672
1973-1978	1,34	0,27	1,85	32,5	27,0	0,093	2,26	914

Nota: Mujeres de cuarenta años o más.

Fuente: Encuesta de fecundidad (Instituto Nacional de Estadística).

nuevas generaciones, incluso si se mantuvieran los patrones de fecundidad por educación observados en la primera generación considerada en este análisis. En concreto, este cambio en la composición de la población provocaría una caída de la fecundidad desde 2,08 a 1,95. Se trata de un cambio muy modesto en comparación con el cambio en la fecundidad efectivamente observado. Por ello, es obvio concluir que se producen cambios en el comportamiento una vez condicionamos por el nivel educativo.

El cuadro n.º 1 presenta diversos indicadores de fecundidad y otras características demográficas de cada una de las tres generaciones para mujeres sin y con estudios universitarios. Entre las mujeres sin estudios universitarios el número medio de hijos cae de 2,15 a 1,35 (columna 1), mientras que en el caso de las mujeres con estudios universitarios cae de 1,64 a 1,34. Por tanto, es el colectivo de mujeres no universitarias el que experimenta una caída más abrupta del número de hijos por mujer. La reducción del número de

hijos por mujer es el resultado de un aumento en la fracción de mujeres sin hijos (*margen extensivo*, columna 2), pero también de la caída en el número de hijos medio de las madres (*margen intensivo*, columna 3). Respecto al margen extensivo, la fracción de mujeres sin hijos crece desde el 6 por 100 al 23 por 100 entre las no universitarias y desde el 21 por 100 al 27 por 100 entre las universitarias. En el caso de las mujeres no universitarias, la caída debida al margen intensivo es de 0,54 hijos, que representa dos tercios de la caída total de 0,8 hijos. En el caso de las mujeres universitarias la caída del margen intensivo es de 0,24 hijos, un 80 por 100 de la caída total de 0,3 hijos.

Otro dato destacado que complementa la descripción de la evolución de la natalidad entre generaciones es el fuerte incremento de la edad media a la que las mujeres tienen su primer hijo que refleja la columna 4. Las mujeres sin estudios universitarios de la generación nacida en 1953-1958 tenían su primer hijo a los 24 años, pero la llegada de la maternidad se

retrasa en algo más de cinco años entre las que pertenecen a la generación nacida en 1973-1978. Se trata de un retraso de similar magnitud al observado entre las mujeres con estudios universitarios, que pasan de tener su primer hijo a los 27 a tenerlo más allá de los 32 años. Es interesante, sin embargo, que la edad de emancipación señalada en la encuesta presenta un aumento muy moderado, tal como refleja la columna 5 del cuadro n.º 1. La edad media de emancipación de las mujeres no universitarias aumenta desde 23 a 25, mientras que la de las universitarias pasa de 26 a 27, apenas un año.

Es conveniente mencionar que el retraso en la decisión de fecundidad puede conllevar por sí solo una reducción de la natalidad debido a que, por razones biológicas, la probabilidad de embarazo se reduce de forma sustancial a partir de los 30 años de edad. La importante expansión del uso de métodos de reproducción asistida durante las últimas décadas ha facilitado, sin embargo, la fecundidad a edades poco

habituales en el pasado. Así, como muestra la columna 6, el número de madres no universitarias que reportan embarazos conseguidos con tratamiento de reproducción asistida ha pasado de 2,5 por 100 en la generación más vieja a 4,7 por 100 en la más joven. El incremento es más importante entre las universitarias, de 1 por 100 a 9 por 100. Estas cifras sugieren que el número medio de hijos por mujer que se hubiera observado en ausencia de estos tratamientos en la generación más joven sería ligeramente menor, 1,29 en el caso de las mujeres universitarias y 1,22 en el caso de las no universitarias. Por supuesto, estas diferencias no pueden interpretarse como un efecto causal de la disponibilidad de nuevas tecnologías que facilitan la fecundidad a edades tardías. La propia disponibilidad de tecnologías de reproducción asistida podría haber inducido un cambio en el comportamiento de las mujeres, como, por ejemplo, un retraso en su decisión de ser madres. De hecho, Machado y Sanz de Galdeano (2015) encuentran que la extensión de la cobertura médica a métodos de reproducción asistida durante los años noventa en Estados Unidos habría provocado un retraso en la decisión de ser madre, pero no un incremento de la fecundidad completa de las mujeres de este país. Un trabajo reciente de Cruces (2022) analiza la importancia de la expansión de los métodos de reproducción asistida en Estados Unidos para entender la evolución del empleo y la fecundidad de las mujeres universitarias en las últimas décadas.

Para finalizar, la columna 7 presenta información sobre el

número de hijos deseados de las mujeres de la muestra. La caída en el número medio de hijos deseados es moderada, pasando de 2,5 a 2,1 en el caso de las mujeres no universitarias y de 2,5 a 2,3 en el caso de las universitarias. Lo más destacado es la fuerte discrepancia que emerge entre el número de hijos deseado y el efectivo en la última generación de mujeres. A diferencia de lo que se observa para la primera generación, la discrepancia es similar para los dos grupos educativos en la última generación.

### 3. Diferencias por comunidades autónomas

La *Encuesta de fecundidad* permite documentar las diferencias de fecundidad entre mujeres que residen en distintas comunidades autónomas. En la columna 1 del cuadro n.º 3 se presenta el nú-

mero medio de hijos biológicos o adoptados al final de la etapa fértil que las mujeres nacidas en 1973-1978 y residentes en una determinada comunidad autónoma reportan en la encuesta de 2018. La columna 2 contiene la misma información, pero para las mujeres nacidas en España. Tal como se aprecia en el cuadro n.º 2, las diferencias regionales son sustanciales. Además de Ceuta y Melilla, Extremadura y la Región de Murcia presentan un número medio de hijos superior a 1,6. La Comunidad Foral de Navarra, la Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha, La Rioja, las Islas Canarias, Aragón, Cataluña, Comunidad de Madrid y Andalucía tienen un número medio de entre 1,35 y 1,6 hijos. Finalmente, el número medio de hijos es inferior a 1,3 en las comunidades de la cornisa cantábrica, Asturias, Galicia, Cantabria y País Vasco, así

CUADRO N.º 2

**FECUNDIDAD COMPLETA GENERACIÓN 1973-1978, COMUNIDADES AUTÓNOMAS**  
Número de hijos

	TOTAL	ESPAÑOLAS
Andalucía	1,38	1,36
Aragón	1,38	1,44
Asturias	1,09	1,06
Islas Baleares	1,29	1,44
Islas Canarias	1,41	1,24
Cantabria	1,27	1,19
Castilla y León	1,20	1,18
Castilla-La Mancha	1,58	1,60
Cataluña	1,40	1,32
Comunidad Valenciana	1,49	1,39
Extremadura	1,62	1,58
Galicia	1,27	1,23
Comunidad de Madrid	1,37	1,32
Región de Murcia	1,66	1,72
Comunidad Foral de Navarra	1,56	1,45
País Vasco	1,19	1,14
La Rioja	1,46	1,34
Ceuta	1,62	1,33
Melilla	2,19	2,26

Fuente: *Encuesta de fecundidad* (Instituto Nacional de Estadística).

como en Castilla y León y en las Islas Baleares.

Si bien la distribución geográfica de las mujeres inmigrantes y las diferencias en su perfil socioeconómico pueden estar detrás de algunas de las diferencias entre comunidades autónomas (6), los patrones de fecundidad se mantienen cuando se consideran exclusivamente las mujeres nacidas en España, columna 2 del cuadro n.º 3. Entender el por qué de estas diferencias regionales es un reto importante para los investigadores en ciencias sociales interesados en la mejor

comprensión de las decisiones de natalidad.

#### 4. España en el contexto de internacional

La caída de la fecundidad en décadas recientes que se ha documentado en las secciones previas para el caso de España es un fenómeno que se observa en todos los países desarrollados, véase, por ejemplo Guner (2023) en este mismo volumen. Sin embargo, como se muestra en este apartado, existen importantes diferencias entre países en la tasa en torno a la que se sitúa

la fecundidad en la última década. Para la comparación internacional que se presenta en este apartado se utilizan los datos de la fuente *The Human Fertility Database*. En la columna 1 del cuadro n.º 2 se presenta la fecundidad completa de la generación de mujeres nacidas entre 1973 y 1976 (últimos datos disponibles). Además, las columnas 2 a 5 presentan la distribución del número de hijos y, por último, la columna 6 la edad media a la que las mujeres de cada país tuvieron su primer hijo.

CUADRO N.º 3

#### FECUNDIDAD COMPLETA GENERACIÓN 1973-1976, VARIOS PAÍSES

	NÚMERO DE HIJOS	DISTRIBUCIÓN NÚMERO DE HIJOS				EDAD PRIMER HIJO
		SIN HIJOS	1 HIJO	2 HIJOS	3 HIJOS O MÁS	
Austria	1,65	19,9	22,0	38,6	19,5	29,3
Bélgica	1,87					
Canadá	1,81	18,5	18,2	39,8	23,5	29,3
República Checa	1,80	10,5	21,6	51,1	16,8	28,3
Dinamarca	1,96	13,1	14,2	45,6	27,1	29,3
Estonia	1,85	12,8	24,5	38,6	24,0	27,5
Finlandia	1,90	20,2	15,7	36,1	27,9	29,0
Francia	2,01					
Alemania	1,58					29,5
Hungría	1,71	15,9	27,1	36,2	20,6	28,0
Irlanda	2,22	11,8	12,4	33,2	42,6	27,9
Italia	1,43					31,0
Japón	1,44	28,0	19,7	36,5	15,8	30,1
Lituania	1,73	14,4	25,0	43,1	17,5	27,4
Holanda	1,77	17,0	18,8	42,4	21,8	29,8
Noruega	2,02	11,1	15,2	43,6	30,1	29,2
Polonia	1,64	19,2	24,4	38,6	17,9	27,1
Portugal	1,60	8,6	38,4	41,0	12,0	29,6
Rusia	1,60	10,5	38,9	36,9	13,9	25,7
Eslovenia	1,68	14,5	24,9	44,4	16,3	28,8
España	1,37	23,0	28,4	39,3	9,3	30,9
Suecia	1,95	12,8	14,7	46,9	25,6	29,3
Suiza	1,65					30,7
Reino Unido	1,88					28,8
Estados Unidos	2,21	10,2	19,2	34,3	36,3	27,2

*Nota:* La fecundidad completa de la generación es el número medio de hijos nacidos de una mujer de esa generación durante su vida fértil. Los datos corresponden a mujeres que han alcanzado al menos los 44 años de edad.

*Fuente:* *The Human Fertility Database*.

España presenta el valor más bajo de fecundidad completa para esta generación, con 1,37 hijos por mujer. La comparativa internacional de la distribución de número de hijos ofrece algunos hechos interesantes. España destaca por tener una de las fracciones más altas de mujeres sin hijos, con una diferencia de aproximadamente 10 puntos porcentuales respecto a países como Dinamarca y Suecia (cuyas tasas de fecundidad completa son superiores a 1,9). No obstante, la diferencia es aún de mayor magnitud en términos de la fracción de mujeres con tres hijos o más. En España un 9 por 100 de las mujeres tienen tres hijos o más, frente a un 27 por 100 en Dinamarca o un 26 por 100 en Suecia. Por tanto, las mujeres españolas de esta generación no solo presentan una menor probabilidad de ser madres al final de su vida fértil, sino que, además, entre las que se convierten en madres, el número de hijos es menor. Finalmente, la edad media de la madre al nacimiento del primer hijo en España, 31 años, es casi la más alta, precedida, con una pequeñísima diferencia, por Italia. La edad media más habitual para convertirse en madre en los países de nuestro entorno es 29 años, dos años antes de lo observado en el caso de España.

En la siguiente sección se indaga sobre las posibles causas de la llamativa y persistente baja natalidad de las mujeres españolas con respecto a las mujeres de otros países de similar nivel de desarrollo.

#### IV. POSIBLES EFECTOS EXPLICATIVOS DE LA BAJA FERTILIDAD ESPAÑOLA

Antes de adentrarse en la discusión de los posibles factores explicativos de la baja natalidad en España, conviene señalar que si bien un cambio en las preferencias por la maternidad podría ser responsable de la menor fecundidad de las generaciones más jóvenes de mujeres, no hay razones para pensar que dicho cambio se ha producido con más intensidad en España que en otros países de nuestro entorno. Además, como muestra el cuadro n.º 1, los datos de la *Encuesta de fecundidad* revelan que el número de hijos efectivo de las mujeres españolas está muy por debajo del número de hijos deseado. A pesar de que se ha producido una caída en el número de hijos deseado, el diferencial entre el número de hijos deseado y el efectivo se ha incrementado de forma muy sustancial. En concreto, el número deseado de hijos se sitúa en 2,1, la tasa de reemplazo generacional (7) en el caso de las mujeres no universitarias y es ligeramente superior en el caso de las universitarias. Tal como muestran Adserá (2006), y recientemente Beaujouan y Berghammer (2019), la discrepancia entre la fecundidad deseada y la fecundidad real en España es la más elevada de un amplio conjunto de países europeos (8).

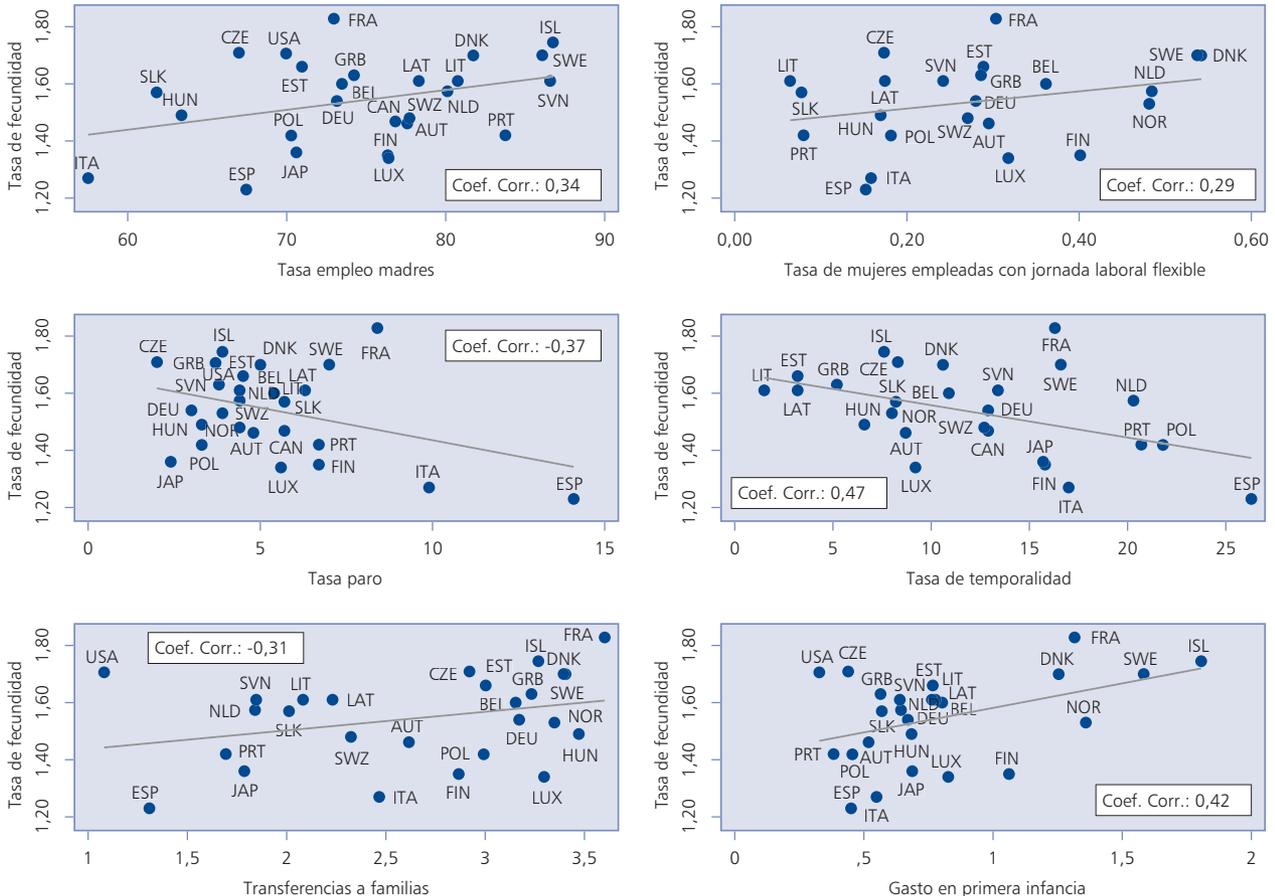
La literatura económica ha estudiado los determinantes de la decisión de tener un hijo, así como la importancia de diversos desencadenantes de la baja natalidad en España. Sin embargo, no existe un diagnóstico claro. Una de las razones que dificulta alcanzar este diagnóstico es que,

en ciencias sociales, determinar la causalidad de un determinado factor sobre el hecho objeto de estudio es una tarea complicada. A lo largo de esta sección se valoran un amplio conjunto de posibles causas con el objetivo de proporcionar una explicación sobre los mecanismos que intervienen y de valorar su importancia cuantitativa a la luz de los estudios académicos sobre esta cuestión. Para empezar, se analizan las peculiaridades del mercado de trabajo en España, en cuyo marco institucional podrían encontrarse algunas respuestas. Posteriormente, se discute la importancia de las políticas de conciliación laboral y familiar, de las ayudas a la fecundidad, el acceso a la vivienda, la distribución del tiempo de cuidados entre padres y madres dentro del hogar, y finalmente, de la extensión del uso de métodos anticonceptivos y de la inestabilidad matrimonial.

##### 1. Un mercado de trabajo peculiar

La caída de la fecundidad en España viene acompañada, como en otros países, de un fuerte incremento de la tasa de participación laboral femenina. La mayor participación laboral femenina es, en parte, el resultado de que las mujeres tienen un mayor nivel educativo y, por tanto, un mayor coste de oportunidad de quedarse fuera del mercado de trabajo si se dedican a la crianza. Sin embargo, también puede ser el resultado de cambios en las normas sociales, de una reducción en los costes de participación laboral durante la crianza y de otros factores que la literatura económica ha estudiado. El trabajo de Albanesi, Olivetti y Petrongolo (2022) ofrece una detallada descripción de la evolución de la situación de la

GRÁFICO 3  
CORRELACIONES TASA FECUNDIDAD Y OTRAS VARIABLES



Nota: La tasa de fecundidad es el indicador coyuntural de fecundidad en 2019. La tasa de empleo maternal es la tasa de empleo de las mujeres con hijos de 0 a 14 años en 2019 (o último disponible). La tasa de mujeres empleadas con jornada laboral flexible es la fracción de mujeres que tienen la posibilidad de organizar su jornadas laboral libremente o con solo algunos límites en 2015. La tasa de paro y la tasa de temporalidad de las economías corresponden a 2019. Las transferencias a familias, como porcentaje del PIB, es el gasto público en forma de transferencias a familias en 2017 (o último dato disponible). El gasto en primera infancia incluye gasto público en guarderías y en educación preprimaria en 2017 (o último disponible).

Fuente: OECD Family Database.

mujer en el mercado de trabajo en las últimas décadas en un amplio conjunto de países. Sin duda, las decisiones de educación, fecundidad y participación laboral no son independientes y la comprensión de los cambios en cualquiera de estas decisiones exige una visión de conjunto. Además, como ya se ha señalado, este complejo proceso de decisión de los hogares no puede entenderse al margen del conjunto de instituciones que caracterizan la sociedad en la

que estas decisiones se adoptan. En consecuencia, las razones por las que en España la tasa de fecundidad es una de las más bajas de Europa podrían estar relacionadas con aspectos propios de las instituciones, regulaciones o formas de organizar el trabajo de nuestro país. En esta sección se discuten algunos de estos aspectos. En concreto, se aborda la importancia del desempleo y de la inestabilidad laboral, de la escasa flexibilidad en la organización del

trabajo, así como de otras políticas específicamente diseñadas para favorecer la conciliación de la vida laboral y familiar.

### Inestabilidad laboral y desempleo

La dificultad para conciliar la vida laboral y familiar es la razón que con mayor frecuencia declaran las mujeres españolas como causa de la discrepancia entre el número de hijos efectivo y el

deseado al final de su vida fértil (20 por 100). La segunda razón tiene que ver con la insuficiencia de recursos económicos (16 por 100), la tercera y la cuarta se relacionan con la dificultad para llevar un embarazo a término (11 por 100) y con el hecho de tener demasiada edad para tener hijos (10 por 100). Es importante tener en cuenta que estas dos últimas razones pueden ser consecuencia de haber retrasado la decisión de tener hijos por otras razones (9). Estas respuestas sugieren que las condiciones del mercado de trabajo en España podrían ser responsables, al menos en cierta medida, de la menor natalidad con respecto a otros países.

Tal como se muestra en el gráfico 3, si consideramos una muestra amplia de países de la OCDE, la tasa de fecundidad está correlacionada negativamente con la tasa de paro y la tasa de temporalidad. España presenta, desde hace décadas, la tasa de paro más elevada de los países de su entorno, así como una alta tasa de temporalidad del empleo. Además, la incidencia del desempleo y la temporalidad es mayor entre los individuos de menor edad y entre las mujeres. Distintos estudios avalan la importancia del desempleo y de la inestabilidad del mercado de trabajo como determinantes de la fecundidad. Los mecanismos por los que estas circunstancias pueden afectar a la natalidad son varios. Por un lado, la elevada incidencia del desempleo reduce la renta esperada de los individuos, especialmente, entre aquellos que tienen contratos temporales que son los que mayor probabilidad tienen de sufrir episodios de desempleo. Por otro lado, las frecuentes interrupciones laborales asociadas a los contratos temporales pueden dificultar la consolidación de una

carrera profesional entre aquellos individuos para los que la acumulación de capital humano en el trabajo es importante. Esto puede contribuir a retrasar la decisión de tener hijos. En sentido contrario podría operar el menor coste de oportunidad de tener hijos cuando las condiciones del mercado de trabajo son poco atractivas. Finalmente, la dualidad de la contratación laboral, puede constituir un incentivo a que los individuos con contratos temporales pospongan su decisión de fecundidad hasta alcanzar una mayor estabilidad laboral con un contrato indefinido. Este mecanismo se vería reforzado si un contrato indefinido, además de proporcionar estabilidad laboral, facilita el acceso a bajas laborales de distinto tipo y a reducciones de jornada en presencia de dependientes menores.

Determinar el efecto causal de estos factores sobre las decisiones de fecundidad es un desafío. Sin embargo, la literatura empírica encuentra evidencia dentro de un mismo país y entre países de que el desempleo tiene un impacto negativo sobre la fecundidad, véase Adsera (2011), Ahn y Mira (2001) y Currie y Schwyt (2014). También existe evidencia de que los despidos (Del Bono, Weber y Winter-Ebmer, 2012, 2015) y la temporalidad (De La Rica e Iza, 2005, para España; Auer y Danzer, 2016, para Alemania; Lyaud, 2021 para Francia) reducen la fecundidad. Según Del Bono, Weber y Winter-Ebmer (2015), el efecto negativo sobre la fecundidad no se limita al efecto renta derivado de episodios de desempleo, también se ve amplificado por la dificultad que los episodios de desempleo ocasionan para consolidar una carrera profesional. Además de la literatura empírica, existen

modelos cuantitativos de las decisiones de participación laboral y fecundidad que apuntan en la misma dirección. Así, Da Rocha y Fuster (1999) encuentran que la elevada tasa de desempleo en España es, en buena medida, responsable de las diferencias de fecundidad entre España y Estados Unidos. Respecto a la temporalidad, Lopes (2019) muestra que la inestabilidad laboral que ocasionan los contratos de reducida duración en Portugal reduce la tasa de fecundidad en este país. En este línea, y para el caso de España, Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2023) cuantifican el efecto sobre la fecundidad de las mujeres casadas de la eliminación de los contratos temporales. En concreto, según su análisis, la equiparación de la tasa de destrucción de los contratos temporales y permanentes para el conjunto de la población conduce a un incremento del número de hijos de estas mujeres desde 1,60 a 1,76. La fecundidad alcanzaría un valor de 1,68 si la equiparación de los contratos se aplicara solamente en el caso de las mujeres. Además, esta medida incrementaría de forma muy notable la tasa de empleo de este colectivo, pues el mercado de trabajo resultaría más atractivo para las mujeres. En el caso de las mujeres sin estudios universitarios, el impacto de la equiparación de los contratos para sus maridos incrementa la fecundidad desde 1,60 a 1,78. Sin embargo, si la medida se hace extensiva a las mujeres, la fecundidad no se ve afectada de forma positiva. La razón es que, cuando esto ocurre, la participación laboral de la mujer cobra mayor valor como mecanismo de seguro frente a la incertidumbre de ingresos del hogar, lo que fomenta la participación de las mujeres, pero

afecta de forma negativa a la natalidad.

### Flexibilidad de la jornada laboral

El desempleo y la temporalidad no son los únicos aspectos idiosincráticos de nuestro mercado de trabajo que podrían explicar, al menos parcialmente, la baja natalidad. La falta de flexibilidad en la organización de la jornada laboral es también una característica llamativa. En España, la fracción de mujeres que reportan tener flexibilidad para ajustar sus horas de trabajo no superaba en 2015 el 16 por 100, cifra que alcanza el 30 por 100 en Francia y el 48 por 100 en Noruega. Tal como se muestra en el gráfico 3, entre los países de la OCDE, se aprecia una correlación positiva entre el grado de flexibilidad en la organización de la jornada laboral (medida como la fracción de mujeres que tienen la posibilidad de organizar su jornadas laboral libremente o con solo algunos límites) y la tasa de fecundidad.

De manera más específica, la organización de la jornada laboral tiene una peculiaridad en España. Existe una alta prevalencia de contratos de jornada partida en los que una parte de la jornada laboral se desarrolla durante la mañana y otra durante la tarde, con una parada para comer que oscila entre una hora y media y tres horas. En concreto, tal como muestran Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2023), la *Encuesta de uso del tiempo de 2009-2010* indica que aproximadamente un 38 por 100 de todas las mujeres empleadas con edades comprendidas entre 25 y 44 años tienen jornada partida. La incidencia de este tipo de jornada entre ocupaciones o regiones, aunque desigual, es muy

significativa en todos los casos. Como consecuencia, la jornada laboral se extiende, en muchos casos, más allá de las cinco de la tarde, algo poco frecuente en otros países. Así, según datos del *Harmonized European Time Use Surveys* de 2018, mientras que en España la fracción de empleados que se encuentra en su puesto de trabajo a las seis de la tarde asciende a casi el 50 por 100, en el Reino Unido o Noruega la cifra se sitúa en torno al 20 por 100, véase Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2014). El origen de esta modalidad de jornada, según Chinchilla (2017), se encuentra en la época de la posguerra cuando muchos trabajadores se vieron obligados a optar por el pluriempleo para poder reunir un nivel de renta que garantizara una vida digna de sus familias. Desarrollaban así un trabajo durante la mañana, hasta las dos o las tres, y otro después de la comida, prolongando la jornada laboral hasta muy tarde.

La literatura académica muestra que la flexibilidad laboral es un elemento importante para la conciliación de la vida laboral y familiar. Existen varios trabajos que muestran evidencia basada en encuestas y experimentos que revela que las mujeres muestran mayor preferencia que los hombres por la flexibilidad, véanse, por ejemplo, Mas y Pallais (2017) o Wiswall y Zafar (2018). En línea con esto, Goldin (2014) enfatiza que la inflexibilidad laboral, entendida como el requerimiento de trabajar durante muchas horas y a unas horas concretas (*long and particular hours*), reduce la oferta de trabajo femenina e incrementa el diferencial salarial entre hombres y mujeres porque las mujeres se segregan en ocupaciones que ofrecen un mayor grado de flexibilidad,

pero un menor salario. Varios estudios recientes abundan en la importancia de la organización de la jornada laboral para entender las diferencias de género en el mercado de trabajo, véanse Cortes y Pan (2019), Cubas, Chinhui y Silos (2019), Flabbi y Moro (2012) o Erosa, Fuster, Kambourov y Rogerson (2021). En el contexto de un modelo cuantitativo, Adda, Dustmann y Stevens (2017) estudian la relevancia de la autoselección femenina en trabajos que ofrecen una mayor flexibilidad, y de las interrupciones laborales asociadas a la llegada de los hijos, para entender la evolución del diferencial salarial entre hombres y mujeres a lo largo del ciclo vital en Alemania. Relacionado con la flexibilidad en la organización del trabajo, existe evidencia de que los costes de desplazamiento son un factor determinante de la decisión de aceptar una oferta de trabajo para las mujeres, véase Petrongolo y Ronchi (2020) para el Reino Unido y Farré, Jofre y Torrecillas (2020) para el caso de España.

Sin embargo, la decisión de fecundidad, y no solo la oferta de trabajo u ocupación, puede ser un margen de ajuste para los hogares ante la inflexibilidad laboral o la existencia de unos costes de participación laboral más elevados. Precisamente, el estudio de Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2023) analiza también el efecto sobre la natalidad de la elevada prevalencia de la jornada partida en España. Sus resultados apuntan a que la eliminación de este tipo de jornada favorecería una mayor tasa de participación femenina y un mayor número de hijos por mujer, que se incrementaría de 1,60 a 1,69 en el caso de las mujeres universitarias. Sin embargo, en el caso de las mujeres

no universitarias solo se aprecia un aumento en su participación laboral. De nuevo, este resultado indica que el comportamiento de las mujeres en España se acercaría al que se observa en los países nórdicos si desapareciera este tipo de jornada.

Finalmente, los contratos a tiempo parcial constituyen una forma de compatibilizar la participación laboral con la maternidad. De hecho, la incidencia de los contratos parciales voluntarios es más elevada entre las madres que en cualquier otro colectivo. En España, sin embargo, la fracción de contratos a tiempo parcial es reducida con respecto a otros países de nuestro entorno. La legislación ha tratado de fomentar la parcialidad como forma de conciliación de la vida familiar y laboral. En concreto, la Ley para la Promoción de la Vida Laboral y Familiar de 1999 otorga a los trabajadores con dependientes de menos de 6 años (esta edad se ha ido incrementando paulatinamente hasta los 12 años) el derecho a solicitar una reducción de su jornada laboral. El objetivo de esta medida es favorecer la participación laboral de las personas con dependientes y, al mismo tiempo, favorecer la natalidad. Sin embargo, algunos estudios indican que este tipo de regulación puede tener efectos no deseados en las prácticas de contratación de las empresas. Fernández-Kranz y Rodríguez-Planas (2021) encuentran evidencia en esta dirección. De acuerdo con su análisis, tras la aprobación de la ley, se redujo la probabilidad de que un empleador contratara a una mujer en edad fértil. Además, aumentó la probabilidad de las mujeres de perder el empleo y se redujo su probabilidad de promoción a un contrato permanente. Los efec-

tos hallados son más acusados entre los trabajadores de baja cualificación y en empresas pequeñas. Este tipo de decisiones de las empresas se pueden racionalizar en un contexto con información imperfecta y en el que las madres (y no los padres) son los que habitualmente solicitan este tipo de reducciones de jornada. Las empresas ejercen lo que la literatura denomina *discriminación estadística*, véase, por ejemplo, Albanesi y Olivetti (2009) y Dolado, García-Peñalosa y De la Rica (2013).

### Políticas para la conciliación

La regulación laboral de las bajas paternales es una política específicamente diseñada para favorecer la conciliación de la vida familiar y laboral en los primeros meses de vida de un hijo. En España, los padres tienen derecho a disfrutar de dieciséis semanas de baja laboral remunerada tras el nacimiento de un hijo (Ley 3/1989, de 3 de marzo), de los cuales, al menos seis, deben ser disfrutados por la madre. Esta baja esta remunerada con el 100 por 100 del salario del empleado. Un aspecto destacado de las bajas paternales es que son las madres, en lugar de los padres, las que habitualmente disfrutan de la baja laboral íntegramente. Algunos países nórdicos fueron pioneros durante los años noventa en la introducción de bajas laborales asociadas al nacimiento de un hijo que solo podían ser disfrutados por el padre. En España, la ley promulgó un permiso de dos semanas específico para los padres en 2007 (Ley 3/2007, de 22 de marzo). Diez años después, se inició un incremento gradual del permiso paternal para, finalmente, equipararlo con el permiso maternal de dieciséis semanas en 2021.

La evidencia empírica sugiere que las bajas maternales muy prolongadas en el tiempo pueden tener efectos negativos a medio y largo plazo sobre los salarios de las madres y sus oportunidades de promoción. Ruhm (1998) y Olivetti y Petrongolo (2017) encuentran que el efecto de la extensión de la baja parental sobre la situación laboral de la mujer en el mercado de trabajo no es monótono, siendo una duración de entre 12 y 17 semanas la que da lugar al mejor resultado para las mujeres. Sin embargo, tal como argumentan Albanesi, Olivetti y Petrongolo (2022) resulta complicado extraer conclusiones sobre el efecto causal de estas medidas debido a que su implementación puede ser una respuesta a la propia evolución del mercado de trabajo. Varios trabajos recientes abordan estas dificultades. El estudio de Lalive y Zweimuller (2009) revela que, en el caso de Austria, la extensión de la baja maternal tuvo un efecto positivo sobre la fecundidad, pero un efecto nulo sobre el empleo de las madres transcurridos tres años del nacimiento. La ausencia de efectos a largo plazo sobre el empleo femenino es consistente con los resultados de Schonberg y Ludsteck (2014) para Alemania, o Dahl, Loken, Mogstad y Salvanes (2016) para Noruega. Esta evidencia empírica es consistente con los resultados cuantitativos del estudio de Low y Sánchez-Marcos (2018). El análisis cuantitativo de Erosa, Fuster y Restuccia (2010) para el caso de Estados Unidos avala el impacto positivo de la introducción de la baja maternal sobre la natalidad.

Respecto a los posibles efectos de las bajas específicas para los padres, existen algunas evaluaciones recientes. Ekberg,

Eriksson y Friebel (2013) evaluán el impacto de esta regulación en Suecia y encuentran que si bien los padres optan por disfrutar de estas bajas, el cambio en la regulación tuvo un efecto nulo en la distribución entre padres y madres de las bajas laborales asociadas por enfermedad de sus hijos. En el caso de España, González y Farré (2019) estudian el efecto de la introducción de la baja de dos semanas específica para los padres en 2007. Según su análisis, esta medida contribuyó al retraso de las decisiones de fecundidad desde ese momento y a una reducción en el número de nacimientos entre las parejas mayores durante los seis años posteriores a la introducción de la medida. Su análisis apunta a que la política afectó de forma positiva a la participación de los padres en el cuidado de los hijos, facilitó la participación laboral de las madres e incrementó así el coste de oportunidad de un nuevo hijo. Además, encuentran un efecto negativo de la medida sobre el deseo de los padres de tener más hijos. Sin duda, se necesita más investigación para dilucidar los posibles efectos del aumento reciente de la generosidad de las bajas paternales en España sobre las decisiones de fecundidad, sobre la desigualdad de género en el mercado de trabajo y sobre la distribución de tareas de cuidado de los hijos dentro del hogar.

## 2. Ayudas a la fecundidad

Como en otros países, en España, una parte del gasto público se dedica a subvencionar la educación infantil y contribuye a financiar los centros públicos con precios subvencionados. En la actualidad, el gasto público en esta partida asciende, según *OECD Family Database*, al 0,5

por 100 del PIB (10), por debajo de la media del 0,7 por 100 de los países de la OCDE. Además, la mayor parte de los Gobiernos realizan transferencias a las familias con hijos, en España, un 1,3 por 100 del PIB, frente al 2,3 por 100 de la OCDE. La correlación entre el gasto público destinado a estas partidas y la tasa de fecundidad es positiva, tal como se muestra en el gráfico 3.

Por tanto, el menor gasto en políticas familiares podría ser uno de los desencadenantes de la baja tasa de fecundidad en España. Algunos estudios han tratado de determinar el efecto causal de algunas medidas sobre las decisiones de fecundidad. Así, Azmat y González (2010) estiman un incremento de la tasa de fecundidad del 5 por 100, equivalente a tres nacimientos por cada 1.000 mujeres, derivado de la introducción de una ayuda de 100 euros a mujeres trabajadoras madres de niños menores de 3 años y del aumento de las deducciones fiscales que se introdujeron en España en 2003. Por otro lado, en un trabajo reciente, González y Trommlerová (2022) muestran que la ayuda universal de 3.000 euros al nacimiento de un hijo en el año 2007 (Ley 35/2007, de 15 de noviembre) tuvo efectos significativos sobre la fecundidad, provocando un aumento del 3 por 100 de los nacimientos (derivado tanto de un aumento de las nuevas concepciones como de una reducción en los abortos). Según este trabajo, la posterior eliminación de la ayuda provocó una caída del 6 por 100 en el número de nacimientos, con efectos heterogéneos según la educación de los padres. De su análisis se desprende que los efectos positivos no son solamente el resultado de una anticipación de la decisión de tener

hijos, también aprecian efectos positivos en la fecundidad completa de las madres.

El impacto positivo de la reducción de los costes de participación laboral sobre la fecundidad y el empleo de las madres lo avala el estudio de Guner, Kaya y Sánchez-Marcos (2023). Estos autores muestran que una reducción del 35 por 100 del coste monetario de participación laboral (11) para las madres incrementaría el número medio de hijos de las mujeres casadas con estudios universitarios desde 1,60 a 1,86. En el caso de las mujeres sin estudios universitarios el incremento sería de 1,60 a 1,78. Nótese que, debido a la mayor prevalencia de la jornada partida en España, el efecto positivo sobre la natalidad de los subsidios a madres trabajadoras podría verse amplificado.

## 3. Acceso a la vivienda

La dificultad para acceder a la primera vivienda podría tener un impacto negativo sobre la natalidad. Los elevados precios de la vivienda en algunos periodos, como los años previos al inicio de la Gran Recesión en 2008, podrían haber retrasado la emancipación de algunas generaciones de individuos y la transición hacia la maternidad de algunas mujeres. De ser así, las consecuencias sobre la fecundidad podrían ser transitorias, pero también podrían tener un impacto sobre la fecundidad completa de algunas generaciones, especialmente si tenemos en cuenta los factores biológicos que reducen la probabilidad de embarazo con la edad y a los que ya se hecho alusión. No obstante, determinar el impacto de las variaciones en el precio de la vivienda sobre la natalidad no es sencillo. Por un

lado, un incremento del precio de la vivienda puede tener un efecto negativo sobre la fecundidad de aquellos individuos no propietarios que se encuentran en las edades propias de iniciar la emancipación de sus padres y formar una familia. Por otro, el incremento del precio de la vivienda puede tener un efecto positivo sobre la fecundidad de aquellos individuos que ya son propietarios de una vivienda y que tras experimentar un incremento de su riqueza podrían decidir tener más hijos.

Tal como se mencionó en la sección tres, el retraso en la edad de emancipación a lo largo de las generaciones estudiadas es modesto independientemente del nivel educativo. Por tanto, si bien ello puede haber favorecido un cierto retraso en la transición hacia la maternidad, el aumento en la edad media al llegar el primer hijo es de una magnitud mucho mayor. Esto nos conduce a pensar que el acceso a la vivienda no es el único desencadenante de la caída de la fecundidad ni, probablemente, el más importante.

Algunos estudios han tratado de dilucidar los posibles efectos causales de las fluctuaciones de los precios de la vivienda sobre la fecundidad. Dettling y Kearney (2014) explotan la heterogeneidad en las variaciones de precios en las áreas metropolitanas de Estados Unidos durante el período 1997 a 2006 y sus resultados sugieren que los incrementos en el precio de la vivienda tienen un efecto negativo a corto plazo en los nacimientos de los no propietarios, pero un efecto riqueza positivo entre los propietarios. Lovenheim y Mumford (2013) también encuentran evidencia de un importante efecto riqueza en

Estados Unidos. Laeven y Popov (2017), en este mismo país, encuentran que en las regiones que experimentaron mayores incrementos del precio de la vivienda entre 2001 y 2006, los jóvenes tuvieron una menor probabilidad de adquirir una propiedad, casarse o tener hijos en 2006 y 2011. Sin embargo, es necesaria más investigación para desentrañar si los efectos sobre la fecundidad son temporales o también tienen consecuencias de largo plazo sobre la fecundidad completa de las generaciones de mujeres que quedan expuestas a un mercado de la vivienda con elevados precios durante el comienzo de su etapa fértil.

#### 4. La distribución del cuidado de los hijos en el hogar

Otra posible causa de la baja tasa de natalidad en España es el posible desequilibrio en la distribución de tareas y responsabilidades relacionadas con el cuidado de los hijos en el hogar. En presencia de normas sociales o factores culturales que favorezcan una mayor implicación de las madres que de los padres en el cuidado de los hijos, las mujeres podrían mostrarse reacias a tener hijos o a tener un número de hijos similar al de otros países en el que la distribución de los cuidados es más equitativa entre madres y padres. Precisamente, Feyrer, Sacerdote y Stern (2008) argumentan que esto es lo que cabría esperar en un estadio intermedio del proceso de incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Según estos autores, en una etapa posterior del proceso, las condiciones de hombres y mujeres en el mercado de trabajo se equiparan, lo que conduce también a un equilibrio en la distribución de los cuidados y a un

mayor deseo de tener hijos, situación que coincidiría con la de los países nórdicos. El análisis de Arpino, Esping-Andersen y Pessin (2015) proporciona evidencia en favor de esta hipótesis utilizando una amplia muestra de países. De Laat y Sevilla-Sanz (2011) presentan evidencia empírica en esta dirección y Doepke y Kindermann (2019) racionalizan esta evidencia en el contexto de un modelo cuantitativo de negociación en el hogar en el que la distribución de los cuidados es un determinante de la decisión de tener hijos. En este contexto, medidas dirigidas a reducir la carga de trabajo de las mujeres en el ámbito del hogar, podrían tener efectos positivos sobre la fecundidad.

Según los datos de la *Encuesta de fecundidad* de 2018, la distribución de los cuidados de los hijos menores de 14 años es efectivamente muy desigual entre madres y padres en España, incluso en hogares en que la madre trabaja a tiempo completo. En el cuadro n.º 4 se presenta la frecuencia con la que la madre, la pareja de esta (el padre por lo general), la madre y pareja, los abuelos, otras personas o los propios niños se encargan de diferentes tareas relacionadas con el cuidado de los hijos. La muestra utilizada en este caso se restringe a los hogares con dependientes menores de 14 años en los que la madre está empleada a tiempo completo. En todas las categorías de tareas la madre se encarga en exclusiva en al menos un 30 por 100 de los hogares (con la excepción del juego), alcanzando el 57 por 100 en el caso de las comidas o el 67 por 100 en el caso de la ropa. El porcentaje de hogares en que es el padre el que se encarga en exclusiva está siempre por debajo del 10 por

100 y normalmente en torno al 5 por 100. La tarea es compartida por ambos progenitores entre un 30 y un 40 por 100 de los hogares, excepto en la categoría de juego, donde el porcentaje es del 65 por 100 (12).

Estas cifras revelan que la carga de los cuidados recae de forma abrumadora sobre las madres y, tal como argumentan los trabajos previamente mencionados, esto podría reducir el deseo de las mujeres españolas de ser madres. Sin embargo, resulta llamativo que, simultáneamente, se observe una fuerte discrepancia entre la fecundidad realizada y la deseada, tal como se explicó con anterioridad. Por último, resulta también llamativo que cuando las mujeres pertenecientes a estos hogares son preguntadas por el grado de satisfacción con el reparto de las tareas entre los progenitores, solamente un 22 por 100 reporta un grado de satisfacción igual o menor que 6 (siendo 0 el grado de satisfacción más bajo y 10 el más alto) y casi el 32 por 100 reportan el máximo grado de satisfacción.

## 5. Métodos anticonceptivos

La disponibilidad de métodos de control de la natalidad como

la píldora anticonceptiva resulta clave para facilitar el desarrollo de una carrera profesional de las mujeres. Goldin y Katz (2002) muestran evidencia de que la difusión de la píldora entre las mujeres jóvenes solteras a finales de los sesenta en Estados Unidos favoreció la adopción de carreras profesionales por parte de las mujeres y el retraso en la edad de matrimonio. Oltmans y Hungerman (2012) encuentran, sin embargo, efectos muy pequeños sobre la fecundidad. En cualquier caso, el acceso a la tecnología de control de la natalidad se extiende a todos los países de nuestro entorno y, por ello, no hay razones por las que pensar que por sí solo podría haber dado lugar a una reducción de la fecundidad en España de mayor magnitud que la observada en otros países.

## 6. Inestabilidad matrimonial

El aumento de la inestabilidad de las relaciones de pareja que muchos países desarrollados han experimentado en las últimas décadas podría desencadenar una caída de la natalidad. En el caso de España, se ha producido, como en otros países, una progresiva reducción de los costes de disolución matrimonial desde

el año 1981 en que se aprueba la ley de divorcio (Ley 30/1981, de 7 de julio). Posteriormente, una ley introducida en 2005 (la Ley 15/2005, de 8 de julio) facilita el divorcio al establecer que es suficiente que uno de los esposos no desee la continuación del matrimonio para que pueda demandar el divorcio, sin que el demandado pueda oponerse a la petición por motivos materiales, y sin que el juez pueda rechazar la petición, salvo por motivos procesales. Estos cambios legislativos modifican el valor del matrimonio y pueden tener consecuencias sobre la tasa de matrimonios y separaciones, pero también sobre la fecundidad pues los hijos se consideran bienes públicos dentro del matrimonio. Además, la legislación sobre cómo se gestiona el cuidado y manutención de los hijos en caso de divorcio es también un aspecto relevante.

Un trabajo de Bellido y Marcean (2014) analiza el efecto de diversas reformas de la ley de divorcio en Europa durante el período 1960 a 2006 para determinar el impacto de las mismas sobre la fecundidad. Durante este período se produce una caída del índice coyuntural de fecundidad desde 2,84 a 1,66. Los autores mantienen que las

CUADRO N.º 4

### DISTRIBUCIÓN CUIDADO HIJOS EN EL HOGAR

	VESTIR	BAÑAR	ACOSTAR	COMIDAS	ENFERMOS	JUGAR	DEBERES	COLEGIO	ROPA
Madre	31,59	29,61	31,06	57,81	49,39	21,32	41,70	31,57	67,72
Pareja	4,42	7,44	5,62	5,64	5,60	9,79	5,63	11,39	2,18
Madre y pareja	30,81	33,25	39,87	31,48	37,92	65,31	47,05	41,49	28,79
Abuelos	1,22	0,34	0,25	2,74	5,88	0,75	0,53	7,45	0,0
Otra persona	0,51	0,09	0,05	1,01	0,68	0,13	0,57	1,58	0,54
Los niños solos	31,46	29,26	23,15	1,32	0,53	2,70	4,53	6,52	0,78

*Nota:* La muestra se restringe a los hogares con dependientes menores de 14 años en los que la madre está empleada a tiempo completo y consta de 1.711 observaciones.

*Fuente:* Encuesta de fecundidad (Instituto Nacional de Estadística).

reformas podrían explicar una reducción de la fecundidad de 0,2 hijos, de la caída del índice coyuntural de fecundidad en este período.

La pregunta es entonces si la caída más abrupta de la fecundidad en España podría deberse a una mayor incidencia de las disoluciones matrimoniales a la observada en otros países. Según los datos de *OECD Family Database* no parece ser el caso. En España la fracción de padres con hijos de 16 años o más que están divorciados asciende al 10 por 100, una cifra similar a la media de los países de la OCDE. Si bien esto no nos permite concluir sobre el efecto causal del aumento de la incidencia del divorcio en la fecundidad, parece razonable pensar que las razones de la menor natalidad de las mujeres españolas han de buscarse en otra parte.

## V. CONCLUSIONES

Este estudio documenta el fuerte descenso de la natalidad que se ha producido en España durante las últimas cinco décadas y sitúa en el contexto internacional la fecundidad completa de la generación de mujeres nacida a mediados de los setenta. Las mujeres españolas de esta generación tienen un número medio de hijos inferior al de otros países de nuestro entorno. La menor fecundidad de estas mujeres con respecto a otros países se debe tanto a una mayor proporción de mujeres sin hijos como a una menor proporción de mujeres con tres hijos o más. Por último, la edad media a la que las mujeres tienen su primer hijo en España es aproximadamente dos años mayor que la edad media en otros países. Es importante destacar que la redu-

cida natalidad es un hecho preocupante porque la fecundidad efectiva de las mujeres españolas es sustancialmente inferior a la deseada. Además, la natalidad es un factor clave de la evolución demográfica de un país y condiciona el comportamiento del mercado de trabajo y del ahorro agregado, así como el equilibrio financiero de algunos sistemas de protección social como es el caso del sistema de pensiones de reparto.

A pesar de que la literatura económica sobre esta cuestión es amplia, no existe, actualmente, una comprensión profunda de las causas que motivan la baja natalidad de las mujeres españolas. Sin embargo, esta literatura ofrece algunas claves sobre sus posibles desencadenantes. Por un lado, la inestabilidad laboral que se deriva de la alta incidencia de los contratos temporales y el elevado desempleo reducen el valor esperado de la renta de los hogares, lo que redundaría en una menor natalidad. Por otro lado, la escasa flexibilidad laboral y, en concreto, la elevada incidencia de la jornada partida en España, desincentiva la natalidad entre las mujeres con un mayor coste de oportunidad de abandonar el mercado de trabajo, como es el caso de las mujeres con estudios universitarios. Además, la limitada generosidad de las ayudas que reciben las familias con hijos, y del gasto destinado a la educación infantil podrían tener un impacto negativo sobre la natalidad. Este impacto se ve exacerbado precisamente por el hecho de que la conciliación de la vida laboral y familiar es más costosa en un contexto de largas jornadas laborales. Fuera de los aspectos que tienen que ver con el mercado de trabajo, existen razones para pensar que las di-

ficultades de acceso a la primera vivienda podrían jugar un papel importante a la hora de explicar la reducida natalidad, pero se necesita más investigación para dilucidar la importancia de este factor. Asimismo, el desigual reparto entre padres y madres de los cuidados de los menores podría ocasionar, tal como sugieren varios autores, una baja natalidad por el menor deseo de ser madres de las mujeres españolas. Sin embargo, la discrepancia entre la fecundidad deseada y la efectiva, sugiere un papel modesto de este factor.

Por tanto, a la vista de los resultados de la investigación académica sobre los determinantes de la natalidad, parece conveniente recomendar la adopción de medidas que faciliten la conciliación de la vida laboral y familiar. Así, medidas que reduzcan el coste de la participación laboral de las mujeres tales como la financiación de guarderías o las ayudas directas a madres trabajadoras podrían tener un efecto positivo sobre la natalidad. Además, medidas que impulsen el abandono de la jornada partida, pudiendo establecerse restricciones explícitas al uso de este tipo de jornada, podrían dar lugar a un mayor número de nacimientos. Si la prevalencia de la jornada partida en España responde únicamente a razones históricas que han llevado a que las empresas se coordinen en esta modalidad de jornada laboral, una normativa que facilite que las empresas se coordinen en una jornada continua similar a la de otros países europeos podría tener efectos positivos sobre la natalidad, y, posiblemente, sobre indicadores de la calidad de vida. Por último, medidas que contribuyan a reducir la inestabilidad de las

relaciones laborales tendrán un impacto positivo sobre la fecundidad si se traducen en una reducción efectiva de la incidencia del desempleo en España.

#### NOTAS

(\*) La autora agradece el apoyo financiero del Gobierno de España bajo la subvención n.º PID2019-108087RB-I00 y de la Fundación Ramón Areces.

(1) Según el Instituto Nacional de Estadística, en 2002 el porcentaje de mujeres extranjeras en España ascendía al 4 por 100 de la población total, cifra que alcanzó el 11 por 100 antes de la Gran Recesión.

(2) La tasa global de fecundidad de las mujeres inmigrantes ascendía a 63 en 2002, frente a una tasa de 37 para las nativas. Es interesante, sin embargo, que la diferencia entre ambos colectivos se reduce con el paso del tiempo, siendo 43 y 30 las cifras en 2021. Este último hecho puede deberse a un cambio en el perfil de las mujeres inmigrantes, pero también a la adopción por parte de las mujeres inmigrantes de los patrones de fecundidad del país en el que viven.

(3) En concreto, en 1998, las mujeres de la primera generación tienen entre 40 y 45 años. En 2018, las mujeres de la segunda generación tienen entre 50 y 55 y las de la tercera entre 40 y 45.

(4) El número medio de hijos con los que conviven las mujeres de este grupo de edad pertenecientes a la generación 1973-1978 asciende a 1,47, debido a que esta cifra puede incluir otros hijos de la pareja que viven en el mismo hogar.

(5) Este hecho nos lleva a reflexionar sobre los desencadenantes de la decisión de educación de las mujeres, que no son independientes de las propias decisiones de fecundidad. Así, un cambio en las normas sociales o en el marco institucional podrían dar lugar a cambios en las decisiones de educación, participación laboral y fecundidad de las mujeres españolas.

(6) Resulta llamativo el caso de las Islas Baleares, Aragón o la Región de Murcia en las que la fecundidad es superior entre las españolas que en el conjunto de la muestra.

(7) La tasa de reemplazo generacional es el nivel de fecundidad que garantiza que las futuras generaciones de nacidos sustituyan a las actuales manteniendo el tamaño de la población estable.

(8) Según la *Encuesta de fecundidad*, solo el 23 por 100 de las mujeres de más de 40 años sin hijos reportan la falta de deseo de ser madres como la razón principal de su situación.

(9) Además, los problemas de salud (9 por 100) y la falta de una pareja adecuada (8 por 100) son otras de las razones alegadas.

(10) Este dato se refiere a 2017.

(11) Equivalente a la extensión a todas las madres de la actual ayuda de 100 euros a mujeres trabajadoras con hijos de menos de 3 años.

(12) Es posible recabar la misma información sobre el reparto de tareas en el hogar a partir de las entrevistas que se realizan a una muestra de hombres en la encuesta de 2018. Sin embargo, la muestra es considerablemente más pequeña que la muestra de mujeres. En concreto, cuando restringimos la muestra a individuos en los que hay convivientes de 13 años o menos y en los que la madre trabaja a tiempo completo, la muestra de mujeres contiene 1.711 observaciones, mientras que la de hombres contiene 367 observaciones. En cualquier caso, a grandes rasgos, las respuestas de la muestra de hombres reflejan el mismo desequilibrio en la distribución de las tareas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ADDA, J., DUSTMANN, C. y STEVENS, K. (2017). The Career Costs of Children. *Journal of Political Economy*, 125(2), pp. 293-337.
- ADSERA, A. (2006). An Economic Analysis of the Gap between Desired y Actual Fertility: The Case of Spain. *Review of Economics of the Household*, 4(1), pp. 75-95.
- ADSERA, A. (2011). Where are the Babies? Labor market Conditions y Fertility in Europe. *European Journal of Population*, 27(1), pp. 1-32.
- AHN, N. y MIRA, P. (2001). Job Bust, Baby Bust?: Evidence from Spanish data. *Journal of Population Economics*, 14(3), pp. 505-521.
- AKSOY, Y., BASSO, H. S., SMITH, R. P. y GRASL, T. (2019). Demographic Structure y Macroeconomic Trends. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(1), pp. 193-222.
- ALBANESI, S. y OLIVETTI, C. (2009). Home production, market production y

the gender wage gap: Incentives y expectations. *Review of Economic Dynamics*, 12(1), pp. 80-107.

ALBANESI, S., OLIVETTI, C. y PETRONGOLO, B. (2022). Families, Labor Markets and Policy. Prepared for the *Handbook of Economics of the Family*.

AMUEDO-DORANTES, C. y DE LA RICA, S. (2009). Timing of Work y Work-family Conflicts in Spain: Who Has a Split Work Schedule y Why? *IZA Discussion Paper*, 4542.

ARPINO, B., ESPING-ANDERSEN, G. y PESSIN, L. (2015). How Do Changes in Gender Role Attitudes Towards Female Employment Influence Fertility? A Macro-Level Analysis. *European Sociological Review*, 31(3), pp. 370-382.

AUER, W. y DANZER, N. (2016). Fixed-Term Employment y Fertility: Evidence from German Micro Data. *CESifo Economic Studies*, 62(4), pp. 595-623.

AZMAT, G. y GONZÁLEZ, L. (2010) Targeting fertility and female participation through the income tax. *Labour Economics*, 17(3), pp. 487-50.

BEAUJOUAN, E. y BERGHAMMER, C. (2019). The Gap Between Lifetime Fertility Intentions y Completed Fertility in Europe y the United States: A Cohort Approach. *Population Research y Policy Review*, 38, pp. 507-535.

BELLIDO, H. y MARCÉN, M. (2014). Divorce laws and Fertility. *Labour Economics*, 27, pp. 56-70.

BILLARI, F. y KOHLER, H-P. (2004). Patterns of Low and Lowest Low Fertility in Europe. *Population Studies*, 58(2), pp. 161-176.

CHINCHILLA, N. (2017). La jornada partida se implantó en la posguerra. *Diario de Sevilla*.

CORTÉS, P. y PAN, J. (2019). When Time Binds: Substitutes for Household Production, Returns to Working Long Hours, y the Skilled Gender Wage Gap. *Journal of Labor Economics*, 37(2), pp. 351-398.

<p>CRUCES, L. (2023). <i>A Quantitative Theory of the New Life Cycle of Women's Employment</i>. Universidad Carlos III de Madrid.</p> <p>CUBAS, G., CHINHUI, J. y SILOS, P. (2019). Coordinated Work Schedules y the Gender Wage Gap. <i>Working Paper</i>. University of Houston.</p> <p>CURRIE, J. y SCHWYT, H. (2014). Short y Long-term Effects of Unemployment on Fertility. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)</i>, 111(41), pp. 14734-14739.</p> <p>DA ROCHA, J. M. y FUSTER, L. (2006). Why are Fertility y Female Participation Rates Positively Correlated across OECD Countries. <i>International Economic Review</i>, 47(4), pp. 1187-1222.</p> <p>DAHL, G., LØKEN, K., MØGSTAD, M. y SALVANES, K. V. (2016). What Is the Case for Paid Maternity Leave? <i>The Review of Economics and Statistics</i>, 98(4), pp. 655-670</p> <p>DE LA RICA, S. e IZA, A. (2005). Career Planning in Spain: Do Fixed-Term Contracts Delay Marriage y Parenthood? <i>Review of the Economics of the Household</i>, 3(1), pp. 49-73.</p> <p>DEL BONO, E., WEBER y WINTER-EBMER, R. (2012). Clash of Career y Family: Fertility Decisions after Job Displacement. <i>Journal of the European Economic Association</i>, 10(4), pp. 659-683.</p> <p>DEL BONO, E., WEBER y WINTER-EBMER, R. (2015). Fertility y Economic Instability: the Role of Unemployment y Job Displacement. <i>Journal of Population Economics</i>, 28(2), pp. 463-478.</p> <p>DE LAAT, J. y SEVILLA-SANZ, A. (2011). The Fertility y Women's Labor Force Participation Puzzle in OECD Countries: The Role of Men's Home Production. <i>Feminist Economics</i>, 17(2), pp. 87-119.</p> <p>DETLING, M. y KEARNEY, L. (2014). House Prices y Birth Rates: The Impact of the Real Estate Market on the Decision to Have a Baby, <i>Journal of Public Economics</i>, 110, pp. 1-166.</p>	<p>DOEPKE, M. y KINDERMANN, F. (2019). Bargaining over Babies: Theory, Evidence, y Policy Implications. <i>American Economic Review</i>, 109(9): pp. 3264-3306.</p> <p>ECKSTEIN, Z., MICHAEL, K. y Lifshitz, O. (2019). Career y Family Decisions: Cohorts Born 1935-1975. <i>Econometrica</i>, 87(1), pp. 253.</p> <p>EKBERG, J., ERIKSSON, R. y FRIEBEL, G. (2013). Parental leave: A policy evaluation of the Swedish Daddy-Month reform. <i>Journal of Public Economics</i>, 97, 131143.</p> <p>EROSA, A., FUSTER, L. y RESTUCCIA, D. (2010). A General Equilibrium Analysis of Parental Leave Policies. <i>Review of Economic Dynamics</i>, 13(4), pp. 742-758.</p> <p>EROSA, A., FUSTER, L., KAMBOUROV, G. y ROGERSON, R. (2021). Hours, Occupations, y Gender Differences in Labor Market Outcomes. <i>American Economic Journal: Macroeconomics</i>, forthcoming.</p> <p>ESPING-ANDERSEN, G. (2015). <i>El déficit de la Natalidad en Europa: la singularidad del caso español</i>. Colección de Estudios Sociales. Obra Social La Caixa.</p> <p>FARRÉ, L., JORDI, J. y TORRECILLAS, J. (2020). Commuting Time y Female Labor Force Participation. Institut d'Economia de Barcelona. <i>IEB Working Paper</i>, 2020/03.</p> <p>FERNÁNDEZ-KRANZ, D. y RODRÍGUEZ-PLANAS, N. (2021). Too Family Friendly? The Consequences of Parents' Right to Request Part-Time Work with Daniel Fernández-Kranz. <i>Journal of Public Economics</i>, 197, 104407.</p> <p>FEYRER, J., SACERDOTE, B. y STERN, A. D. (2008). Will the Stork Return to Europe y Japan? Understying Fertility within Developed Nations. <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 22(3), pp. 3-22.</p> <p>FLABBI, L. y MORO, A. (2012). The Effect of Job Flexibility on Female Labor Market Outcomes: Estimates from a Search y Bargaining Model. <i>Journal of Econometrics</i>, 168(1), pp 81-95.</p>	<p>GOLDIN, C. (2014). A Gry Gender Convergence: Its Last Chapter. <i>American Economic Review</i>, 104(4), pp. 1091-1119.</p> <p>GOLDIN, C. y KATZ, L. F. (2002). The Power of the Pill: Oral Contraceptives y Women's Career y Marriage Decisions. <i>Journal of Political Economy</i>, 110(4), pp. 730-770.</p> <p>GONZÁLEZ, L. y TROMMLEROVÁ, S. (2021). Cash Transfers y Fertility: How the Introduction y Cancelation of a Child Benefit Affected Births y Abortions. <i>Journal of Human Resources</i>, 58(3): 0220-10725R2.</p> <p>GONZÁLEZ, L. y FARRÉ, L. (2019). Does Paternity Leave Reduce Fertility? <i>Journal of Public Economics</i>, 172, pp. 52-66.</p> <p>GUNER, N. (2023). La transición demográfica global. <i>Papeles de Economía Española</i>, 176.</p> <p>GUNER, N., KAYA, E. y SÁNCHEZ-MARCOS, V. (2014). Gender Gap in Spain: Policies and Outcomes over the Last Three Decades. <i>SERIEs- The Journal of Spanish Economic Association</i>, 5(1), pp. 61-103.</p> <p>LAEVEN, L. y POPOV, A. (2017). Waking Up from the American Dream: On the Experience of Young Americans during the Housing Boom of the 2000s. <i>Journal of Money, Credit y Banking</i>, 49(5), pp. 860-895.</p> <p>LALIVE, R. y ZWEIMÜLLER, J. (2011). How Does Parental Leave Affect Fertility and Return to Work? Evidence from Two Natural Experiments. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 124(3), pp. 1363-1402</p> <p>LOPES, M. C. (2019). Job Security y Fertility Decisions. <i>Working Paper</i>, Universidad Carlos III de Madrid.</p> <p>LOVENHEIM, M. y MUMFORD, K. (2013). Do family wealth shocks affect fertility choices? Evidence from the housing market. <i>The Review of Economics y Statistics</i>, 95(2), pp. 464-475.</p> <p>LOW, H. y SÁNCHEZ-MARCOS, V. (2015). Female Labour Market Outcomes and the Impact of Maternity Leave Policies. <i>IZA Journal of Labor Economics</i>, 4, p. 14.</p>
---	--	--

<p>MACHADO, M. y SANZ DE GALDEANO, A. (2015). Coverage of infertility treatment and fertility outcomes. <i>SERIEs- The Journal of Spanish Economic Association</i>, 6, pp. 407-439.</p> <p>MAS, A. y PALLAIS, A. (2017). Valuing Alternative Work Arrangements. <i>American Economic Review</i>, 107(12), pp. 3722-3759.</p> <p>OLTMANS A., DANIEL, E. y HUNGERMAN, M. (2012). The Power of the Pill for the Next Generation: Oral Contraception's Effects on Fertility, Abortion, y Maternal y Child Characteristics. <i>The Review of</i></p>	<p><i>Economics y Statistics</i>, 94(1), pp-37-51.</p> <p>OLIVETTI, C. y PETRONGOLO, B. (2017). The Economic Consequences of Family Policies: Lessons From a Century of Legislation in High-Income Countries. <i>Journal of Economic Perspective</i>, 31(1), pp. 205-230</p> <p>PETRONGOLO, B. y RONCHI, M. (2020). Gender Gaps and the Structure of Local Labor Markets. <i>Labor Economics</i>, 64 (101819).</p> <p>RUHM, C. (1998). The economic consequences of parental leave</p>	<p>mandates: lessons from Europe. <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 112(1), pp. 285-317.</p> <p>SCHÖNBERG, U. y LUDSTECK, J. (2014). Expansions in Maternity Leave Coverage and Mothers' Labor Market Outcomes after Childbirth. <i>Journal of Labor Economics</i>, 32(3), pp. 469-505.</p> <p>WISWALL, M. y ZAFAR, B. (2018). Preference for the Workplace, Investment in Human Capital, y Gender. <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 133(1), pp. 457-507.</p>
---	--	--

# INESTABILIDAD LABORAL Y CALIDAD EN EL EMPLEO. RELACIONES CON LA MORTALIDAD, LA FERTILIDAD Y LA SALUD

Lydia PRIETO

*Instituto de Economía de Barcelona*

Judit VALL

*Universitat de Barcelona, Centro de Investigación en Economía y Salud-Universitat Pompeu Fabra*

## Resumen

Este artículo estudia la relación entre la estabilidad en las condiciones laborales (y la calidad de las mismas), y la mortalidad, la fertilidad y la salud en los países de la Unión Europea. Para ello, analizamos la tasa de temporalidad y subempleo de hombres y mujeres, y su relación con las tasas de mortalidad, fertilidad y esperanza de vida saludable y los hábitos de salud, con datos de Eurostat para el período 1983-2021. Para estudiar estas correlaciones, utilizamos diagramas de dispersión *cross-regions* y regresiones lineales *within-regions* de efectos fijos con variables de control para los principales resultados del mercado laboral. Nuestros resultados muestran que la tasa de temporalidad se asocia positivamente a la tasa de suicidios y a la tasa de desuso de los servicios de medicina general, y negativamente a la tasa de fertilidad para ambos sexos. En relación con la tasa de subempleo, esta se correlaciona positivamente con la tasa de mortalidad y negativamente con la tasa de fertilidad. Además, encontramos correlaciones específicas para las mujeres y para los hombres. Las tasas de temporalidad y de subempleo se relacionan negativamente con la esperanza de vida saludable femenina, es decir, los años estimados de vida sin enfermedades moderadas o graves. Por otro lado, la tasa de subempleo se asocia positivamente a la tasa de suicidios masculina. Aunque no podemos considerar relaciones de causalidad entre las variables estudiadas, este artículo presenta nuevas asociaciones entre la inestabilidad laboral y la baja calidad del empleo, las variables demográficas y los estados de salud, que requieren un mayor estudio en el futuro.

*Palabras clave:* inestabilidad laboral, calidad del empleo, temporalidad, subempleo, fertilidad, mortalidad, salud, hábitos saludables, desigualdad de género.

## Abstract

This article studies the relationship between unstable working conditions and job quality, and fertility and health in European Union countries. To do so, we analyse the rate of temporary employment and underemployment for men and women and its association with the mortality rate, fertility, healthy life expectancy and health habits using Eurostat data for the period 1983-2021. To study these correlations, we use cross-regions scatter plots and within-regions fixed effects linear regressions with control variables for the main labour market outcomes. We show that the temporariness rate is positively associated with the suicide rate and the rate of disuse of general medical services and negatively associated with the fertility rate for both sexes. The underemployment rate is positively correlated with the mortality rate and negatively correlated with the fertility rate. In addition, we report differences in some of the correlations for women and men. Temporary and underemployment rates are negatively associated with female healthy life expectancy, i.e. the estimated years of life free of moderate and severe diseases. On the other hand, the underemployment rate is positively associated with the male suicide rate. Although we are unable to establish causal relationships with this analysis, the associations between job instability and low job quality and demographic and health variables presented in this paper point towards the need to further study these topics in the future.

*Keywords:* job instability, job quality, temporality, underemployment, fertility, mortality, health, healthy habits, gender inequality.

*JEL classification:* J00.

## I. INTRODUCCIÓN

ESTE artículo tiene por objeto estudiar la relación entre la estabilidad en las condiciones laborales (y la calidad de las mismas), y la mortalidad, la fertilidad y la salud en los países de la Unión Europea (UE). Para ello, analizamos la tasa de temporalidad y subempleo de hombres y mujeres y su relación con las tasas de mortalidad, fertilidad y de vida saludable, utilizando datos de Eurostat para el período 1983-2021.

El mercado laboral español destaca, entre otros elementos, por su alta tasa de temporalidad y de

subempleo, especialmente en comparación con la media de la UE. Por ejemplo, en 2021, la tasa de temporalidad en España, definida como el porcentaje de los empleados con contrato temporal, se situaba entorno al 24,9 por 100, solo superada por la de los Países Bajos, que en 2021 se situaba en el 27,1 por 100, y sobrepasaba en 10,8 puntos porcentuales la media de la UE (Eurostat, 2023). Entre 1987 y 2005, en España se registró un incremento del 114 por 100 en la tasa de temporalidad. En otros países de la UE, la tasa de temporalidad aumentó en un porcentaje menor. Por ejemplo, en Alemania la tasa de temporalidad incrementó un

25 por 100 en el mismo período y en Dinamarca hasta disminuyó un 12 por 100 entre 1987 y 2005. En cuanto a la tasa de subempleo, definida como el porcentaje de empleados con un contrato a tiempo parcial y que desean aumentar su jornada laboral, en España, se situaba en el 6,3 por 100 de la ocupación total en 2021. Esta cifra supone el porcentaje de subempleo más alto de toda la UE y supera en 3 puntos porcentuales la media europea (Eurostat, 2023).

El origen del incremento sin precedentes de la tasa de temporalidad en el mercado laboral español lo encontramos en las medidas de flexibilización promovidas principalmente por la reforma laboral de 1984 (Grébol Jiménez y Vall Castelló, 2021). Ello, a su vez, ha polarizado el mercado laboral, con grupos de ocupados con peores condiciones laborales, menos estabilidad y con menor posibilidad de promoción profesional, y grupos con más estabilidad y protección (Blanchard y Landier, 2002). También se ha demostrado la asociación de los contratos laborales temporales con la exclusión laboral en el conjunto de la UE (D'Addio y Rosholm, 2005). Los efectos para los trabajadores menos cualificados se relacionan con pérdidas anuales de ingresos; además, se demuestra que el incremento del trabajo temporal ha deteriorado la trayectoria profesional de los jóvenes que se incorporaron al mercado laboral justo después de la implementación de la reforma laboral que liberalizó la utilización de los contratos temporales (García-Pérez *et al.*, 2018). También existen evidencias del perjuicio que causan la duración de los contratos temporales y la intermitencia laboral (incremento del período de tiempo entre dos contratos temporales) en la posibilidad de acceder a contratos permanentes (Gagliarducci, 2005).

También se ha demostrado que la situación de desempleo involuntario penaliza notablemente la futura permanencia en el empleo, conduciendo a los desempleados a contratos de menor duración y menor calidad, que son más probables de terminar involuntariamente (Böheim y Taylor, 2002). Aunque más recientemente se ha utilizado la tasa de temporalidad, además del desempleo, como un indicador de exclusión y precarización del mercado laboral, es importante fijarse en otras dimensiones existentes que pasan más desapercibidas. El subempleo es otro indicador de desajuste laboral que determina la situación de los trabajadores en el mercado de trabajo. Este concepto se ha definido, desde una perspectiva amplia, como una situación laboral insatisfactoria para el trabajador por diferentes razones.

Por un lado, el subempleo puede canalizarse a través de la sobrecualificación; es decir, la infrautilización de las competencias de un trabajador en su puesto de trabajo. En los últimos años, en algunos países, ha aumentado enormemente el subempleo por sobrecualificación. Por ejemplo, se estima que el 37 por 100 de los estudiantes recientemente graduados en EE. UU. se hallan en esta situación (Jackson, 2023). Por su parte, España es el tercer país de la UE con el mayor porcentaje de trabajadores sobrecualificados (57,1 por 100) después de Grecia (71,6 por 100) e Italia (66,5 por 100), según datos de Eurostat (2021). Así, el subempleo en términos de sobrecualificación supone una pérdida salarial, que se debe a que un trabajador sobrecualificado en un trabajo gana menos que su homólogo no subempleado y la brecha aumenta durante los períodos recesivos (Barnichon y Zylberberg, 2019). Barnichon y Zylberberg (2019), además, encuentran que estas situaciones persisten en el tiempo: más del 70 por 100 de los subempleados sobrecualificados lo sigue estando un año después. Aunque el presente estudio no usa esta definición de subempleo, otras investigaciones, como la que se acaba de mencionar con anterioridad, han analizado los impactos laborales de este indicador.

Por otro lado, el subempleo puede indicar la voluntad del trabajador o trabajadora de estar empleado más horas de las que se le ofrecen, lo que también puede denominarse empleo a tiempo parcial involuntario. El empleo a tiempo parcial involuntario también ha demostrado estar asociado con la exposición a la pérdida de empleo, la pérdida de ingresos y mayor dificultad de distribuir el tiempo entre el trabajo, la búsqueda de empleo y el tiempo de ocio (Borowczyk-Martins y Lalé, 2017). Aunque las pérdidas son menores a aquellas generadas por la situación de desempleo, según estos mismos autores, debe tenerse en cuenta que los trabajadores subempleados a tiempo parcial no tienen el mismo acceso a los programas de la seguridad social por su condición laboral. En nuestro artículo, utilizamos el término *trabajadores subempleados* (o *subempleo*) para referirnos a las personas que trabajan a tiempo parcial y que desean y tienen disponibilidad para trabajar más horas, tal como se define en las estadísticas europeas (Eurostat, 2023).

Como vemos, este conjunto de condiciones laborales incrementa el grado de inestabilidad y reduce la protección laboral y los ingresos de los empleados y las empleadas. Ellos sufren estas condiciones del mercado laboral en forma de cambios

substanciales en sus ingresos y en su situación laboral, que son el reflejo de cambios importantes en el número de horas trabajadas (Wolf y Morrissey, 2017). Esto, a su vez, afecta las trayectorias profesionales futuras, por lo que puede considerarse que la incidencia del trabajo temporal y del subempleo tiene afectaciones a largo plazo.

Más allá de la relación entre la estabilidad y la calidad del empleo y los indicadores laborales, existe una amplia literatura que analiza las condiciones laborales como factores condicionantes de la salud y su relación con las políticas públicas. La literatura académica muestra, por ejemplo, que el aumento de la edad mínima para trabajar de los 14 a los 16 años mejora los niveles de educación alcanzados y, al mismo tiempo, reduce la tasa de mortalidad en la población afectada (Bellés-Obrero *et al.*, 2022a). Del mismo modo, el aumento de la edad de jubilación en España tuvo efectos negativos sobre la salud (Bellés-Obrero *et al.*, 2022b).

Las condiciones laborales inestables también tienen efectos sobre la salud a largo plazo y sobre la mortalidad. El despido ha demostrado ser un factor que afecta negativamente los marcadores biológicos de alto riesgo para la salud y que, a su vez, pueden llegar a incrementar en un 10,3 por 100 el riesgo de mortalidad anual (Michaud *et al.*, 2016).

En menor medida, se ha estudiado la relación entre otras formas de inestabilidad laboral y el bienestar. En España, el crecimiento del empleo temporal debido a la reforma que liberalizó la utilización de este tipo de contratación a partir de 1984 aumentó las probabilidades de abandono escolar entre las generaciones que se vieron afectadas al inicio de su carrera laboral y supuso una reducción de las horas trabajadas y de los ingresos en los diez años posteriores a su incorporación al mercado laboral (García-Pérez *et al.*, 2018). Otra de las consecuencias documentadas del incremento del empleo temporal debido a esta reforma es el aumento del porcentaje de suicidios a largo plazo, equivalente al 25 por 100 (Grébol y Vall, 2021). La inestabilidad económica en el hogar también afecta la salud de los niños y niñas que viven en hogares con alta inestabilidad laboral y de ingresos, sobre todo entre las familias cuyos progenitores tienen unos niveles de educación más bajos (Wolf y Morrissey, 2017).

La calidad del empleo también desempeña un papel crítico como fuente de bienestar de las personas empleadas, más allá de la clásica dicotomía

entre empleo y desempleo. Como ya hemos comentado previamente, existen dos tipos de subempleados, según su relación con el trabajo y según las horas y el estatus laboral deseado. Los trabajadores subempleados reportan, en conjunto, unos niveles más bajos de salud física y de bienestar mental que los trabajadores no subempleados, incluyendo enfermedades crónicas, con diferencias entre grupos en función del tipo de subempleo (Friedland y Price, 2003). En el caso del subempleo a tiempo parcial, el subempleo en China ha demostrado tener efectos sobre el bienestar a corto y a largo plazo: a corto plazo, se ha asociado con un deterioro de la salud autopercebida, un incremento de la probabilidad de sufrir depresión y un incremento de la prevalencia de enfermedades; en el plazo de dos años, se ha evidenciado que causa un deterioro en la salud mental del trabajador o trabajadora (Li *et al.*, 2022). En situaciones de gran inseguridad e incertidumbre, como la pandemia del COVID-19, el subempleo a tiempo parcial fue uno de los factores determinantes del empeoramiento de la salud mental de dichos trabajadores, comparados con los que tenían un empleo a tiempo completo, especialmente entre los colectivos más vulnerables (Lee *et al.*, 2021).

Sin embargo, no conocemos estudios en que se haya evaluado la relación entre las condiciones laborales y los hábitos saludables como el consumo de alcohol o de tabaco. Tampoco se ha estudiado la relación entre la inestabilidad laboral y la calidad del empleo y el uso de los recursos sanitarios por parte de este colectivo, que, como hemos visto, sufre un mayor deterioro de la salud y del bienestar debido a su posición en el mercado laboral.

Otra variable de interés para nuestro estudio es la tasa de fertilidad total en la UE, definida como el número medio de individuos nacidos vivos por madre durante su ciclo vital en un año determinado. En 2011, prácticamente ningún país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) registró una tasa global de fertilidad superior a la tasa de reemplazo (OCDE, 2011). Las tasas más bajas de fertilidad en la UE en 2020 se daban en Malta (1,13), España (1,19) e Italia (1,24). La caída de las tasas de fertilidad ha ido acompañada de cambios en la formación familiar y de un retraso de la edad en que las mujeres tienen el primer hijo, según datos de Eurostat. En 2020, España era el segundo país de la UE con una media de edad más alta de la progenitora al nacer el primer hijo y ya superaba los 30 años (31,2). A pesar de estos datos, las mujeres españolas no logran al-

canzar la fertilidad que desean, pues afirman desear tener más hijos de los que tienen según datos de la *Encuesta de fecundidad* (INE, 2019).

Doepke *et al.* (2022) exponen datos que evidencian un cambio de paradigma reciente con respecto a la relación entre la fertilidad y las variables económicas, en que los ingresos y la participación femenina en el mercado laboral han dejado de estar relacionadas con la fertilidad e incluso han revertido su tendencia. La literatura académica también señala que existe una relación entre la estabilidad laboral y la formación de las familias. La posibilidad de convivir con la pareja tiene un impacto directo en la fertilidad: el empleo estable incrementa la probabilidad de iniciar una primera relación de convivencia para los hombres y para las mujeres, en un 4 por 100 y un 3,5 por 100, respectivamente (Landaud, 2021). De forma indirecta, posponer la convivencia con la pareja produce un retraso en la edad de tener el primer hijo, lo cual, a su vez, afecta la fertilidad total (Landaud, 2021). De la Rica e Iza (2005) encuentran una relación positiva entre el hecho de tener un contrato temporal y el retraso de la maternidad en las mujeres con o sin pareja, respecto a las mujeres con contrato indefinido en España. Por tanto, la temporalidad como forma de estatus laboral ha demostrado tener una relación negativa con la fertilidad. Sin embargo, aún no existen datos concluyentes sobre la relación entre la calidad del empleo (subempleo) y el inicio de la convivencia y la decisión de tener hijos.

Para estudiar la vinculación entre las condiciones laborales, la mortalidad, la fertilidad y la salud, nos proponemos hacer un análisis diferenciado de hombres y mujeres. El análisis de género es relevante porque existen diferencias importantes de resultados en el mercado laboral entre sexos, así como diferencias en el impacto de las condiciones laborales en la decisión de formar una familia, y en los efectos sobre la salud. Los cambios en el mercado laboral y los procesos culturales de equiparación entre hombres y mujeres han demostrado tener una incidencia distinta en los hábitos saludables (consumo de tabaco y de alcohol) entre sexos, lo cual, a su vez, ha disminuido el diferencial de género en la tasa de mortalidad y de esperanza de vida (Bellés-Obrero, Jiménez-Martín y Vall Castelló, 2020).

Las brechas de género en el trabajo, en la mortalidad, en la esperanza de vida (y en la esperanza de vida saludable), en las decisiones de fertilidad

y en los cambios de hábitos saludables ponen de relieve el interés en este análisis diferenciado entre hombres y mujeres.

Este estudio se propone analizar la relación existente entre temporalidad y subempleo, y mortalidad, fertilidad y salud en los países de la UE, utilizando datos de Eurostat para el período 1983-2021. Como ya se ha justificado, es preciso añadir una perspectiva que tenga en cuenta la diferencia de género para poder interpretar posibles desigualdades entre hombres y mujeres. El artículo se divide en los siguientes apartados. En primer lugar, encontramos el apartado de datos y análisis descriptivo, donde presentamos los datos, mostramos la evolución de las variables y realizamos el análisis de correlaciones. Seguidamente, encontramos la sección de estrategia empírica y resultados, donde presentamos las regresiones y examinamos los resultados. En el último apartado, presentamos las principales conclusiones.

## II. DATOS Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Este artículo analiza la vinculación existente entre condiciones laborales inestables y la calidad del empleo, y la mortalidad, la fertilidad, los hábitos saludables (el consumo de tabaco y de alcohol), el (des)uso de los servicios de medicina general, y la esperanza de vida saludable. Para ello, se han utilizado datos de aspectos demográficos, laborales y de salud a escala europea, de la base de datos de Eurostat para los países de la UE entre los años 1983 y 2021. Se ha escogido un marco de análisis de la UE que incluye la UE-27, Reino Unido y los países cuya adhesión está en la agenda europea. Los países analizados y los datos disponibles se detallan en el cuadro n.º A3 del apéndice. Las fuentes de datos están homogeneizadas a nivel europeo por Eurostat. Son de carácter administrativo y provienen de los países de la UE, de la *Encuesta de población activa* de la UE (*EU-LFS, Labour force survey*) para las variables laborales y de la *Encuesta europea de salud (EHIS, European health interview survey)* para las variables sobre los hábitos saludables y el uso de los recursos sanitarios. Todas las variables del estudio se recogen en el cuadro n.º A1 (resumen estadístico) y cuadro n.º A2 (definición) del apéndice. Esta sección empieza con la evolución de las variables de estudio durante el período y sigue con unos diagramas de dispersión de datos que muestran las principales correlaciones entre variables.

### 1. Datos y evolución en la UE y en España

En esta sección, estudiamos la evolución de las variables de interés para la UE-27 y España. En el gráfico 1, podemos observar la tendencia de la tasa de temporalidad y de la de subempleo a escala nacional y en la UE por sexos, entre los años 2009 y 2021. Vemos que la tasa de temporalidad muestra una tendencia creciente, aunque registra una disminución en 2013 en la UE y, sobre todo, en el caso español, a causa de la recesión económica de 2008. En 2020, observamos una disminución de los contratos temporales, probablemente debida al contexto pandémico. Podemos ver, pues, que el ciclo económico afecta la tasa de temporalidad.

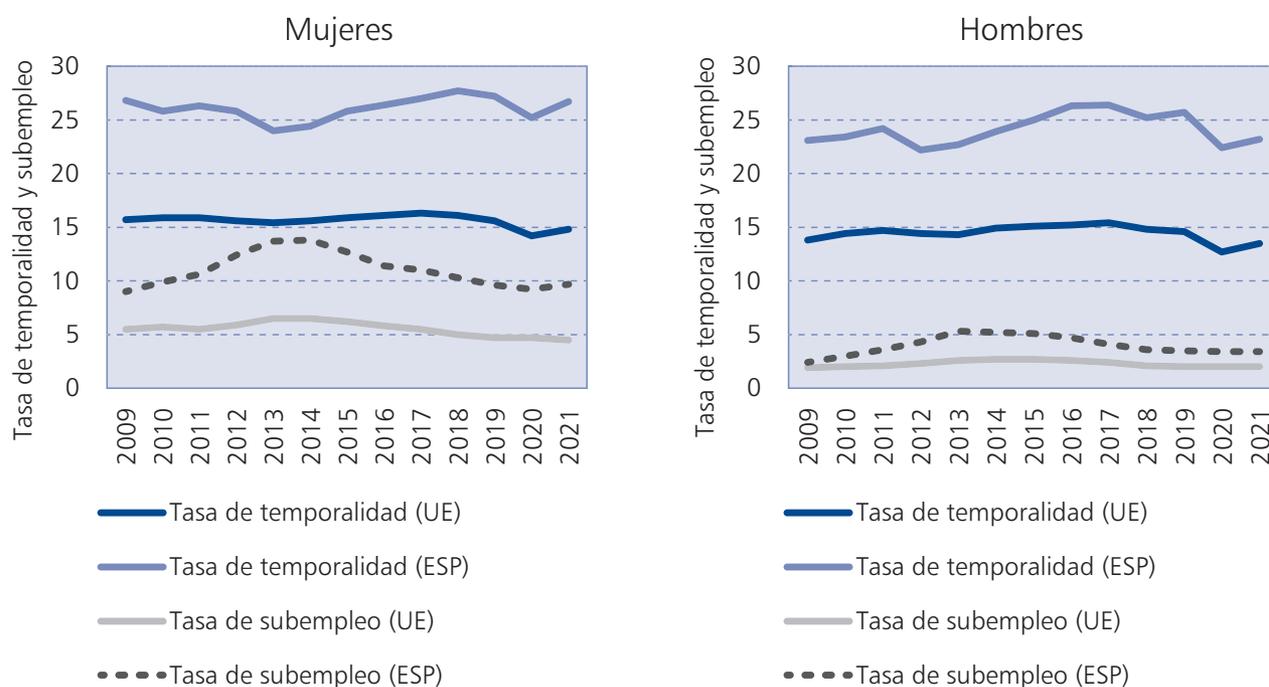
En cambio, la tasa de subempleo, a diferencia de la tasa de contrato temporal, muestra una evolución anticíclica (Barnichon y Zylberberg, 2019). Esto lo podemos apreciar especialmente en España durante el período 2011-2016, en que se percibe un aumento del porcentaje de subempleo. En ambos casos, la tasa española supera la europea, en hombres y en mujeres. Si comparamos ambos

sexos, cabe decir que tanto en España como en la UE se observa una brecha de género importante en los resultados del mercado laboral. Esto sucede especialmente en el caso del subempleo y en España.

La mortalidad resulta una variable de interés principal para explorar el estado de salud de la población. En el gráfico 2, vemos la tendencia de la tasa de mortalidad de la población, definida como la ratio entre las defunciones y la población totales en un año por mil. Esta tasa fue creciente de los años noventa hasta el año 2000 en España y decreciente en la UE. A partir del año 2000, se vuelve decreciente para España hasta 2008 y moderadamente creciente en la UE. Desde 2010, la tasa de mortalidad poblacional aumenta en ambas áreas geográficas, con un incremento especialmente pronunciado en 2020 debido a la pandemia. Si nos fijamos en la mortalidad específica por grupos de edad en España, esta disminuyó en el período 1990-2014 sobre todo entre las cohortes más jóvenes (González y Rodríguez-González, 2018).

GRÁFICO 1  
TEMPORALIDAD Y SUBEMPLEO EN LA UE Y ESPAÑA, POR SEXOS (2009-2021)

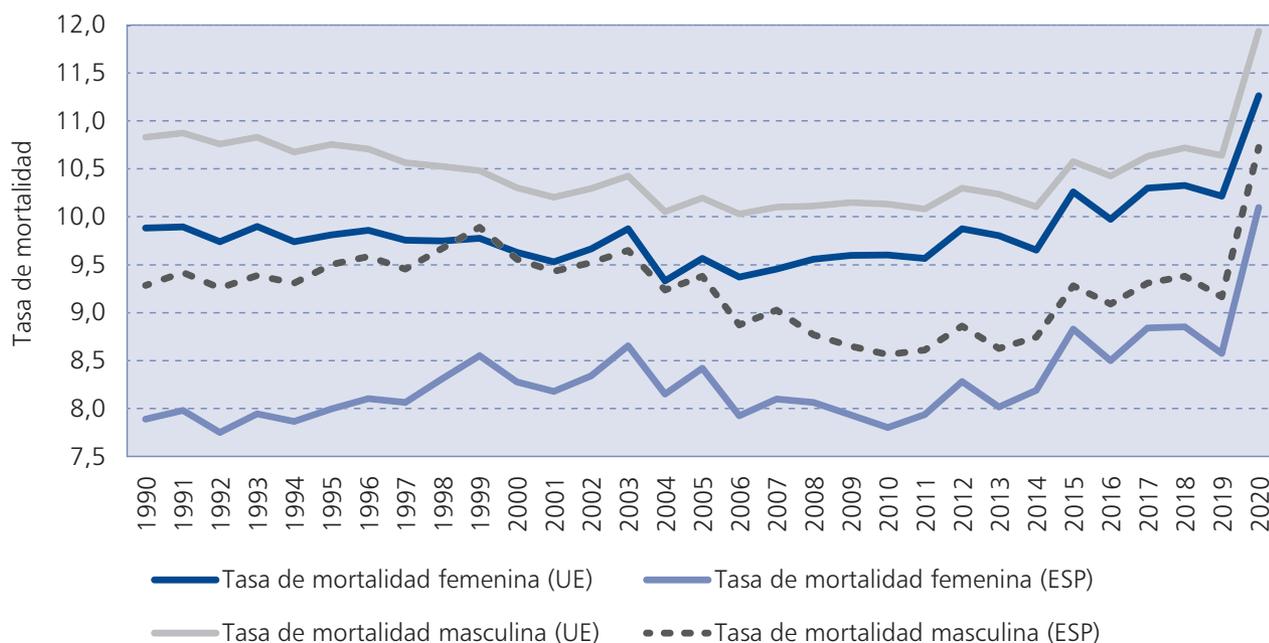
Porcentaje



Fuente: Eurostat.

GRÁFICO 2  
TASA DE MORTALIDAD EN LA UE Y EN ESPAÑA, POR SEXOS (1990-2020)

Por mil



Fuente: Eurostat.

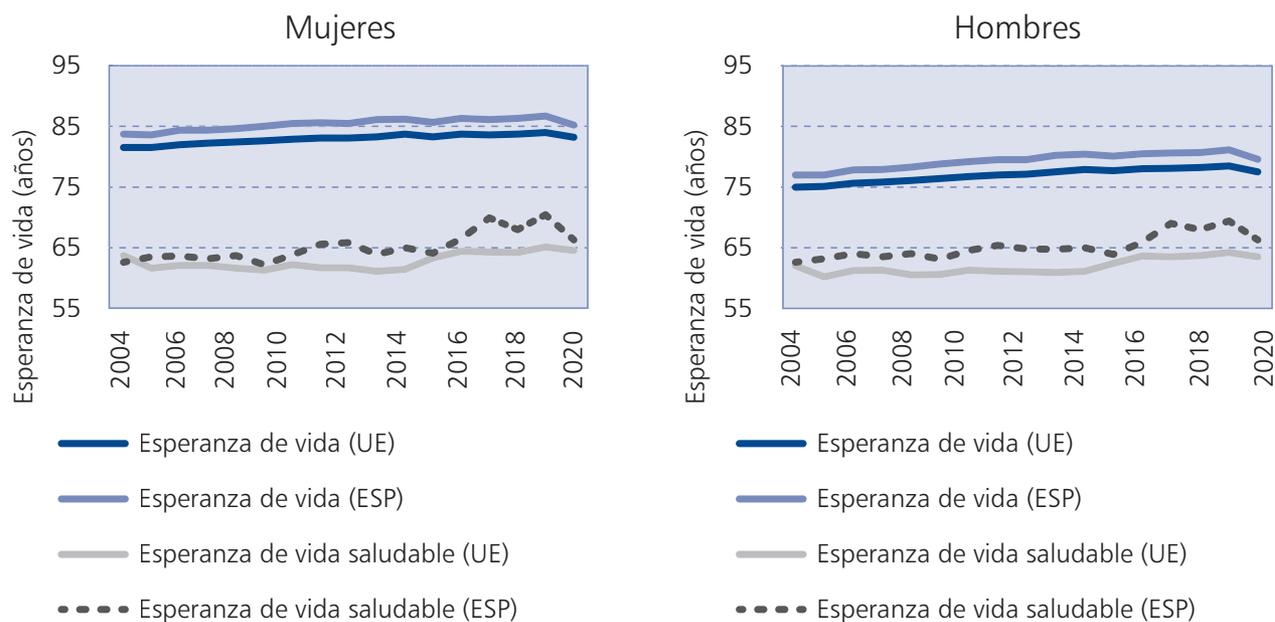
Si comparamos la tasa de mortalidad de ambos sexos entre las dos áreas, vemos que la tasa de mortalidad española es inferior a la media de la UE durante todo el período. Si observamos la relación entre hombres y mujeres en cada caso, en España y en la UE, vemos que los diferenciales de mortalidad se reducen, sobre todo en España. La pandemia incide especialmente en esta reducción de la brecha de género en la mortalidad en 2020. González y Rodríguez-González (2018) confirman estos resultados y hallan una reducción de la desigualdad en la mortalidad en todas las cohortes, especialmente entre las más jóvenes.

La mortalidad de origen cardiovascular se asocia a altos niveles de estrés y malos hábitos saludables y es la principal causa de muerte en España y en el mundo. Disponemos de datos de 2010 a 2020 sobre la mortalidad debida a una cardiopatía isquémica, definida como el porcentaje de defunciones causadas por una cardiopatía isquémica sobre las defunciones totales. Estos datos nos muestran tasas de mortalidad superiores en Europa e inferiores en el caso de las mujeres. La tendencia muestra un descenso del porcentaje de mortalidad por esta causa en ambas regiones.

La tasa de suicidios también nos parece relevante para observar la mortalidad vinculada a factores de bienestar emocional y salud mental. En España, se ha registrado un aumento leve pero continuado del número de suicidios desde 1980 y el suicidio es el primer motivo de muerte por causa externa (Grébol y Vall, 2021). Definimos la tasa de suicidios como el número de defunciones debidas a lesiones autoinfligidas sobre el total de defunciones por mil (cuadro n.º A2 del apéndice). En 2020, la tasa de suicidios masculina en España casi triplicó la femenina (fue 2,83 veces superior), aunque el diferencial se ha reducido desde 2013. En la UE, las diferencias en la tasa de suicidios entre hombres y mujeres son mayores que en España, y las tasas de suicidios europeas superan las españolas en ambos sexos, especialmente en el caso de los hombres. Sin embargo, las tasas europeas muestran una tendencia más pronunciada de descenso.

En el gráfico 3, podemos observar la esperanza de vida y la esperanza de vida saludable femenina y masculina en la UE y en España (2004-2020). Con relación a la esperanza de vida al nacer, esta ha aumentado de forma gradual durante el período

**GRÁFICO 3**  
**ESPERANZA DE VIDA Y ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE POR SEXOS, EN LA UE Y EN ESPAÑA (2004-2020)**



Fuente: Eurostat.

2004-2020 en la UE y en España. La diferencia entre hombres y mujeres se ha mantenido estable durante el período, con una diferencia de seis años en España. Ha sido menos discutida la evolución de la esperanza de vida saludable, también referida como esperanza de vida sin discapacidad (*disability-free life expectancy*, en inglés). Esta variable resulta relevante porque estima los años de vida de la población sin enfermedades moderadas o graves y, por tanto, refleja la calidad de vida de la población. En el gráfico 3, observamos la evolución de la esperanza de vida saludable por sexos en la UE y en España. Los años de esperanza de vida saludable, igual que los años de esperanza de vida, son más para las mujeres, aunque la diferencia entre ambos sexos se reduce: pasa de una brecha de ocho años a menos de dos en todo el período, en la UE. En el gráfico 4, vemos que, en el caso de España, se pasa de seis años a una diferencia mínima en la brecha de esperanza de vida, que incluso revierte la tendencia en los años en que la que la crisis tuvo más impacto (años 2008-2011 y 2013), así como en los años previos a 2008.

Para analizar la fertilidad en relación con las variables de inestabilidad y calidad del empleo, utilizamos la tasa de fertilidad total. En el gráfico 5,

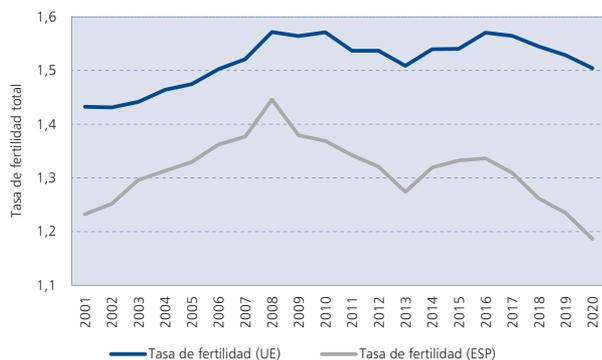
podemos observar que la tendencia de la tasa de fertilidad es negativa en ambas regiones, especialmente en España. España tiene una tasa de fertilidad inferior a la media europea en todo el período y es un país con una de las tasas de fertilidad más bajas de la UE. La crisis financiera de 2008 supuso el inicio de un descenso de la tasa de fertilidad, más acusado en el caso español que en Europa. Aunque

**GRÁFICO 4**  
**ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE POR SEXOS, EN ESPAÑA (2004-2020)**



Fuente: Eurostat.

**GRÁFICO 5**  
**TASA DE FERTILIDAD TOTAL EN LA UE**  
**Y EN ESPAÑA (2001-2020)**



Fuente: Eurostat.

observamos un repunte de la fertilidad entre los años 2013 y 2016, la tendencia al descenso se ha mantenido en los últimos años, incrementando la brecha entre la fertilidad europea y la española.

Para finalizar, y en cuanto a las variables de hábitos saludables, utilizamos dos determinantes para la salud: el porcentaje de población que consume tabaco y alcohol diariamente. Además, también contamos con la variable de (des)uso de los servicios sanitarios de medicina general. Esta última variable la definimos como al porcentaje de población que no ha acudido a ninguna consulta de medicina general en un año. Estas variables evidencian estilos de vida saludables y el uso de los recursos sanitarios por parte de la población. Los datos de estas variables provienen de la *Encuesta europea de salud (EHIS)* y se encuentran disponibles solo para los años: 2008, 2014 y 2019. Ello reduce el número de observaciones disponibles para el análisis, lo cual puede suponer una limitación para extraer conclusiones generalizables.

## 2. Correlación entre variables

Los diagramas de dispersión (véase gráficos A1-A5 del apéndice) nos ayudan a aproximarnos a las correlaciones bivariantes *cross-regions* entre las diferentes variables que son, básicamente, la tasa de temporalidad y subempleo y las variables de mortalidad, fertilidad y salud para el período 1983-2021. Cada punto del diagrama representa la relación entre las tasas estudiadas en un año y país concreto (los datos utilizados se muestran en el cuadro n.º A3

del apéndice). En un primer nivel de análisis, vemos que las variables de inestabilidad y calidad del empleo muestran diferentes grados de correlación, según el sexo y la variable de estudio.

Debido al descenso de la mortalidad durante el período, encontramos una relación negativa entre la tasa de mortalidad y la tasa de temporalidad y la tasa de subempleo. La tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica también muestra una correlación negativa con ambas variables laborales. Del mismo modo, puesto que tiende a aumentar la esperanza de vida saludable en el período, encontramos una relación positiva entre esta variable y la tasa de temporalidad y la tasa de subempleo. La tasa de suicidio no muestra correlación con la tasa de temporalidad, pero sí una relación positiva con la tasa de subempleo entre las mujeres, a diferencia de los hombres (véase gráfico A1).

Con respecto a la variable de fertilidad, la tasa de fertilidad total muestra una correlación negativa con la tasa de temporalidad, tanto en las mujeres como en los hombres (véase gráfico A2). En principio, no encontramos correlación entre la tasa de fertilidad y la tasa de subempleo.

Con relación a los factores determinantes de la salud, la tasa femenina de consumo diario de tabaco muestra una correlación positiva con la tasa de temporalidad. Ello sucede solamente en las mujeres, pues en el caso de los hombres sucede lo contrario: la relación aparece como negativa (véase gráfico A3). En el caso de la tasa de consumo diario de alcohol, esta variable se asocia positivamente tanto a la tasa de temporalidad como a la tasa de subempleo (véase gráfico A4), en hombres y mujeres. Por último, la variable de desuso de los servicios sanitarios, muestra una correlación positiva con la variable de subempleo (véase gráfico A5). En el caso de la tasa de temporalidad, no encontramos correlación alguna.

En la siguiente sección, profundizaremos en las correlaciones entre nuestras variables explicativas (tasa de temporalidad y tasa de subempleo) y de interés (variables de mortalidad, fertilidad y salud).

## III. ESTRATEGIA EMPÍRICA Y RESULTADOS

Para profundizar en las correlaciones entre variables, hemos diseñado una regresión lineal de efectos fijos por año y país a partir de los datos

especificados en el cuadro n.º A3 del apéndice. La especificación que utilizamos estudia la correlación de las variables *within-regions* a lo largo de los años. Realizamos un análisis *within-regions* donde se controlan las diferencias fijas entre países para estudiar la relación entre los cambios en nuestras variables explicativas (la tasa de temporalidad y la tasa de subempleo) y los cambios en nuestras variables de interés (variables de mortalidad, fertilidad y salud) a lo largo del tiempo dentro de cada país. Además, la inclusión de los efectos fijos de año permite controlar por *shocks* agregados como la pandemia de COVID-19 o la crisis financiera global, que han tenido efectos importantes en el empleo, la fertilidad y la salud.

Esta especificación, estudia los efectos inmediatos que se dan en las variables de mortalidad, fertilidad y salud como consecuencia de cambios en la inestabilidad y la calidad del empleo. Las variables de mortalidad o la esperanza de vida saludable, se capturan mediante accidentes laborales o problemas de salud mental extremas como el suicidio. A partir de este estudio, no podemos capturar los efectos que se acumulan en el medio y/o largo plazo de cambios en las tasas de temporalidad y subempleo.

Hemos creado una regresión simple y completa para las dos variables de inestabilidad laboral y calidad del empleo. En el caso de la regresión completa, la regresión cuenta con dos variables de control mediante las cuales se intenta controlar el efecto de participación en el mercado laboral, más allá del estatus laboral y de la calidad del empleo. Estas variables son la tasa de participación en la fuerza laboral y la tasa de empleo.

A continuación, mostramos la especificación del modelo de regresión lineal de efectos fijos para las dos variables de inestabilidad laboral y calidad del empleo: la tasa de temporalidad (a) y tasa de subempleo (b).

$$(a) Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ tasa de temporalidad}_{i,t} + \beta_2 \text{ tasa de participación en la fuerza laboral}_{i,t} + \beta_3 \text{ tasa de empleo}_{i,t} + \delta \text{ año}_i + \gamma \text{ país}_t + \varepsilon_{i,t}$$

$$(b) Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ tasa de subempleo}_{i,t} + \beta_2 \text{ tasa de participación en la fuerza laboral}_{i,t} + \beta_3 \text{ tasa de empleo}_{i,t} + \delta \text{ año}_i + \gamma \text{ país}_t + \varepsilon_{i,t}$$

Las variables dependientes ( $Y$ ) del estudio son: la tasa de mortalidad total (por 1.000), la tasa de suicidio (por 1.000), la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica (por 100), la esperanza de vida saludable (años), la tasa de fertilidad total (número), la tasa de consumo diario de tabaco (por 100), la tasa de consumo diario de alcohol (por 100) y la tasa de desuso de los servicios de medicina general (por 100), definidas en el cuadro n.º A2 del apéndice. Las variables independientes del estudio son la tasa de temporalidad (modelo a), la tasa de subempleo (modelo b) y las variables de control (tasa de participación en la fuerza laboral y tasa de empleo). Los subíndices de la ecuación son tal que  $i$  denota la observación por país (países de la UE-27, Reino Unido y países cuya adhesión está en la agenda europea, recogidos en el cuadro n.º A3 del apéndice) y  $t$  los años del estudio (1983-2021). Las expresiones  $Y_{i,t}$  *tasa de temporalidad*,  $i_{i,t}$  *tasa de subempleo*,  $i_{i,t}$  *tasa de participación en la fuerza laboral*,  $i_{i,t}$  *tasa de empleo*, se corresponden al valor de las tasas anteriormente mencionadas para un país y año concretos. Los factores  $\text{año}_i$  y  $\text{país}_t$  representan las observaciones de año y país para la estimación de los efectos fijos. El factor  $\alpha$  estima el valor de la constante.  $\beta_1$  representa el coeficiente estimado de correlación de las variables explicativas y de interés,  $\beta_2$  y  $\beta_3$  representan los coeficientes de las variables de control, y  $\delta$  y  $\gamma$  representan los coeficientes estimados para los efectos fijos de año ( $\delta$ ) y país ( $\gamma$ ). Para finalizar, asumimos que  $\varepsilon_{i,t}$  es un factor independiente de variables no observables (término de error).

En el siguiente apartado de resultados, pueden observarse los coeficientes, las desviaciones estándar, los R-cuadrados y los niveles de significancia del modelo (a), en el cuadro n.º 1, y los del modelo (b), en el cuadro n.º 2. Para cada variable, encontramos una primera columna de resultados obtenidos mediante la regresión simple (sin variables de control) y seguidamente, una segunda columna con los resultados obtenidos mediante la regresión completa (con variables de control). A continuación, analizamos los resultados para la tasa de temporalidad y la tasa de subempleo.

## 1. Resultados

### 1.1. Tasa de temporalidad

En el cuadro n.º 1, encontramos los resultados del modelo (a) de la regresión presentada anterior-

mente para las mujeres (panel A) y para los hombres (panel B). Aunque no podemos inferir relaciones de causalidad entre las variables, al añadir los efectos fijos y tras añadir las variables de control, encontramos fuertes correlaciones estadísticas entre la tasa de temporalidad y la tasa de suicidio (columnas 3 y 4), la tasa de fertilidad (columnas 5 y 6) y la tasa de desuso de los servicios de medicina general (columnas 15 y 16) para las mujeres y los hombres, y la tasa de temporalidad y la esperanza de vida saludable (columnas 7 y 8), para las mujeres.

Para ambos sexos, la tasa de temporalidad se relaciona positivamente con la tasa de suicidio (significativa, en el modelo de regresión lineal completo para las mujeres y en el modelo de regresión simple y completo para los hombres). Es decir, una mayor tasa de temporalidad para hombres y mujeres se asocia a una mayor tasa de suicidios. También observamos que un aumento de la tasa de temporalidad se relaciona con un descenso de la tasa de fertilidad en los hombres y en las mujeres. El modelo completo (con variables de control) aumenta el coeficiente de correlación, que es significativo utilizando un intervalo de confianza del 99 por 100, y encontramos que el coeficiente tiene un valor más negativo para los hombres que para las mujeres. En el caso de la variable de desuso de los servicios sanitarios de medicina general, podemos ver que la tasa de temporalidad se asocia positivamente a un mayor desuso de los servicios de medicina general, es decir, mayores tasas de temporalidad se vinculan a mayores tasas de población que no acude al médico generalista en un año. En el modelo completo (con respecto al modelo simple), aumenta el coeficiente de desuso entre las mujeres y se reduce el coeficiente entre los hombres. En general, el coeficiente de desuso de los servicios médicos generalistas es mayor en las mujeres.

Con respecto a la tasa de temporalidad, también se observan correlaciones específicas en las mujeres. En el caso de la esperanza de vida saludable, vemos una correlación estadística significativa en el modelo de regresión simple y completo, específicamente femenina. Según este coeficiente negativo (más negativo en el modelo completo), las altas tasas de temporalidad se asocian a menos años de vida sin enfermedades moderadas y/o graves.

## 1.2. Tasa de subempleo

En el cuadro n.º 2, se exponen los resultados del modelo (b) de la regresión lineal simple con

efectos fijos para las mujeres (panel A) y para los hombres (panel B). Igual que en el caso de anterior, no podemos inferir estadísticamente relaciones de causalidad, pero encontramos correlaciones estadísticamente significativas para los hombres y para las mujeres. Estas son entre la tasa de subempleo y la tasa de mortalidad, en el modelo completo (columna 2), y la tasa de fertilidad, en el modelo simple (columna 5).

Para ambos sexos, existe una correlación significativa y positiva entre la tasa de subempleo y la mortalidad, de modo que, cuanto mayor es la tasa de subempleo, mayor es la tasa de mortalidad si controlamos por las variables de participación en la fuerza laboral y tasa de empleo en ambos sexos. El coeficiente en las mujeres es más positivo y significativo que en los hombres. Análogamente, también encontramos una relación negativa y significativa, utilizando un intervalo de confianza del 99 por 100, entre la tasa de subempleo y la tasa de fertilidad en hombres y mujeres. Podemos observar que, igual que en el caso de la temporalidad, el coeficiente es más negativo para los hombres.

Si analizamos las correlaciones específicas para las mujeres, además, encontramos una correlación significativa en la tasa de subempleo y la esperanza de vida saludable en el modelo simple (columna 7). La tasa de subempleo para las mujeres, igual que en el caso de la temporalidad, tiene una relación negativa con la esperanza de vida saludable, de modo que un aumento de la tasa de subempleo se asocia a una menor esperanza de vida femenina sin enfermedades moderadas y/o graves, en el modelo sin controlar por los resultados de participación en el mercado laboral. Esta variable no resulta significativa para los hombres, igual que en el caso anterior. En cambio, si analizamos las correlaciones específicas para los hombres, resulta significativa la asociación de la tasa de subempleo con la tasa de suicidios en el modelo simple (columna 3). A diferencia de las mujeres, la tasa de suicidios masculina es significativa y positiva, en el modelo sin controlar por los resultados de participación en el mercado laboral. Según este coeficiente, una mayor tasa de subempleo masculino se asocia a una mayor tasa de suicidios para los hombres. A diferencia de lo que sucedía con la tasa de temporalidad, las mujeres no tienen coeficientes significativos para la tasa de suicidios en el modelo de subempleo.

CUADRO N.º 1

## TASA DE TEMPORALIDAD

## Panel A. Mujeres

VARIABLES	(1) TASA DE MORTALIDAD	(2) TASA DE MORTALIDAD	(3) TASA DE SUICIDIO	(4) TASA DE SUICIDIO	(5) TASA DE FERTILIDAD	(6) TASA DE FERTILIDAD	(7) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	(8) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE
Tasa de temporalidad femenina	6.117 (7.724)	-1.686 (8.167)	4.902 (4.458)	10,83** (5.045)	-6.231*** (1.439)	-7.814*** (1.436)	-0,109** (0,0550)	-0,117** (0,0552)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación femenina en la fuerza laboral		-54,96*** (13,20)		11,81 (7.425)		-22,11*** (2.319)		-0,0401 (0,0813)
Tasa de empleo femenina		73,19*** (12,15)		-20,06*** (5.701)		22,56*** (2.139)		-0,0288 (0,0705)
Constante	10.134*** (184,5)	9.346*** (498,6)	673,4*** (54,70)	1.097*** (332,1)	1.441*** (35,04)	1.471*** (87,99)	63,35*** (1.093)	67,69*** (3.054)
Observaciones	860	822	327	324	853	815	646	635
R-cuadrado	0,926	0,927	0,836	0,848	0,810	0,831	0,715	0,721

Errores estándar en paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

VARIABLES	(9) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(10) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(11) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(12) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(13) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(14) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(15) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL	(16) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Tasa de temporalidad femenina	0,247* (0,146)	0,153 (0,149)	0,365 (6.154)	-3.810 (6.345)	-8.109 (5.397)	-6.085 (6.244)	1.452** (0,569)	1.757*** (0,598)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación femenina en la fuerza laboral		0,000454 (0,164)		4.805 (7.057)		-8.815 (9.131)		0,179 (0,635)
Tasa de empleo femenina		0,185 (0,131)		4.110 (5.727)		-7.029 (7.033)		-0,669 (0,512)
Constante	18,35*** (1.660)	7.255 (7.054)	247,1*** (76,18)	-298,8 (291,1)	1.904*** (68,66)	2.983*** (410,1)	51,81*** (6.548)	80,13*** (26,60)
Observaciones	81	81	76	76	332	327	81	81
R-cuadrado	0,916	0,925	0,968	0,972	0,978	0,981	0,745	0,761

Errores estándar en paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

**Panel B. Hombres**

VARIABLES	(1) TASA DE MORTALIDAD	(2) TASA DE MORTALIDAD	(3) TASA DE SUICIDIO	(4) TASA DE SUICIDIO	(5) TASA DE FERTILIDAD	(6) TASA DE FERTILIDAD	(7) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	(8) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE
Tasa de temporalidad masculina	2.209 (7.969)	-1.169 (8.405)	26,21*** (8.216)	17,90* (9.105)	-9.564*** (1.425)	-8.660*** (1.306)	-0,0692 (0,0441)	-0,0503 (0,0442)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación masculina en la fuerza laboral		-46,41** (18,61)		-2.491 (14,27)		15.20*** (2.882)		0,212** (0,0858)
Tasa de empleo masculina		41,77*** (10,13)		-34,83*** (8.402)		8.114*** (1.567)		-0,0239 (0,0471)
Constante	9.931*** (188,3)	10.407*** (1,032)	2.423*** (103,6)	5.261*** (881,1)	1.459*** (34,24)	-398,1** (160,2)	59,73*** (0,788)	44,67*** (4.665)
Observaciones	863	825	327	324	856	818	655	644
R-cuadrado	0,948	0,948	0,926	0,935	0,816	0,857	0,816	0,823

Errores estándar en paréntesis.

 \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

VARIABLES	(9) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(10) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(11) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(12) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(13) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(14) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(15) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL	(16) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Tasa de temporalidad masculina	0,440 (0,282)	0,457 (0,283)	-17,02 (14,58)	-15,28 (14,21)	-0,678 (3.674)	2.750 (4.412)	1.147*** (0,424)	1.120** (0,433)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación masculina en la fuerza laboral		0,560 (0,453)		-6.559 (23,74)		-3.957 (6.912)		0,121 (0,692)
Tasa de empleo masculina		-0,135 (0,244)		18,55 (12,74)		1.038 (4.063)		-0,216 (0,373)
Constante	23,89*** (3.131)	-10,32 (24,34)	1,081*** (174,7)	161,2 (1.239)	1.991*** (48,15)	2.221*** (425,3)	60,54*** (4.690)	67,71* (37,13)
Observaciones	82	82	76	76	332	327	81	81
R-cuadrado	0,918	0,921	0,972	0,975	0,977	0,978	0,782	0,785

Errores estándar en paréntesis.

 \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

CUADRO N.º 2

## TASA DE SUBEMPLEO

## Panel A. Mujeres

VARIABLES	(1) TASA DE MORTALIDAD	(2) TASA DE MORTALIDAD	(3) TASA DE SUICIDIO	(4) TASA DE SUICIDIO	(5) TASA DE FERTILIDAD	(6) TASA DE FERTILIDAD	(7) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	(8) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE
Tasa de subempleo femenina	21,44 (18,05)	84,46*** (19,98)	7.420 (6.633)	-7.307 (7.308)	-13,96*** (4.233)	4.501 (4.546)	-0,185* (0,110)	-0,197 (0,134)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación femenina en la fuerza laboral		-78,12*** (18,43)		17,30** (7.397)		-20,96*** (4.192)		0,0130 (0,131)
Tasa de empleo femenina		97,92*** (15,79)		-25,63*** (6.126)		28,07*** (3.593)		-0,0176 (0,114)
Constante	9.161*** (147,2)	7.839*** (774,4)	691,4*** (48,91)	1.227*** (320,2)	1.576*** (34,52)	1.097*** (176,2)	59,49*** (0,895)	59,81*** (5.136)
Observaciones	417	414	309	306	417	414	360	360
R-cuadrado	0,977	0,979	0,851	0,863	0,840	0,864	0,822	0,822

Errores estándar en paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

VARIABLES	(9) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(10) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(11) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(12) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(13) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(14) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(15) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL	(16) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Tasa de subempleo femenina	0,260 (0,278)	0,254 (0,271)	3.837 (16,25)	2.076 (17,36)	-2.261 (8.960)	-9.177 (9.700)	1.204 (1.360)	0,747 (1.449)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación femenina en la fuerza laboral		0,299 (0,219)		9.706 (11,38)		-7.910 (9.829)		1.059 (1.163)
Tasa de empleo femenina		0,139 (0,186)		0,987 (9.883)		-9.358 (8.146)		-0,978 (0,988)
Constante	19,15*** (1.880)	-10,89 (11,93)	268,1** (103,0)	-467,2 (625,5)	1.832*** (65,97)	3.054*** (428,0)	57,53*** (9.191)	49,83 (63,43)
Observaciones	63	63	60	60	314	309	62	62
R-cuadrado	0,941	0,952	0,974	0,975	0,978	0,981	0,718	0,729

Errores estándar en paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

**Panel B. Hombres**

VARIABLES	(1) TASA DE MORTALIDAD	(2) TASA DE MORTALIDAD	(3) TASA DE SUICIDIO	(4) TASA DE SUICIDIO	(5) TASA DE FERTILIDAD	(6) TASA DE FERTILIDAD	(7) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	(8) ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE
Tasa de subempleo masculina	18,55 (29,69)	65,41* (38,56)	92,07*** (20,42)	18,86 (24,73)	-36,66*** (6.273)	-8.130 (7.561)	-0,0837 (0,137)	0,0511 (0,190)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación masculina en la fuerza laboral		-22,06 (20,84)		-7.264 (14,37)		12,61*** (4.087)		0,0427 (0,109)
Tasa de empleo masculina		27,44** (13,90)		-36,32*** (9.949)		8.992*** (2.725)		0,0464 (0,0749)
Constante	9.097*** (134,6)	8.739*** (1,,241)	2.546*** (78,08)	5.916*** (830,0)	1.558*** (28,45)	-157,0 (243,4)	57,66*** (0,618)	50,62*** (6.040)
Observaciones	421	418	309	306	421	418	360	360
R-cuadrado	0,980	0,980	0,933	0,940	0,850	0,872	0,892	0,893

Errores estándar en paréntesis.

 \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

VARIABLES	(9) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(10) TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	(11) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(12) TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	(13) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(14) TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	(15) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL	(16) TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Tasa de subempleo masculina	0,669 (0,546)	0,295 (0,686)	-26,36 (41,55)	-8.746 (53,85)	-4.620 (9.960)	-5.854 (12.50)	2.177 (1.621)	1.369 (2.063)
Año (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Región (EF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tasa de participación masculina en la fuerza laboral		0,342 (0,379)		12,91 (27,06)		-3.288 (7.282)		0,337 (1.121)
Tasa de empleo masculina		-0,225 (0,241)		8.082 (17,80)		-0,191 (5.025)		-0,473 (0,707)
Constante	24,90*** (1.733)	14,96 (24,98)	1,052*** (125,6)	-610,3 (1.845)	1.985*** (37,74)	2.286*** (417,2)	64,63*** (5.067)	74,25 (73,38)
Observaciones	63	63	60	60	314	309	62	62
R-cuadrado	0,973	0,974	0,986	0,986	0,977	0,978	0,743	0,747

Errores estándar en paréntesis.

 \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

#### IV. CONCLUSIONES

Más allá del análisis clásico de los efectos del empleo y el desempleo en la mortalidad, la fertilidad y la salud, vemos que las condiciones de estabilidad y calidad del empleo también juegan un rol crítico en la mortalidad, la fertilidad, el bienestar y el estilo de vida de la población. A través de este estudio a escala europea, hemos observado la relación entre la tasa de temporalidad y de subempleo y variables de mortalidad, fertilidad y salud: la tasa de mortalidad, la tasa de suicidios, la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica, la tasa de fertilidad total, la esperanza de vida saludable, la tasa de consumo diario de tabaco, la tasa de consumo diario de alcohol y la tasa de desuso de los servicios de medicina general. Para ello, hemos utilizado datos administrativos homogeneizados a escala europea provenientes de la base de datos de Eurostat, datos de la *Encuesta de población activa* de la UE (*EU-LFS*) y de la *Encuesta europea de salud (EHIS)* de Eurostat para los años 1983-2021.

Hemos realizado un análisis por sexos, basándonos en un modelo de regresión lineal con efectos fijos (modelo simple), y hemos controlado con variables de participación en el mercado laboral (modelo completo). Evidenciamos que encontramos correlaciones estadísticamente significativas entre la tasa de temporalidad y la tasa de suicidios, la tasa de fertilidad, la esperanza de vida saludable y la tasa de desuso de los servicios de medicina general. En el caso de la tasa de subempleo, hemos encontrado correlaciones estadísticamente significativas con la tasa de mortalidad, la tasa de suicidios, la tasa de fertilidad y la esperanza de vida saludable.

Hombres y mujeres coinciden en algunos resultados en ambos modelos. Para la tasa de trabajo temporal, encontramos correlaciones estadísticamente significativas y positivas con la tasa de suicidios y la tasa de desuso de los servicios de medicina general, y negativas con la tasa de fertilidad para ambos sexos. La tasa de subempleo se asocia estadísticamente y de forma positiva con la tasa de mortalidad, y negativamente con la tasa de fertilidad para ambos sexos.

Por otro lado, también pueden percibirse diferencias entre los hombres y las mujeres. En ambos modelos, encontramos que la esperanza de vida saludable tiene una correlación estadísticamente

significativa solo para las mujeres. Es decir, las altas tasas de trabajo temporal y de subempleo están asociadas a menos años de vida sin enfermedades moderadas y/o graves para las mujeres, a diferencia de los hombres. En el caso de la tasa de subempleo en los hombres, vemos una correlación estadísticamente significativa y positiva con la tasa de suicidios, que no se percibe en el caso de las mujeres.

Si comparamos los resultados de ambos modelos, vemos que la tasa de fertilidad se correlaciona estadísticamente con la tasa de temporalidad y la tasa de subempleo para ambos sexos. Esto apunta a una relación significativa entre la fertilidad y las condiciones laborales inestables y la baja calidad del empleo, que podrá seguirse estudiando. Como hemos comentado, también en ambos modelos encontramos una relación negativa significativa con la esperanza de vida saludable para las mujeres. Esto sugiere que las mujeres, aun teniendo mayor esperanza de vida que los hombres, ven disminuida esta brecha por un empeoramiento en la calidad de la salud en los últimos años de vida asociada a condiciones laborales inestables. Las imbricaciones entre la estabilidad laboral y la calidad del empleo y la esperanza de vida saludable también podrán estudiarse con más profundidad más adelante. Por último, la tasa de suicidios en los hombres también se relaciona con las condiciones de inestabilidad y la baja calidad del empleo.

Para finalizar, deben tenerse en cuenta varias limitaciones. En primer lugar, las observaciones de las variables de los hábitos de salud y el uso de los servicios médicos cuentan con un número limitado de datos, debido a que la *Encuesta europea de salud (EHIS)* se ha realizado solo para los años 2008, 2014 y 2019. Este hecho influye en la disponibilidad de datos para el análisis. En segundo lugar, dada la endogeneidad del modelo, no podemos inferir estadísticamente relaciones de causalidad entre las variables. Sin embargo, este artículo presenta nuevas asociaciones entre la inestabilidad laboral y la baja calidad del empleo y las variables demográficas, de fertilidad, de estado de salud, de hábitos saludables y de uso de los recursos sanitarios. Las ideas aquí expuestas pueden servir para futuros estudios que investiguen las relaciones de causalidad entre la estabilidad de las condiciones laborales y la calidad del empleo y las desigualdades en la mortalidad y el suicidio, la decisión de convivir y de tener hijos, y los hábitos de salud y uso de los recursos sanitarios.

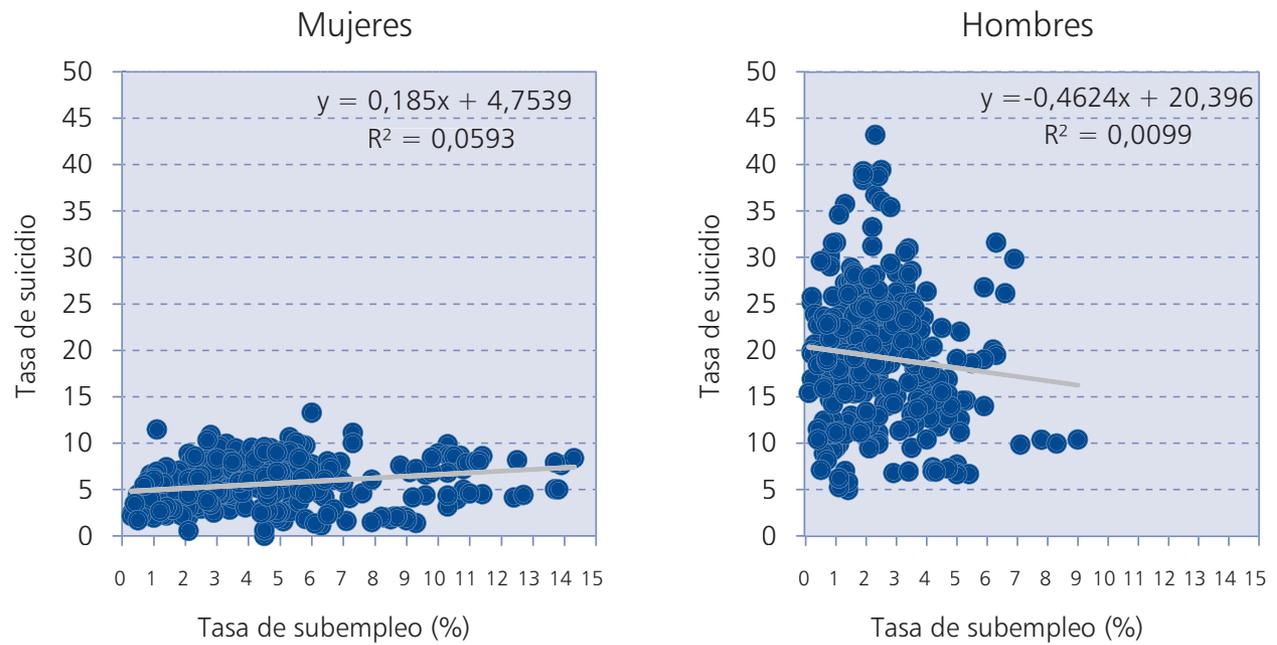
**BIBLIOGRAFÍA**

- ALBANESE, A. y GALLO, G. (2020). Buy flexible, pay more: The role of temporary contracts on wage inequality. *Labour Economics*, 64, 101814.
- BARNICHON, R. y ZYLBERBERG, Y. (2019). Underemployment and the Trickle-Down of Unemployment. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(2), pp. 40-78. doi:10.1257/mac.20160220
- BELLÉS-OBREIRO, C., JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y VALL CASTELLÓ, J. (2020). Unintended Health Costs of Gender Equalization. *CRC TR 224 Discussion Paper Series*, pp. 1-37.
- BELLÉS-OBREIRO, C., JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y VALL CASTELLÓ, J. (2022a). Minimum working age and the gender mortality gap. *Journal of Population Economics*, 35(4), pp. 1897-1938. doi:10.1007/s00148-021-00858-x
- BELLÉS-OBREIRO, C., JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y YE, H. (2022b). The Effect of Removing Early Retirement on Mortality. (FEDEA, Ed.) *Documento de Trabajo 2022/06*, pp. 1-72.
- BLANCHARD, O. y LANDIER, A. (2002). The Perverse Effects of Partial Labour Market Reform: Fixed-Term Contracts in France. *The Economic Journal*, 112(480), F214-F244.
- BÖHEIM, R. y TAYLOR, M. P. (2002). The search for success: do the unemployed find stable employment? *Labour Economics*, 9, pp. 717-735.
- BOROWCZYK-MARTINS, D. y LALÉ, E. (2017). The welfare effects of involuntary part-time work. *Oxford Economic Papers*, 70(1), pp. 183-205. doi:10.1093/oeq/gpx033
- D'ADDIO, A. C. y ROSHOLM, M. (2005). Exits from temporary jobs in Europe: A competing risks analysis. *Labour Economics*, 12, pp. 449-468.
- DE LA RICA, S. e IZA, A. (2005). Career Planning in Spain: Do Fixed-term Contracts Delay Marriage and Parenthood? *Review of Economics of the Household*, 3, pp. 49-73. doi:10.1007/s11150-004-0979-8
- DOEPKE, M., HANNUSCH, A., KINDERMANN, F. y TERTILT, M. (2022). The Economics of Fertility. *NBER Working Paper Series, Working Paper*, 29948, pp. 1-120.
- EUROSTAT (2021). *Migrants more likely over-qualified than nationals*.
- EUROSTAT (2023). *Data Database*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/main/data/database>
- FRIEDLAND, D. S. y PRICE, R. H. (2003). Underemployment: Consequences for the Health and Well-Being of Workers. *American Journal of Community Psychology*, pp. 33-45.
- GABLIARDUCCI, S. (2005). The dynamics of repeated temporary jobs. *Labour Economics*, 12(4), pp. 429-448.
- GARCÍA-PÉREZ, J. I., MARINESCU, I. y VALL CASTELLÓ, J. (2018). Can Fixed-term Contracts Put Low Skilled Youth on a Better Career Path? Evidence from Spain. *The Economic Journal*, pp. 1-38. doi:10.1111/eoj.12621
- GONZÁLEZ LUNA, L. y RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, A. (2018). Changes in Inequality in Mortality: New Evidence for Spain. *Barcelona Graduate School of Economics Working Paper Series*, pp. 1-38.
- GRÉBOL JIMÉNEZ, R. y VALL CASTELLÓ, J. (2021). The impact of temporary contracts on suicide rates. *Public Library of Science (PLoS)*, 16(5), pp. 1-21. doi:10.1371/journal.pone.0252077
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2019). *Encuesta de fecundidad, 2018*. Obtenido de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177006&menu=resultados&idp=1254735573002](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177006&menu=resultados&idp=1254735573002)
- JACKSON, P. (2023). Equilibrium underemployment. *Labour Economics*, 81, 102334.
- LANDAUD, F. (2021). From employment to engagement? Stable jobs, temporary jobs, and cohabiting relationships. *Labour Economics*, 73, pp. 1-18. doi:10.1016/j.labeco.2021.102077
- LEE, J., KAPTEYN, A., CLOMAX, A. y JIN, H. (2021). Estimating influences of unemployment and underemployment on mental health during the COVID-19 pandemic: who suffers the most? *Public Health*, 201, pp. 48-54. doi:10.1016/j.puhe.2021.09.038
- LI, N., LIANG, H., GAO, Y. y WU, D. (2022). Short - and Long - Term Effects of Underemployment on Worker's Health: Empirical Analysis from the China Labor Force Dynamics Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, pp. 1-14. doi:10.3390/ijerph192416695
- MICHAUD, P.-C., CRIMMINS, E. M. y HURD, M. D. (2016). The effect of job loss on health: Evidence from biomarkers. *Labour Economics*, 41, pp. 194-203.
- OCDE (2011). Families are changing. En OCDE, *Doing Better for Families*, pp. 17-53. París: OECD iLibrary.
- WOLF, S. y MORRISSEY, T. (2017). Economic Instability, Food Insecurity, and Child Health in the Wake of the Great Recession. (J. MOSLEY, Ed.) *Social Service Review*, 97(1), pp. 534-570. doi:10.1086/694111

## APÉNDICE

### Gráficos A1-A5: Correlaciones bivariantes

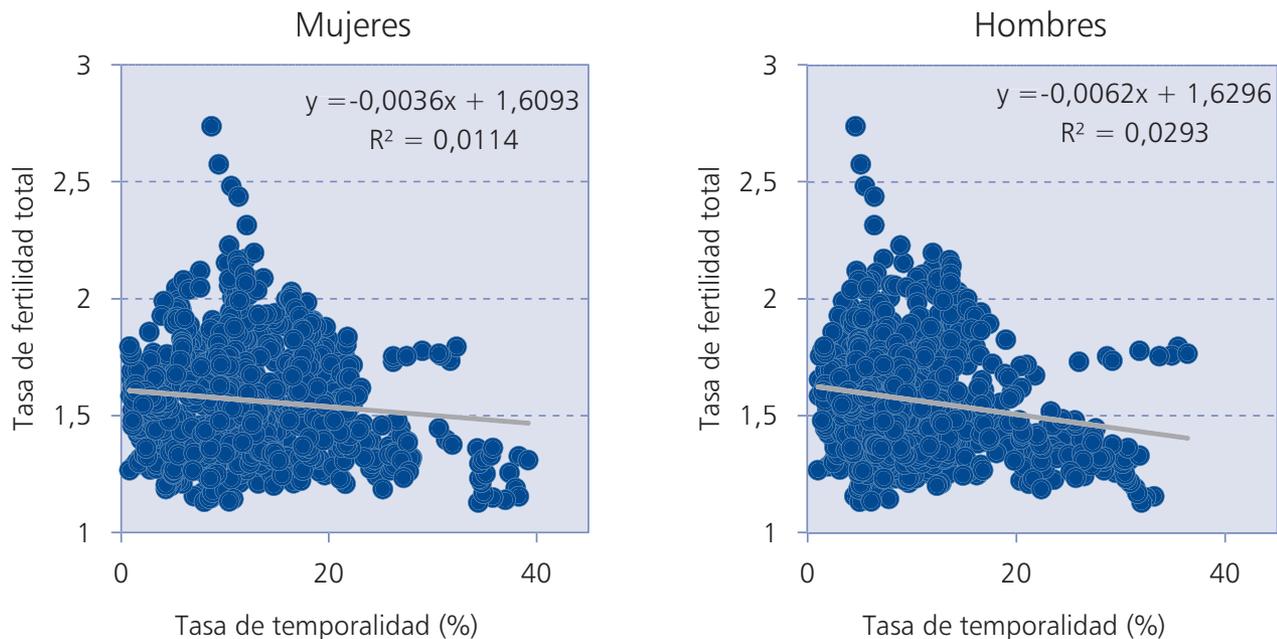
GRÁFICO A1  
RELACIÓN ENTRE LA TASA DE SUBEMPLEO Y LA TASA DE SUICIDIO POR SEXOS EN LA UE (2011-2021)



Fuente: Eurostat.

GRÁFICO A2

**RELACIÓN ENTRE LA TASA DE TEMPORALIDAD Y LA TASA DE FERTILIDAD POR SEXOS EN LA UE (1983-2021)**

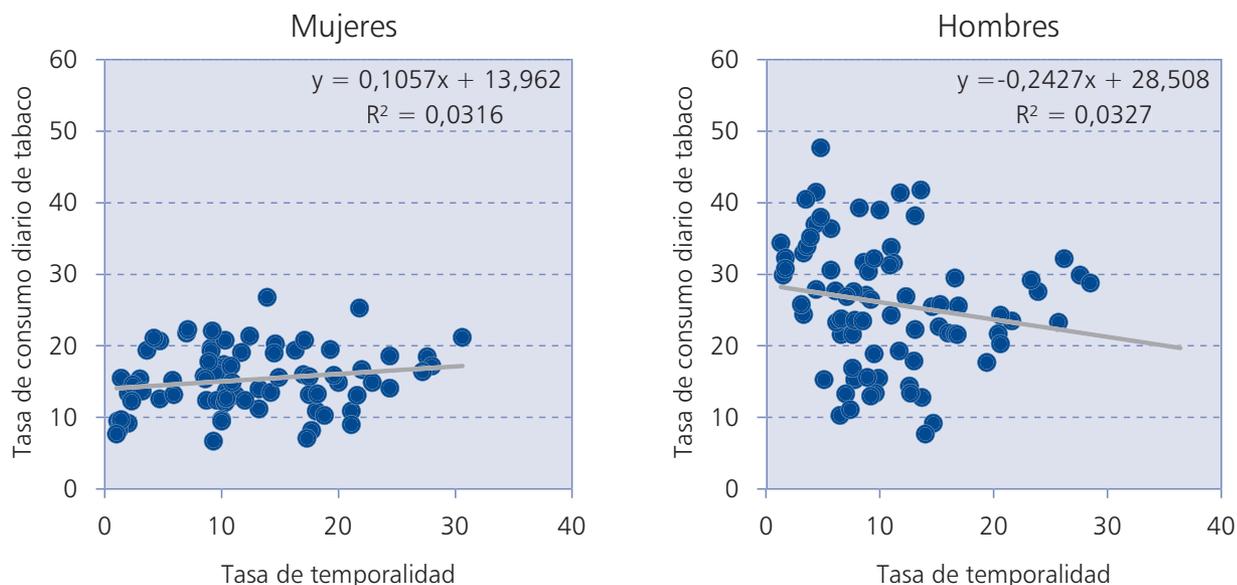


Fuente: Eurostat.

GRÁFICO A3

**RELACIÓN ENTRE LA TASA DE TEMPORALIDAD Y LA TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO POR SEXOS EN LA UE (2008, 2014 Y 2019)**

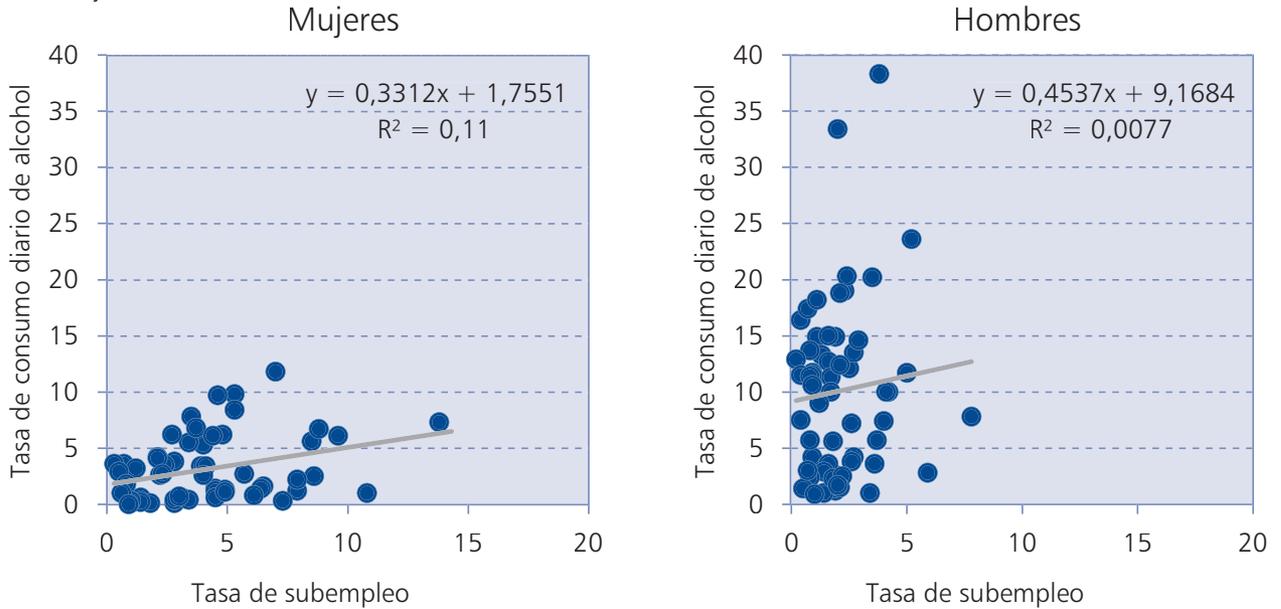
Porcentaje



Fuente: Eurostat.

**GRÁFICO A4**  
**RELACIÓN ENTRE LA TASA DE SUBEMPLEO Y LA TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL POR SEXOS EN LA UE (2014 Y 2019)**

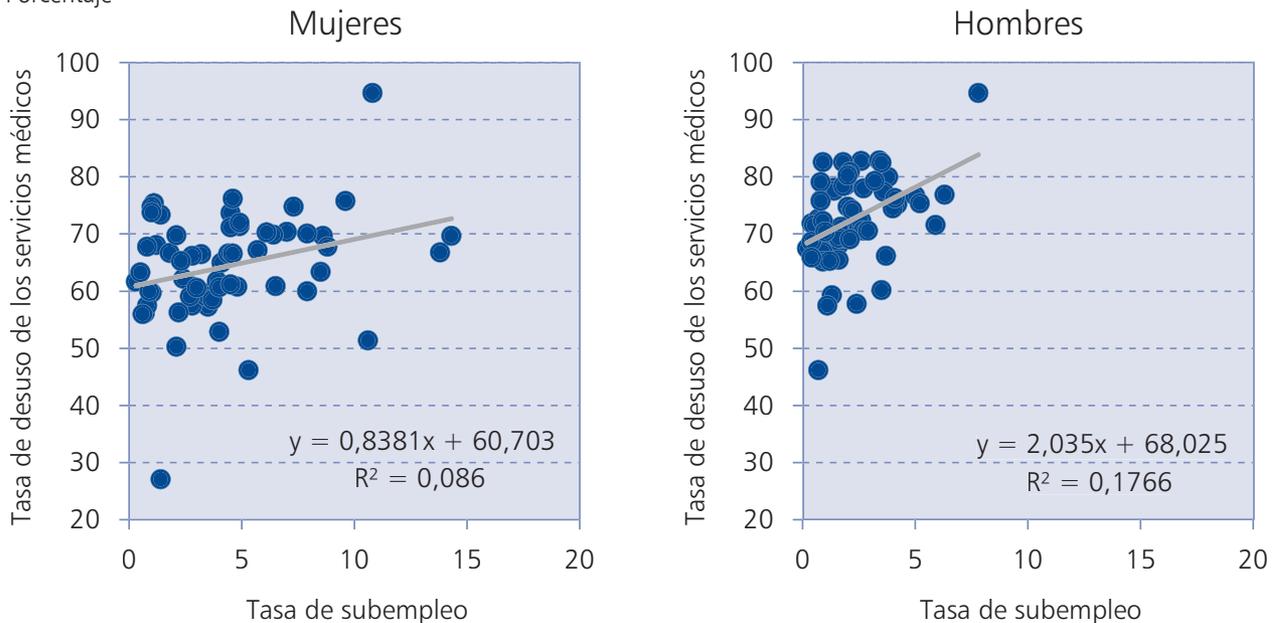
Porcentaje



Fuente: Eurostat.

**GRÁFICO A5**  
**RELACIÓN ENTRE LA TASA DE SUBEMPLEO Y LA TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS GENERALISTAS POR SEXOS EN LA UE (2014 Y 2019)**

Porcentaje



Fuente: Eurostat.

CUADRO N.º A1  
RESUMEN ESTADÍSTICO

	TASA DE TEMPORALIDAD (%)		TASA DE SUBEMPLEO A TIEMPO PARCIAL (%)		TASA DE MORTALIDAD (‰)		TASA DE SUICIDIOS (‰)		TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA (%)	
	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA
Valor promedio	12,19	10,48	4,37	2,28	9,75	10,63	5,58	19,21	14,14	15,4
Desviación estándar	6,97	6,46	3,09	1,41	1,91	2,35	2,49	7,26	8,63	6,02
Número observaciones	972	975	424	428	1229	1229	313	313	318	318

VARIABLES	ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE (AÑOS)		TASA DE FERTILIDAD TOTAL (VALOR)	TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO (%)		TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL (%)		TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL (%)	
	FEMENINA	MASCULINA		FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA
Valor promedio	62,75	61,96	1,62	15,26	25,86	3,07	10,32	65,36	73,41
Desviación estándar	4,8	4,86	0,27	4,33	8,75	2,8	7,26	9,43	7,98
Número observaciones	615	624	1.178	78	79	73	73	78	78

CUADRO N.º A2

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

INDICADOR	DEFINICIÓN	FÓRMULA	CÓDIGO EUROSTAT
Tasa de temporalidad	Trabajadores temporales de 15 a 64 años sobre el total de ocupados de 15 a 64 años en un año (%)	$\frac{\text{Trabajadores temporales (15-64 años)}}{\text{Trabajadores totales (15-64 años)}} * 100$	LFSA_ETGAR
Tasa de subempleo a tiempo parcial	Trabajadores subempleados a tiempo parcial de 15 a 64 años sobre el total de ocupados de 15 a 64 años en un año (%)	$\frac{\text{Trabajadores subempleados a tiempo parcial (15-64 años)}}{\text{Trabajadores totales (15-64 años)}} * 100$	LFSI_PT_A
Tasa de mortalidad	Defunciones totales en un año sobre la población total a día 1 de enero (‰)	$\frac{\text{Defunciones totales}}{\text{Población total}} * 1000$	DEMO_PJAN, DEMO_MAGEC
Tasa de suicidios	Defunciones debidas a lesiones autoinfligidas sobre el total de defunciones en un año (‰)	$\frac{\text{Defunciones debidas a autolesiones intencionadas}}{\text{Defunciones totales}} * 1000$	HLTH_CD_ARO
Tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica	Defunciones debidas a una cardiopatía isquémica sobre el total de defunciones en un año (%)	$\frac{\text{Defunciones debidas a una cardiopatía isquémica}}{\text{Defunciones totales}} * 100$	HLTH_CD_ARO
Esperanza de vida saludable	Años de vida esperados sin problemas de salud graves o moderados de una persona al nacer (años)	<i>Cálculo mediante la tasa de mortalidad de Farr y la inclusión de datos de estado de salud</i>	HLTH_HLYE_H, HLTH_HLYE
Tasa de fertilidad total	Número medio de nacidos vivos por madre durante su ciclo vital en un año (número)	<i>Agregación de las tasas de fertilidad específica por grupos de edad</i>	DEMO_FRATE
Tasa de consumo diario de tabaco	Porcentaje de consumidores diarios de tabaco en un año (%)	$\frac{\text{Encuestados que afirman fumar diariamente}}{\text{Total encuestados}} * 100$	HLTH_EHIS_DE4, HLTH_EHIS_SK11
Tasa de consumo diario de alcohol	Porcentaje de consumidores diarios de alcohol en un año (%)	$\frac{\text{Encuestados que afirman consumir alcohol diariamente}}{\text{Total encuestados}} * 100$	HLTH_EHIS_DE10, HLTH_EHIS_AL1E
Tasa de desuso de los servicios de medicina generalista en un año	Porcentaje de población que no visita al médico generalista en un año (%)	$\frac{\text{Encuestados que afirman no haber visitado a un médico generalista en un año}}{\text{Total encuestados}} * 100$	HLTH_EHIS_HC5, HLTH_EHIS_AM2E

CUADRO N.º A3

## PERÍODO DE DATOS POR VARIABLE Y REGIÓN

	TASA DE TEMPORALIDAD	TASA DE SUBEMPLEO A TIEMPO PARCIAL	TASA DE MORTALIDAD	TASA DE SUICIDIOS / TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	TASA DE FERTILIDAD TOTAL	TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Unión Europea, 27 países (desde 2020)	2002-2021	2009-2021	1985, 1990-2020	2011-2017	2004-2020	2001-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Unión Europea, 28 países (2013- 2020)	2002-2019		1985, 1990-2018	2011-2017	2004-2018	2001-2018	2014	2014	2014
Eurozona - 19 países (desde 2015)	2000-2021	2009-2021	1984-2020			2000-2020	2008, 2014, 2019		
Bélgica	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1995-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2019
Bulgaria	2001-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2006-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
República Checa	1997-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2002, 2005-2020	1983-2020	2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Dinamarca	1984-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1995-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Alemania (hasta 1990, antigua RFA)	1984-2021	2009-2021	1985-2020	2011-2020	1995-2020	2000-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2008, 2014, 2019
Estonia	1997-1999, 2001, 2004-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2004-2020	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2008, 2014, 2019
Irlanda	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1999-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Grecia	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1995-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
España	1987-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	1995-2020	1983-2020	2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Francia	1983-2021	2009-2021	1998-2020	2011-2017	1995-2020	1998-2020	2014, 2019	2008, 2019	2014, 2019
Croacia	2002-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2010-2020	2001-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Italia	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1995-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Chipre	1999-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2003-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Letonia	1998-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2005-2020	2000-2020	2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Lituania	1998-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2005-2020	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Luxemburgo	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	2004-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019

CUADRO N.º A3 (CONTINUACIÓN)  
PERÍODO DE DATOS POR VARIABLE Y REGIÓN

	TASA DE TEM- PORALIDAD	TASA DE SUBEMPLO A TIEMPO PARCIAL	TASA DE MORTALIDAD	TASA DE SUICIDIOS / TASA DE MORTALIDAD POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE	TASA DE FERTILIDAD TOTAL	TASA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO	TASA DE CONSUMO DIARIO DE ALCOHOL	TASA DE DESUSO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA GENERAL
Hungría	1997-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2003-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Malta	2000-2021	2009-2021	1984-2020	2011-2019	2002, 2005-2020	1984-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Países Bajos	1983-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	1995- 2003, 2005-2020	1983-2020	2014, 2019	2019	2014, 2019
Austria	1995-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2000-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2014, 2019	2008, 2014, 2019
Polonia	1997-2021	2009-2021	1985, 1990-2020	2011-2020	1996, 2002, 2005-2020	1990-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Portugal	1986-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1995-2020	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2008, 2014, 2019
Rumanía	1997-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	2007-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Eslovenia	1996-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2005-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019
Eslovaquia	1998-2021	2009-2020	1983-2020	2011-2020	2005-2020	1983-2020	2008, 2014, 2019	2008, 2014, 2019	2014, 2019
Finlandia	1995-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	1996-2020	1983-2020	2014, 2019	2014	2014, 2019
Suecia	1995-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2019	1997- 2011, 2013-2020	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Islandia	1995-2020	2014-2021	1983-2020	2011-2020	2004-2018	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Noruega	1995-2021	2009-2021	1983-2020	2011-2020	2003-2020	1983-2020	2014, 2019	2014, 2019	2014, 2019
Suiza	1996-2021	2010-2021	1983-2020	2011-2019	2007-2020	1983-2020	.	.	.
Reino Unido	1983-2019	.	1983-2018	2011-2018	1995- 2003, 2005-2018	1983-2018	2014	2014	2014
Montenegro	2011-2020	2011-2018	2005-2020	.	.	2005-2020	.	.	.
Macedonia del Norte	2006-2020	2009-2020	1994-2020	.	.	1994-2020	.	.	.
Serbia	2010-2021	2011-2021	2000-2020	2011-2020	.	2000-2020	2019	2019	2019
Turquía	2006-2020	2009-2020	2006-2019	2011-2019	.	2007-2019	2014, 2019	2014, 2019	2008, 2014, 2019

CUADRO N.º A3 (CONTINUACIÓN)

## PERÍODO DE DATOS POR VARIABLE Y REGIÓN

	TASA DE PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA LABORAL	TASA DE EMPLEO
Unión Europea, 27 países (desde 2020)	2000-2020	2000-2020
Unión Europea, 28 países (2013- 2020)	2000-2019	2000-2019
Eurozona - 19 países (desde 2015)	1997-2020	1997-2020
Bélgica	1993-2020	1993-2020
Bulgaria	2000-2020	2000-2020
República Checa	1998-2020	1998-2020
Dinamarca	1993-2020	1993-2020
Alemania (hasta 1990, antigua RFA)	1993-2020	1993-2020
Estonia	1997-2020	1997-2020
Irlanda	1993-2020	1993-2020
Grecia	1993-2020	1993-2020
España	1993-2020	1993-2020
Francia	2003-2020	2003-2020
Croacia	2000-2020	2000-2020
Italia	1993-2020	1993-2020
Chipre	1997-2020	1997-2020
Letonia	1997-2020	1997-2020
Lituania	1997-2020	1997-2020
Luxemburgo	1993-2020	1993-2020
Hungría	1997-2020	1997-2020
Malta	1997-2020	1997-2020
Países Bajos	1993-2020	1993-2020
Austria	1995-2020	1995-2020
Polonia	1998-2020	1998-2020
Portugal	1993-2020	1993-2020
Rumanía	1998-2020	1998-2020
Eslovenia	1997-2020	1997-2020
Eslovaquia	1997-2020	1997-2020
Finlandia	1996-2020	1996-2020
Suecia	1996-2020	1996-2020
Islandia	2003-2020	2003-2020
Noruega	1996-2020	1996-2020
Suiza	2010-2020	2010-2020
Reino Unido	1993-2019	1993-2019
Montenegro	2011-2020	2011-2020
Macedonia del Norte	2006-2020	2006-2020
Serbia	2014-2020	2014-2020
Turquía	2006-2020	2006-2020

# LA INMIGRACIÓN EN ESPAÑA

Joan MONRAS (\*)

Federal Reserve Bank of San Francisco (\*\*)

## Resumen

Durante los últimos años, España ha experimentado un aumento de la inmigración sin precedentes. Este artículo presenta las características básicas de los inmigrantes en España, evalúa los efectos sobre el mercado laboral de la ola inmigratoria de la década de los 2000 y discute varias consideraciones a la hora de diseñar políticas públicas relacionadas con la inmigración. Cabe destacar varios resultados. En primer lugar, los inmigrantes en España son en su mayoría jóvenes, poco cualificados y se ubican en Madrid, Barcelona y la costa mediterránea. En segundo lugar, las regiones que experimentaron mayores flujos de inmigrantes a principios de este siglo no sufrieron un deterioro en su mercado laboral, al menos en un horizonte de diez años. En tercer lugar, desde el punto de vista de las políticas migratorias, es crucial que los Gobiernos determinen sus objetivos sobre la cantidad y las características de los inmigrantes, y utilicen las palancas de las que disponen para influir en los efectos de la inmigración sobre el mercado laboral, el mercado inmobiliario o las finanzas públicas.

*Palabras clave:* inmigración, políticas migratorias, mercado laboral, inmigrantes.

## Abstract

Since the beginning of the century, Spain has experienced an unprecedented increase in immigration. This article presents the basic characteristics of immigrants in Spain, evaluates the effects on the labor market of the immigration wave of the 2000s, and discusses various considerations when designing public policies related to immigration. Several results are worth noting. First, immigrants in Spain are mostly young, low-skilled, and are located in Madrid, Barcelona, and the Mediterranean coast. Second, the regions that experienced the largest flows of immigrants at the beginning of this century did not suffer a deterioration in their labor market, at least in a ten-year horizon. Third, from the point of view of migration policies, it is crucial that governments determine their objectives regarding the number and characteristics of immigrants, and use policy tools at their disposal to influence the effects of immigration on the labor market, the real estate market, and public finances.

*Keywords:* immigration, migration policies, labor market, immigrants.

*JEL classification:* J11, J18, J60, J61.

## I. INTRODUCCIÓN

EL número de inmigrantes en muchos países de la OCDE está en el nivel más alto o cerca del nivel más alto de la historia. Históricamente, países de emigrantes como Italia, Alemania o Irlanda están recibiendo inmigrantes. España también ha experimentado un auge de este fenómeno. Si bien la proporción de inmigrantes estaba por debajo del 5 por 100 a principios del siglo XXI, ahora está cerca del 15 por 100, lo que equivale a un aumento de más de 10 puntos porcentuales o de aproximadamente cuatro millones de personas, algo sin precedentes en la historia de España. En este artículo, se presentan hechos básicos sobre las características de los inmigrantes en España, se evalúa los efectos en el mercado laboral de la ola de inmigrantes de la década de los 2000 y se discuten varios puntos a tener en cuenta para pensar en políticas públicas.

En primer lugar, se constata que los inmigrantes en España son en su mayoría jóvenes, poco cualificados y se ubican en Madrid, Barcelona y la costa mediterránea. Si bien se ha documentado anteriormente (Borjas, 2003; Ottaviano y Peri, 2012), un aspecto de la inmigración que no siempre se enfati-

za suficientemente es que, en general, las personas migran (tanto internacional como internamente) cuando tienen entre 20 y 30 años, de modo que suelen ser más jóvenes que los trabajadores de la economía anfitriona. Este es también el caso de España. Las recientes oleadas de inmigrantes han aumentado considerablemente la proporción de trabajadores jóvenes en este país. Por ejemplo, los inmigrantes representaban alrededor del 20 por 100 de los trabajadores entre 25 y 35 años en el año 2011. Además, las tasas de retorno de los inmigrantes a sus países de origen son, por lo general, altas. Esto significa que el cambio en la distribución por edades que sigue a una ola de inmigrantes no es un fenómeno que se disipa a medida que los inmigrantes envejecen. Por el contrario, las oleadas de inmigrantes sostenidas durante varias décadas implican un cambio permanente en la distribución por edades de las economías receptoras.

En España, la inmigración es especialmente poco cualificada, algo que no ocurre en otros países como Estados Unidos o Reino Unido (Borjas, 2003; Ottaviano y Peri, 2012; Manacorda, Manning y Wadsworth, 2012). Por ejemplo, entre los trabajadores de 20 años sin educación primaria, la proporción de inmigrantes llega al 30 por 100.

Incluso entre los que tienen la educación primaria completa, la proporción de inmigrantes es mucho más alta que entre los trabajadores con un título universitario. Al mismo tiempo, las tasas de empleo, particularmente entre los inmigrantes altamente educados en España, están por debajo de las de los trabajadores nativos. En contraste, los inmigrantes en los EE. UU. se concentran en grupos de o bien muy alta o bien muy baja educación, existiendo niveles de migración relativamente bajos en los niveles intermedios de educación. La distribución de la inmigración entre los grupos educativos es importante dado que la educación tiene grandes consecuencias para el mercado laboral.

Tal como se documenta en un trabajo anterior (Albert y Monras, 2021) usando datos de EE. UU., la inmigración en España se concentra también en lugares «caros». Estos incluyen las dos ciudades más grandes, Madrid y Barcelona, y la costa mediterránea. Las ubicaciones «caras» no son necesariamente más atractivas para los *nativos* que las de precios bajos. Los altos salarios atraen a los trabajadores, pero los altos costes de la vivienda los desaniman. Sin embargo, los inmigrantes internacionales son diferentes a los nativos en términos de su sensibilidad al coste de la vida local. En la medida en que el consumo de inmigrantes se lleva a cabo (al menos en parte) en el país de origen, a través de remesas o ahorros para el retorno futuro, los inmigrantes tienen ventaja para vivir en lugares con salarios y costes de la vida altos. Esto se debe a que el envío de remesas o el consumo futuro en el país de origen hace que el índice de precios local en destino represente una porción menor de sus gastos totales. Por tanto, mientras que un nativo puede ser indiferente entre una ubicación y otra dos veces más cara, siempre que los salarios sean dos veces más altos, los inmigrantes tienen mayores incentivos para ubicarse en el lugar caro. Este mecanismo se da tanto en EE. UU. como en España.

Conocer en detalle las características de los inmigrantes es importante por al menos dos razones. Por un lado, las oleadas de inmigrantes pueden entenderse como un impacto en la oferta relativa de determinados tipos de trabajadores. Los trabajadores nativos más similares a los recién llegados tienen más probabilidades de experimentar consecuencias negativas en el mercado laboral (a corto plazo), mientras que los nativos más diferentes probablemente experimenten ganancias sustanciales (1). Por ello, la investigación que trata de estimar el efecto de la migración en el mercado laboral de los

trabajadores nativos necesariamente debe tener en cuenta las características de los inmigrantes.

Por otro lado, las características de los inmigrantes modifican la composición agregada de la población del país de acogida. La distribución de la población sobre ciertas características es importante por muchas razones. Por ejemplo, la concentración de inmigrantes en relación con los nativos en ciertos lugares significa que la inmigración puede ser un aspecto particularmente importante en algunos territorios y no en otros. De manera similar, si la mayoría de los inmigrantes son poco cualificados y los salarios de los trabajadores poco cualificados son más bajos, su contribución a las finanzas públicas puede ser menor que si los inmigrantes tuvieran niveles de cualificación y salarios más altos. También hay aspectos intertemporales que se relacionan con las características de los inmigrantes. Por ejemplo, en una economía que envejece como la española, los inmigrantes aumentan sustancialmente la oferta de trabajadores jóvenes, lo que puede ayudar a que el sistema de pensiones sea sostenible.

En la segunda parte del artículo se analiza el efecto que tuvo la ola migratoria de la década de los 2000 en las provincias españolas. Las provincias en España pueden considerarse mercados laborales integrados y, por tanto, son un candidato natural para evaluar las consecuencias de la inmigración en el mercado laboral. De acuerdo con lo que estudios anteriores documentan para los EE. UU. (Card, 2009), las regiones que experimentan mayores flujos de inmigrantes no experimentan un deterioro en el mercado laboral en un horizonte temporal de diez años. Es decir, no existe una relación sistemática cuando se relacionan las tasas de empleo durante los años 90 y 2000 con los flujos de inmigrantes a nivel provincial. Este resultado se obtiene, incluso, cuando se usan todas las dimensiones que diferencian nativos e inmigrantes, es decir, edad y educación. Asimismo, los resultados se alcanzan teniendo en cuenta que la ubicación elegida por los inmigrantes es potencialmente endógena, utilizando el instrumento de redes de inmigrantes (Altonji y Card, 1991).

En parte, la razón por la cual los *shocks* de inmigración entre regiones no tienen efectos persistentes está relacionada con la migración interna. Monras (2020) describe cómo la migración interna ayudó a disipar el flujo de trabajadores mexicanos después de la crisis del peso mexicano de 1995.

De manera similar, utilizando datos de los EE. UU., Amior (2020) muestra que la migración interna parece responder sistémicamente a la inmigración, algo que también sucedió con el Mariel Boatlift, cuando de manera inesperada llegó una gran cantidad de inmigrantes a Miami a principios de los ochenta (Monras, 2021). En línea con esta línea de trabajo, se describe que la migración interna nativa también fue sensible a los flujos de inmigrantes en España. Los resultados indican que menos jóvenes nativos poco cualificados de provincias de baja inmigración se mudaron a provincias de alta inmigración en la década de los 2000 en comparación con la década de los noventa, cuando los flujos de inmigrantes eran más bajos. Esta evidencia también es consistente con los datos geográficos españoles desagregados analizados en Fernández-Huertas, Ferrer y Sáiz (2019) (2).

La tercera y última parte del artículo analiza la inmigración y las políticas públicas a la luz de los hechos empíricos documentados en las dos primeras partes. Comienza exponiendo lo obvio: los Gobiernos deben aclarar cuál es el objetivo de las políticas que quieren implementar. Es decir, qué peso deben alcanzar los inmigrantes en la sociedad y qué importancia le dan los Gobiernos a la redistribución, al Estado de bienestar y al territorio. La inmigración puede ser una herramienta poderosa y una influencia importante para las políticas relacionadas con estos temas.

Más concretamente, en primer lugar, argumenta que una herramienta importante que los Gobiernos tienen a su disposición es que pueden influir sobre cuántos y qué tipos de inmigrantes llegan a las economías anfitrionas. Dependiendo de los objetivos de la política, los Gobiernos pueden tratar de afectar a los flujos de inmigrantes a lo largo de estas dos dimensiones (Liu, 2019). En segundo lugar, las políticas públicas pueden influir en los efectos que tienen los inmigrantes en el mercado laboral. En particular, las políticas que ayudan a los trabajadores nativos a cambiar a nuevos trabajos, a menudo trabajos mejor pagados, parecen cruciales, como se enfatiza en el trabajo de Foged y Peri (2016). En tercer lugar, otro aspecto a tener en cuenta es la dimensión familiar. En un trabajo reciente, argumentamos que permitir o facilitar que los inmigrantes migren con su familia redistribuye la inmigración de ciudades caras a ciudades baratas, algo a tener en cuenta, por ejemplo, cuando se habla de repoblar la España «vacía» con inmigrantes (Imbert *et al.*, 2023).

Un cuarto aspecto importante, quizá menos enfatizado en la literatura anterior y relacionado con la dimensión familiar de las políticas migratorias, es la interacción entre la inmigración y las políticas del mercado inmobiliario. Según lo estimado por De la Roca y Puga (2017) usando datos españoles, los trabajadores que se mudan a las grandes ciudades aprenden habilidades valiosas. Además, De la Roca y Puga (2017) enfatizan que el beneficio de pasar algún tiempo trabajando en una gran ciudad no es solo estático (es decir, la mayor productividad que los trabajadores suelen tener en las grandes ciudades), sino también dinámico. Documentan que los trabajadores que pasaron algún tiempo en las grandes ciudades ven crecer su productividad más rápido que los que se quedaron, incluso cuando vuelven a ubicaciones más pequeñas y menos densas. Los datos analizados en el presente artículo parecen indicar que los inmigrantes están limitando la capacidad de los trabajadores nativos para mudarse a las grandes ciudades. Esto puede ser así, como se argumentó anteriormente, porque a los inmigrantes les importa relativamente menos el coste de la vida. El componente más importante del mismo es la vivienda, y es aquí donde los políticos tienen un margen elevado para ampliar la oferta de viviendas en ciudades como Madrid y Barcelona.

El aspecto final de las políticas públicas que analiza el artículo es la relación entre la inmigración y las finanzas públicas. Existe un gran debate sobre si los inmigrantes aportan más o menos de lo que obtienen del Estado de bienestar (Dustmann y Frattini, 2014). Este debate está naturalmente condicionado por las características de los trabajadores inmigrantes, que es lo que explora en detalle el artículo. Algunas de estas características pueden entenderse como fuerzas para convertir a los inmigrantes en contribuyentes netos positivos al sistema público, mientras que otras son fuerzas en la dirección opuesta. Calcular la contribución real es complicado, pero, incluso sin conocer la contribución exacta de la inmigración al Estado de bienestar, está claro que las políticas que atraen a inmigrantes jóvenes, más cualificados y que se ubican en lugares con salarios nominales altos, pueden ayudar a aumentar la contribución de estos a las finanzas públicas. Otra política que ayuda a las arcas públicas, al menos en el corto plazo, es ayudar a que los inmigrantes eviten trabajar en el mercado informal, como discutimos en el artículo Monras *et al.* (2019), donde analizamos la legalización llevada a cabo por el Gobierno de Zapatero en 2005.

A continuación, en la segunda sección, se introducen y comentan los datos utilizados en el artículo. Más adelante, en la tercera sección, se describen en detalle las características de los inmigrantes. La sección cuarta presenta el análisis del mercado laboral. La sección quinta discute cómo se pueden pensar las políticas públicas a la luz de las características de los inmigrantes y sus efectos en el mercado laboral. Finaliza el artículo en la sección sexta con las conclusiones.

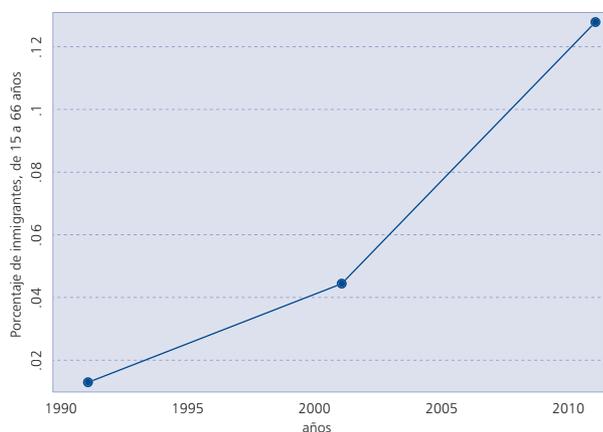
## II. DATOS

En este trabajo se utilizan datos del censo español, obtenidos de Ruggles *et al.* (2016). En particular, se utilizan los microdatos de los años censales de 1991, 2001 y 2011. Hay alrededor de dos millones de observaciones en los años censales de 1991 y 2001, y alrededor de cuatro millones en el censo de 2011.

Los niveles de inmigración en España eran bajos en 1991. La proporción de inmigrantes entre la población en edad laboral era inferior al 2 por 100. Durante la década de los noventa, esta proporción creció algo, aunque se mantuvo baja, alrededor del 4 por 100 de la población en edad de trabajar.

A partir de finales de los noventa, pero con especial fuerza a principios de los años 2000, la inmigración experimentó un fuerte incremento en España,

GRÁFICO 1  
PROPORCIÓN DE INMIGRANTES, 1991-2001-2011



Notas: Esta figura utiliza datos de trabajadores de 16 a 65 años de edad para los tres años censales de 1991, 2001 y 2011 para calcular la proporción de inmigrantes entre la población en edad de trabajar.

como puede verse en el gráfico 1. Este auge de la inmigración coincidió con un período expansivo de la economía española, la introducción del euro y un aumento general de los flujos migratorios entre países. Es difícil saber exactamente cuál de estos factores fue más importante para la experiencia española, o si otros factores también jugaron un papel.

Para documentar de forma más sistemática las localizaciones de inmigrantes, estos datos se complementan con el del censo con datos sobre precios de la vivienda, obtenidos de la base de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

## III. CARACTERÍSTICAS DE LOS INMIGRANTES

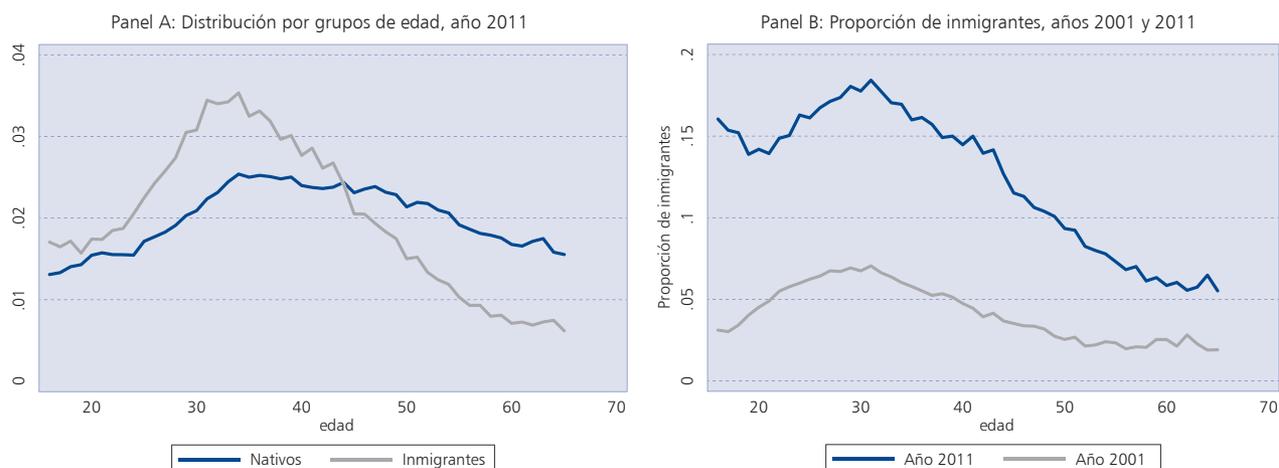
Esta sección describe cómo los inmigrantes se diferencian de los nativos en términos de edad, nivel educativo y distribución geográfica. Esos son tres márgenes que típicamente distinguen las distribuciones de nativos e inmigrantes en muchos países, como se ha enfatizado en la literatura anterior.

### 1. Inmigración y edad

Quizá un aspecto subestimado de la inmigración es que los inmigrantes tienden a ser muy jóvenes. Esto es cierto tanto para los migrantes internos como para los inmigrantes internacionales. Típicamente, la fracción de población que migra fuera de su ciudad de origen aumenta con la edad, hasta alcanzar el máximo alrededor de los 25 a 30 años de edad. Luego disminuye con la edad. Por encima de los 40 o 45 años solo hay una pequeña fracción de la población que se traslada a otro lugar y, a menudo, los que se trasladan ya se habían mudado antes (Kennan y Walker, 2011).

Los inmigrantes internacionales hacia España también son jóvenes, tanto en términos absolutos como relativos a la población española. Esto lo podemos ver en el gráfico 2. En el panel A, vemos la proporción de nativos y la proporción de inmigrantes en cada grupo de edad en 2011. Por ejemplo, este gráfico nos dice que alrededor del 3,5 por 100 de todos los inmigrantes tiene alrededor de 30 años, en comparación con alrededor del 2,5 por 100 entre los nativos. Quizá lo más notable es que la distribución de los inmigrantes está por encima de la de los nativos para cada grupo de edad por debajo de los 45 años, donde se cruzan las dos distribuciones. La proporción de todos los inmigrantes

GRÁFICO 2  
PROPORCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE INMIGRANTES POR EDAD



Notas: El panel A utiliza datos del censo de 2011 para calcular la distribución de nativos e inmigrantes entre grupos de edad. El panel B de esta figura utiliza datos de trabajadores de 16 a 65 años de edad para los dos años censales de 2001 y 2011 para calcular la proporción de inmigrantes entre la población en edad de trabajar para cada grupo de edad.

que rondan los 60 años está por debajo del 1 por 100, muy lejos del 3,5 por 100 de los inmigrantes que rondan los 30 años. Obtenemos una imagen similar si en lugar de 2011 utilizamos datos de 2001.

Esta diferencia en las distribuciones de edad de inmigrantes y nativos se traduce en grandes variaciones en la proporción de inmigrantes por grupo de edad, como puede comprobarse en el panel B del gráfico 2. Este gráfico revela que la proporción de inmigrantes sobre la población es más alta alrededor de los 30 años. Esto es cierto tanto en 2011 como en 2001. La principal diferencia entre años es la elevada disparidad en el nivel general de inmigrantes. La proporción de inmigrantes entre los trabajadores jóvenes estaba cerca del 20 por 100 en 2011 y se situaba por debajo del 8 por 100 en 2001. Por tanto, el flujo de inmigrantes durante la década de los 2000 aumentó drásticamente el número de trabajadores jóvenes en España.

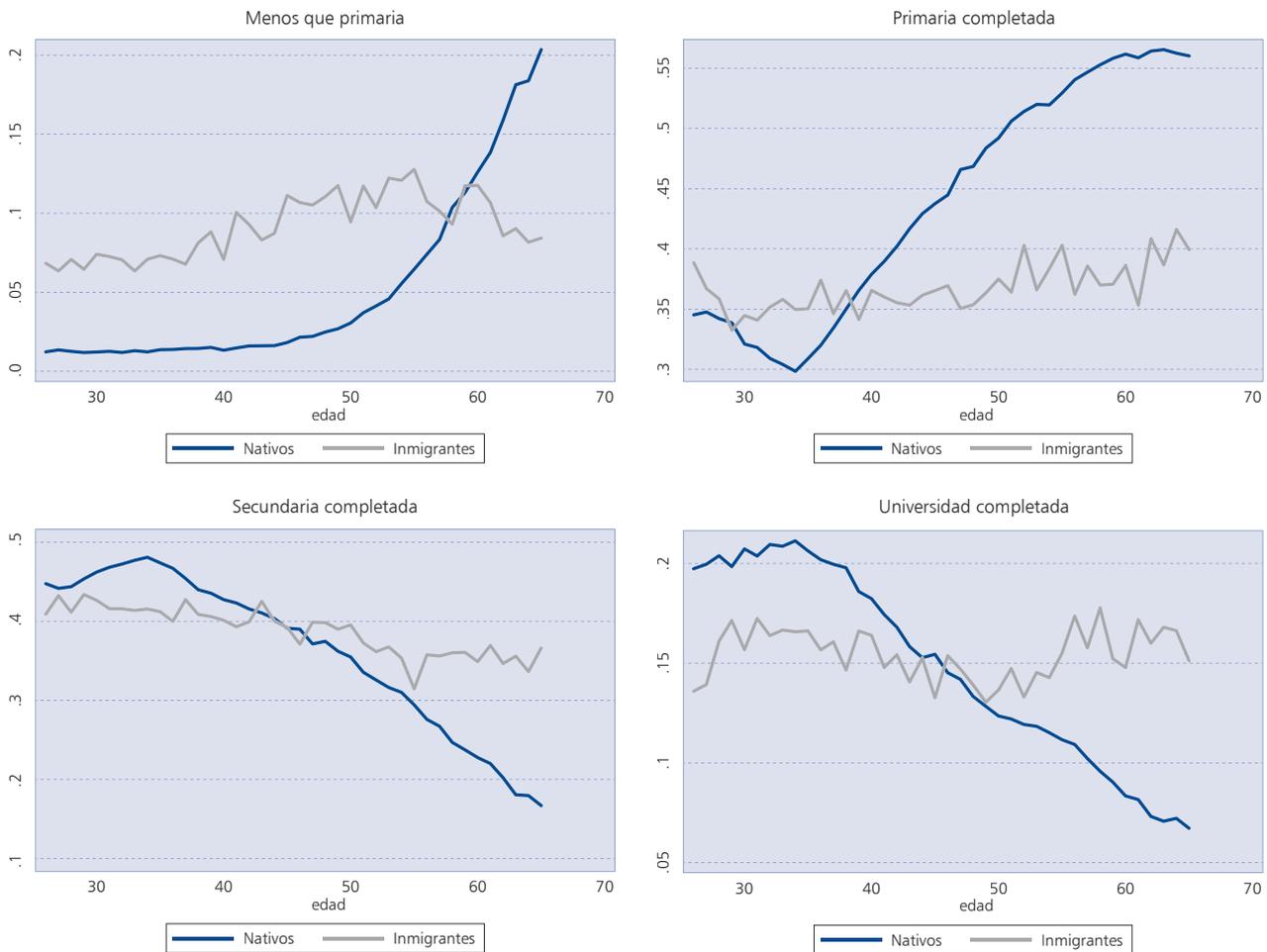
## 2. Inmigración, educación y empleo

La segunda diferencia principal entre las características de nativos e inmigrantes es cómo se distribuyen entre los niveles educativos. Hay varias formas de investigar esto. Una forma es observar la distribución de nativos e inmigrantes en diferentes grupos de edad por separado para cada nivel educativo. Los datos del censo dividen los grupos de educación en cuatro: menos de primaria, primaria

completa, secundaria completa, y universidad completa.

El gráfico 3 muestra las distribuciones de la edad de inmigrantes y nativos para los cuatro grupos de educación. En el primer gráfico se observa que los nativos sin la educación primaria completa eran aproximadamente el 20 por 100 entre la cohorte nacida entre los años cuarenta y principios de los cincuenta (es decir, entre los que tenían entre 60 y 65 años en 2011). Después de la Guerra Civil española, los niveles educativos en España experimentaron un fuerte aumento, como se puede observar en la caída de los trabajadores sin educación primaria, pero también entre los que la terminaron pero no siguieron sus estudios. Los gráficos inferiores del gráfico 3 muestran la imagen opuesta. Las cohortes más jóvenes tienen niveles de educación más altos, tanto educación secundaria como títulos universitarios. Entre las cohortes que recién ingresan al mercado laboral un poco antes de 2011, vemos el efecto del *boom* inmobiliario español. Algunos trabajadores nativos poco cualificados abandonaron el sistema educativo y entraron en el sector de la construcción. Esto condujo a una pequeña disminución en la educación secundaria y un pequeño aumento en la proporción de trabajadores con solo educación primaria. Cuando observamos las mismas distribuciones para inmigrantes, vemos las marcadas

**GRÁFICO 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE NATIVOS E INMIGRANTES POR GRUPOS DE EDAD POR EDUCACIÓN, AÑOS 2011**



Notas: Esta figura utiliza datos del censo de 2011 para calcular la distribución de nativos e inmigrantes por grupos de edad. Cada uno de los cuatro gráficos restringe los datos a cada uno de los cuatro grupos educativos, como se indica en el título de cada gráfico.

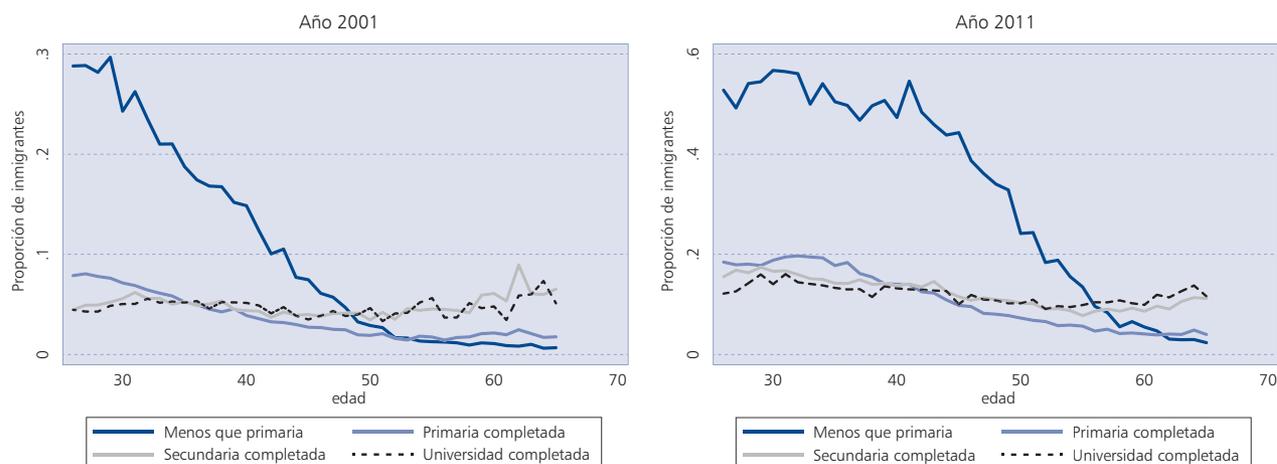
diferencias entre inmigrantes y nativos. En relación con los nativos, los inmigrantes son desproporcionadamente poco cualificados, especialmente entre las cohortes de trabajadores más jóvenes, como puede observarse en el gráfico 4. Las diferencias más grandes se encuentran entre el grupo de educación más bajo y el más alto. Alrededor del 8 por 100 de los jóvenes inmigrantes no completó la educación primaria, en comparación con alrededor del 2 por 100 de los nativos. En contraste, menos del 15 por 100 de los jóvenes inmigrantes han completado la universidad, mientras que esta proporción salta al 20 por 100 entre los nativos.

Estos gráficos sugieren que los inmigrantes en España están relativamente poco cualificados,

algo que, combinado con el aumento secular de los niveles educativos en España (que también se observa en la mayoría de los países de la OCDE), significa que la proporción de inmigrantes es particularmente alta entre los trabajadores nativos jóvenes y con bajo nivel educativo. Esos son los trabajadores, como se argumenta más adelante, que pueden verse más afectados negativamente por la inmigración, mientras que muchos de los trabajadores altamente cualificados es muy probable que se beneficien de la misma, como se ha enfatizado en la literatura (Borjas, 2003; Cortes, 2008; Borjas y Monras, 2017).

Otro aspecto destacable es que, sorprendentemente, las tasas de empleo entre los trabajadores

GRÁFICO 4  
PROPORCIÓN DE INMIGRANTES POR EDAD Y NIVEL EDUCATIVO, AÑOS 2001 Y 2011



Notas: Esta figura utiliza datos del censo de 2001 y 2011 para calcular la proporción de inmigrantes en todos los grupos de edad por los cuatro niveles educativos.

inmigrantes en España son bajas, especialmente entre los trabajadores altamente cualificados. Esto se ve claramente en el gráfico 5. En el primer panel vemos que la tasa de empleo (es decir, trabajadores ocupados divididos por población en edad de trabajar) es similar entre nativos e inmigrantes sin educación primaria. La diferencia no es grande entre los que han terminado la educación primaria. La brecha a favor de los nativos aumenta con la educación. Hay una diferencia de casi 20 puntos porcentuales en la tasa de empleo entre los trabajadores con títulos universitarios. Por tanto, parece que no solo hay relativamente pocos inmigrantes con estudios elevados en España, sino que también tienden a no estar (tan) empleados. En parte, estos números sugieren una degradación de las habilidades (es decir, trabajadores inmigrantes con títulos universitarios empleados en trabajos asociados a una educación inferior), que proviene de la falta de transferencia de las mismas que puede dificultar que algunos trabajadores inmigrantes altamente cualificados trabajen en ocupaciones acordes a su educación.

Una forma de ver que la degradación de las habilidades es probablemente un fenómeno importante en España es observar la distribución de nativos e inmigrantes en las ocupaciones por nivel de educación. Como se documenta en el gráfico 6, la proporción de trabajadores inmigrantes en ocupaciones elementales es más alta que la de tra-

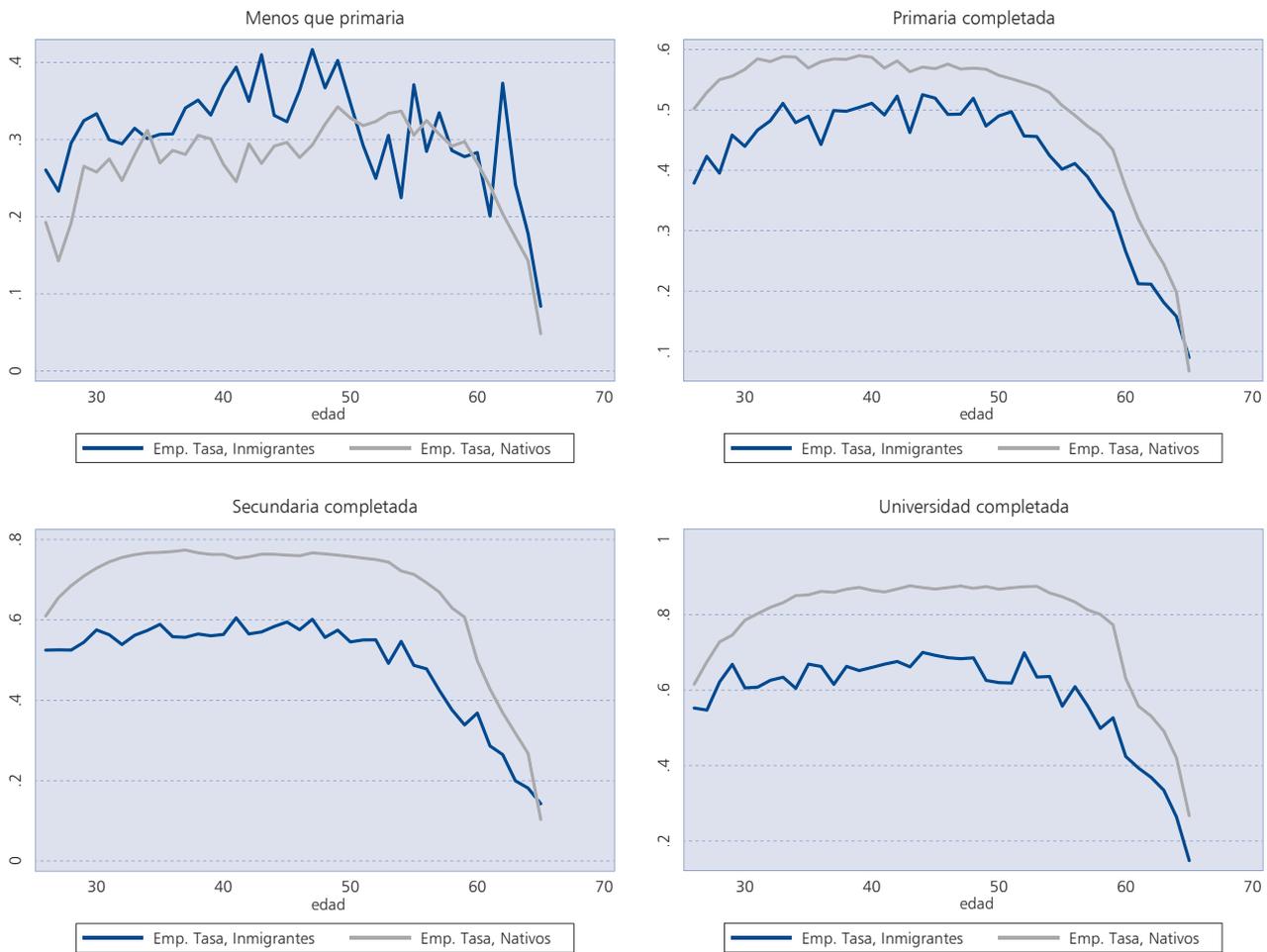
bajadores nativos para cada grupo educativo. Sin embargo, la diferencia es mayor entre los niveles de educación superior. Mientras que menos del 10 por 100 de los nativos con un título universitario están clasificados como trabajadores en una ocupación elemental, esta fracción salta a un asombroso 25 por 100 entre los inmigrantes altamente cualificados.

### 3. Inmigración y territorio

Un último aspecto en el que los inmigrantes son sustancialmente diferentes a los nativos es en su distribución geográfica. En Albert y Monras (2021) argumentamos que los inmigrantes tienen fuertes incentivos para ubicarse en grandes áreas metropolitanas. Las grandes áreas metropolitanas son, por su propia naturaleza, grandes concentraciones de población. Esta densidad de población permite sostener niveles más altos de productividad (como se explica en Duranton y Puga (2004) y se estima en Combes y Gobillon [2014]), y, por tanto, exhiben salarios y costes de la vivienda más altos. En Albert y Monras (2021) explicamos que, si parte del consumo de los inmigrantes está vinculado a los precios en origen, entonces los inmigrantes están en una mejor posición para hacer frente a los elevados niveles de precios de las grandes ciudades.

En España, los inmigrantes se concentran en las dos ciudades más grandes, Madrid y Barcelona,

**GRÁFICO 5  
TASAS DE EMPLEO POR NIVEL EDUCATIVO Y EDAD**



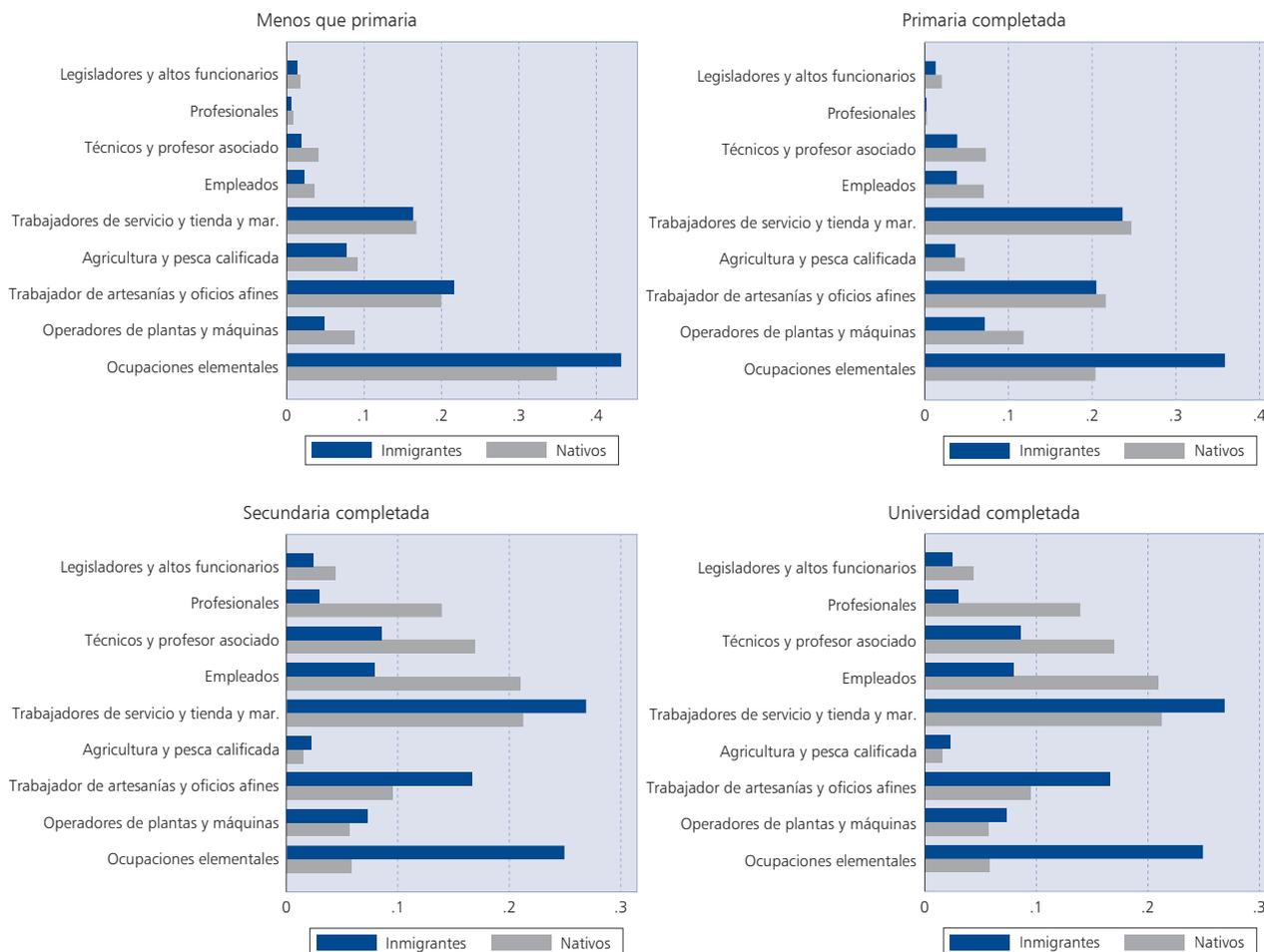
Notas: Esta figura utiliza datos del censo de 2011 para calcular la distribución de nativos e inmigrantes por grupos de edad. Cada uno de los cuatro gráficos restringe los datos a cada uno de los cuatro grupos educativos, como se indica en el título de cada gráfico.

y a lo largo de la costa mediterránea. Más sistemáticamente, la proporción relativa de inmigrantes (es decir, inmigrantes en la provincia *c* en relación con todos los inmigrantes, todo ello en relación con los nativos en la provincia *c* en relación con todos los nativos) está fuertemente correlacionada positivamente con los precios de la vivienda.

El gráfico 7 muestra la relación entre inmigración y áreas urbanas. En la figura de la izquierda vemos que una proporción mucho mayor de inmigrantes jóvenes vive en Madrid y Barcelona. Por ejemplo, alrededor del 35 por 100 de los inmigrantes de 30 años viven en una de estas dos ciudades, en comparación con solo

el 25 por 100 de los nativos en el mismo grupo de edad. Los inmigrantes de todas las edades se concentran más en las zonas urbanas, excepto entre los mayores de 60 años. Esto refleja el hecho de que los inmigrantes mayores de 60 años provienen de países como Alemania y el Reino Unido, que se trasladan a España no para trabajar, sino para jubilarse. Esto impulsa parte de la concentración de la inmigración en la costa española. La figura de la derecha del gráfico 7 muestra la correlación entre las proporciones relativas de inmigrantes y los precios de la vivienda. Destaca una correlación muy fuerte y estrecha entre las dos variables, como también se da en Estados Unidos.

GRÁFICO 6  
DISTRIBUCIÓN DE NATIVOS E INMIGRANTES ENTRE OCUPACIONES



Notas: Esta figura utiliza datos del censo de 2011 para calcular la distribución de nativos e inmigrantes entre ocupaciones para cada uno de los cuatro grupos educativos.

#### IV. INMIGRACIÓN Y MERCADO LABORAL: LA IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD

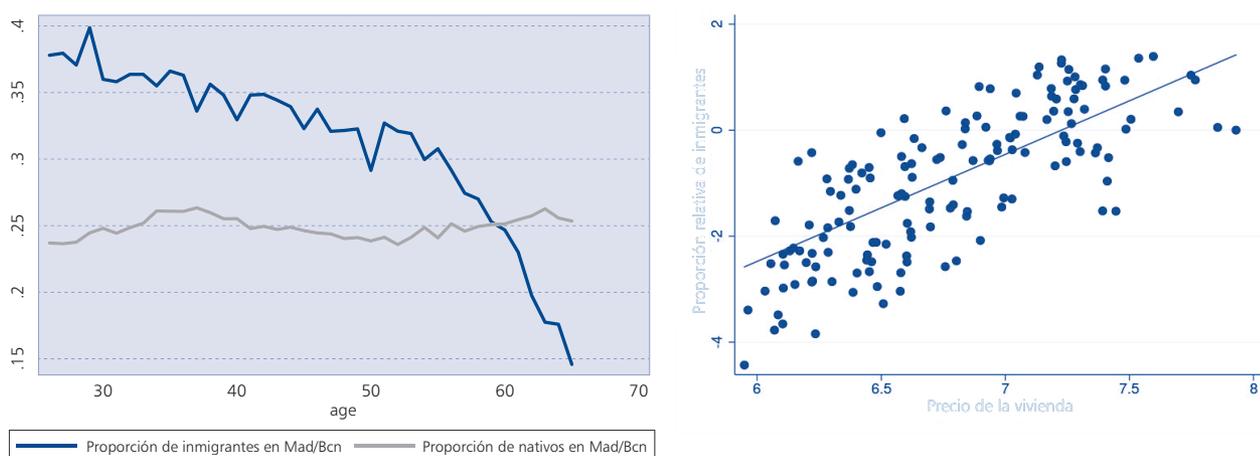
Una de las principales preguntas que la investigación ha tratado de abordar es si los inmigrantes afectan el mercado laboral de los trabajadores nativos. Hay, esencialmente, tres estrategias empíricas que se han seguido en la literatura para abordar esta cuestión.

Primero, una gran parte de la literatura ha utilizado variación entre áreas metropolitanas para inferir el efecto de la inmigración en los resultados del mercado laboral nativo (Altonji y Card, 1991). La idea es sencilla. Hay algunas áreas metropolita-

nas que reciben grandes cantidades de inmigrantes, mientras que otras reciben muchos menos. Por tanto, podemos mirar qué sucede en el mercado laboral en las áreas metropolitanas y relacionarlo con la inmigración. Como se reconoció desde el principio en esta línea de investigación, es probable que los inmigrantes se ubiquen en áreas metropolitanas prósperas. Esto crea una correlación espuria entre las entradas de inmigrantes y las mejoras en las condiciones del mercado laboral, que pueden confundir el efecto causal de la inmigración en el mercado laboral.

Para abordar esta preocupación de endogeneidad, la literatura ha construido lo que se conoce

GRÁFICO 7  
INMIGRACIÓN Y PRECIOS DE LA VIVIENDA



Notas: El gráfico de la izquierda utiliza datos del Censo de 2011 para calcular la proporción de nativos e inmigrantes que viven en Madrid o Barcelona por grupo de edad. El gráfico de la derecha utiliza datos del censo de los años 1991, 2001 y 2010 y datos de precios de transacciones de viviendas de los años 1995, 2001 y 2011 para relacionar la proporción relativa de inmigrantes y los precios de las viviendas.

como el instrumento de redes de inmigrantes. Este instrumento se basa en una idea simple: la existencia de inmigrantes que llegaron a un lugar en el pasado es un buen indicador de los flujos futuros. Esto es así porque migrar es costoso y una forma de reducir estos costes es tener amigos y familiares en el destino (es decir, una red de inmigrantes) que facilite el proceso migratorio (Munshi, 2003). Si los resultados del mercado laboral no están autocorrelacionados, esta estrategia permite estimar el efecto causal de la inmigración en los resultados de interés.

Una segunda estrategia ha sido ignorar las variaciones espaciales. Como se argumenta en Borjas (2003), si los nativos se alejan de los lugares de alta inmigración cuando llegan los inmigrantes, entonces los efectos del mercado laboral pueden disiparse entre los lugares y, por tanto, la comparación geográfica puede no mostrar si la inmigración conduce a salarios más bajos o a tasas de empleo más altas (si este es el efecto causal de la inmigración en el mercado laboral). Borjas (2003), en cambio, propone dividir el mercado laboral en grupos de ocupación y experiencia y comparar las «células» que experimentan un alto flujo de inmigrantes con aquellas células que reciben un bajo número de inmigrantes. Esta estrategia se basa en la idea de que los trabajadores nativos no pueden moverse entre celdas. Si bien este es, ciertamente, el caso de la experiencia (uno no puede, de repente, ganar cinco

años de experiencia), no es necesariamente el caso de las ocupaciones. De hecho, es probable que los nativos puedan cambiar de ocupación en respuesta a los flujos de inmigrantes, como se argumenta en Fogel y Peri (2016) y Lull (2018).

Una estrategia final es usar los llamados «experimentos naturales». Es decir, si por razones ajenas a la economía del país de acogida se produce un aumento inesperado en el número de llegadas de inmigrantes a un lugar particular, se puede comparar la evolución de las variables de interés antes y después de esta repentina afluencia de inmigrantes. Card (1990) fue pionero en este enfoque utilizando el (muy debatido) episodio del Mariel Boatlift: la llegada repentina de alrededor de 125.000 cubanos a principios de 1980 a los EE. UU., la mayoría de los cuales se establecieron en Miami. Si bien esta estrategia es superior en términos de inferencia causal, solo es aplicable cuando hay aumentos exógenos en el número de inmigrantes. No se tiene conocimiento de tal situación en el caso de España, así que en lo que sigue se utiliza una variante de la primera estrategia discutida anteriormente.

### 1. Variación entre provincias, grupos educativos y edad

Siguiendo una de las líneas de la literatura, esta sección investiga si la inmigración afecta el mercado

laboral usando variación entre provincias, grupos educativos y experiencia potencial de los trabajadores. Para ello, utilizamos la siguiente regresión:

$$y_{ceat} = \delta_{cet} + \delta_{tae} + \beta \frac{Imm_{ceat}}{Nat_{cea,t-1}} + \varepsilon_{ceat} \quad [1]$$

donde  $y_{ceat}$  es una variable del mercado laboral, como la tasa de empleo nativo,  $\delta_{cet}$  son efectos fijos –interacciones de año, educación y ubicación–, que en este contexto controlan de manera flexible por las tendencias de ubicación por grupo de educación. A su vez,  $\delta_{tae}$  son efectos fijos de edad y educación, que varían de manera flexible en el tiempo, e  $Imm_{ceat}/Nat_{cea,t-1}$  mide los *shocks* de inmigrantes, es decir, entradas de inmigrantes mayores que el promedio en la ubicación  $c$ , grupo de educación  $e$ , cohorte de edad  $\alpha$  y en el momento  $t$ , calculado como la fracción que representan la fuerza laboral nativa en ese grupo a comienzos del período. Vale la pena señalar que se usan 52 provincias, 4 grupos de edad y 2 grupos de educación (3).

Se utiliza en este ejercicio dos años censales, 2001 y 2011, para las variables de interés, y el censo de 1991 para construir el instrumento. Esto significa que la variación que identifican los parámetros de interés son los cambios durante la década de los noventa y durante la década de los 2000 dentro de provincias y grupos de educación que afectan a diferentes cohortes de edad de manera diferente. Dado que la inmigración aumentó durante la década de los 2000, esta especificación identifica  $\beta$  a partir de la mayor afluencia de inmigrantes jóvenes con bajo nivel educativo en la década de los 2000 (observada en el censo de 2011) en algunos lugares en relación a otros lugares relativo a lo que estos lugares experimentaron durante la década de los noventa.

Para abordar la endogeneidad potencial de dónde se ubican los inmigrantes, utilizo la entrada de inmigrantes en cada celda en el pasado. Esta es la forma más simple del instrumento de redes.

CUADRO N.º 1

## EFECTOS DE LA INMIGRACIÓN EN EL MERCADO LABORAL

## Panel A: Regresiones OLS

VARIABLES	(1) TASA DE EMPLEO	(2) TASA DE EMPLEO	(3) TASA DE EMPLEO	(4) TASA DE EMPLEO	(5) TASA DE EMPLEO	(6) LOG EMPLEO	(7) LOG EMPLEO	(8) LOG EMPLEO	(9) LOG EMPLEO
$\frac{Imm}{Nat_{t-1}}$	0,0433** (0,0181)	0,0660*** (0,0191)	0,000132 (0,0218)	0,0353 (0,0234)	0,0261 (0,0199)	-0,361 (0,218)	-0,407* (0,221)	-0,165** (0,0812)	-0,230*** (0,0861)
$\frac{Imm}{Nat_{t-1}} = L$					0,152* (0,0841)				-0,0580 (0,420)
Observaciones	832	832	832	832	832	832	832	832	832
Efectos fijos panel	c x t	c x t	c x t x e	c x t x e	c x t x e	c x t	c x t	c x t x e	c x t x e
Efectos fijos general	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e

## Panel B: Regresiones IV

VARIABLES	(1) TASA DE EMPLEO	(2) TASA DE EMPLEO	(3) TASA DE EMPLEO	(4) TASA DE EMPLEO	(5) TASA DE EMPLEO	(6) LOG EMPLEO	(7) LOG EMPLEO	(8) LOG EMPLEO	(9) LOG EMPLEO	(10) LOG EMPLEO
$\frac{Imm}{Nat_{t-1}}$	0,126** (0,0617)	0,153** (0,0687)	0,0830 (0,0699)	0,116 (0,0744)	0,0217 (0,0319)	-0,565 (0,377)	-0,619 (0,394)	-0,467** (0,221)	-0,533** (0,223)	-0,611*** (0,210)
$\frac{Imm}{Nat_{t-1}} = L$					0,154* (0,0859)					0,126 (0,451)
Observaciones	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832
Efectos fijos panel	c x t	c x t	c x t x e	c x t x e	c x t x e	c x t	c x t	c x t x e	c x t x e	c x t x e
Efectos fijos general	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a + a x e + t x e	t x a x e	t x a x e
F-stat primera etapa	17,06	16,48	15,49	14,87	143,5	17,06	16,48	15,49	14,87	143,5

Notas: Esta tabla utiliza datos del censo de 2001 y 2011. El panel A informa estimaciones de OLS de la relación entre los flujos de inmigrantes durante la década en varios resultados de interés. Panel B, utiliza la participación de inmigrantes rezagados como una estrategia IV, Se reportan errores estándar robustos.

Niveles de significación: \*\*\* $p < 0,01$ . \*\* $p < 0,05$ . \* $p < 0,1$ .

Simplemente establece que la importancia de la inmigración pasada en los mercados laborales locales es un buen predictor de la importancia de los futuros *shocks* de inmigrantes. Este uso particular del instrumento destaca que la identificación está en las *shares*, como se argumenta en Goldsmith, Sorkin y Swift (2020).

Los resultados se presentan en el cuadro n.º 1. El cuadro muestra los resultados de dos variables de interés: la tasa de empleo entre los trabajadores nativos ( $\text{Nativos}_{\text{empleados}_{\text{ceat}}}/\text{Nativos}_{\text{ceat}}$ ) y el número (log) de trabajadores nativos en cada celda ( $\ln[\text{Nativos}_{\text{ceat}}]$ ). La primera de estas dos variables capta los efectos de la inmigración en el mercado laboral (4). El segundo, captura el «desplazamiento», es decir, si menos nativos se «trasladan» o «mueven» hacia las celdas que reciben más inmigrantes.

El panel A del cuadro n.º 1 muestra las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios (OLS, por sus siglas en inglés). Este cuadro muestra cinco especificaciones diferentes. En la primera columna, se controla por la interacción de los efectos fijos de tiempo y ubicación, la interacción del tiempo con la edad y la educación y la interacción de la edad y la educación. Esta especificación permite incorporar tendencias y controles flexibles específicos de la ubicación para los cambios, a nivel agregado, en los retornos a la educación y a la experiencia (potencial), así como perfiles salariales potencialmente diferentes para trabajadores con diferentes niveles de educación, comunes a los mercados laborales locales. La columna 2 permite que estas tendencias en educación y experiencia cambien con el tiempo de manera aún más flexible que en la columna 1. Las columnas 3 y 4 replican la especificación de las columnas 1 y 2, pero en este caso permiten que las tendencias locales difieran para los trabajadores de diferentes niveles educativos. Finalmente, la columna 5, añade como control el *shock* pasado en cada celda, ya que puede haber efectos que tardan en materializarse. Las columnas 6 a 9 replican las especificaciones de las columnas 1 a 5, pero con una variable dependiente diferente. El panel B del cuadro n.º 1 replica las especificaciones del panel A, pero en este caso, instrumenta el impacto migratorio por la proporción de inmigrantes en el período anterior.

Los resultados indican que los *shocks* de inmigración no parecen tener efecto sobre la tasa de empleo. Las estimaciones son siempre pequeñas y, en su mayor parte, estadísticamente indistinguibles de cero, especialmente las especificaciones que

controlan por las tendencias existentes de manera más flexible. Por el contrario, los resultados sugieren algunos efectos de desplazamiento. Parece haber una disminución en el empleo general de alrededor del 0,5 por 100 para un *shock* de inmigrantes equivalente al 1 por 100 del tamaño de la celda.

En general, estos resultados sugieren que, por un lado, la inmigración no afecta las tasas de empleo, al menos en horizontes intermedios de diez años, y, por otro lado, que uno de los efectos de la inmigración es que induce respuestas de movilidad por parte de los nativos. La primera de estas dos ideas habla del hecho de que los inmigrantes no parecen estar «robando» trabajos a los nativos.

La segunda de estas ideas no siempre ha sido enfatizada en la literatura anterior. Significa que los inmigrantes pueden estar cambiando la composición de los nativos que «están» en ciertos lugares. Dada la fuerte correlación entre la inmigración y la urbanización, estos resultados sugieren que menos jóvenes nativos poco calificados se están mudando a lugares como Madrid y Barcelona de lo que lo harían con niveles más bajos de inmigración. Esto sugiere que quizá una política importante para acomodar los flujos de inmigrantes en las economías anfitrionas está relacionada con el mercado de la vivienda en las grandes ciudades.

## 2. Inmigración y políticas públicas

Diseñar una política pública para hacer frente a la inmigración no es una tarea fácil. Hay controversias en cada paso. Por ejemplo, si bien podemos documentar las características observables de los trabajadores inmigrantes en España, es difícil decir qué características no observables tienen los inmigrantes. Incluso si los trabajadores inmigrantes son poco cualificados, pueden ser muy emprendedores y estar dispuestos a esforzarse más que el típico trabajador poco cualificado, extremo que no podemos observar.

Las estimaciones sobre el efecto de la inmigración en los resultados del mercado laboral también son controvertidas. Estimar la relación causal entre la inmigración y los resultados del mercado laboral, cuando parte de la decisión de emigrar está motivada por las perspectivas laborales, no es una tarea fácil. La literatura ha avanzado en tratar de producir estimaciones cada vez más fiables, pero las discusiones e investigaciones en el tema están lejos de estar resueltas.

En este contexto, los formuladores de políticas deben implementar estrategias que están necesariamente arraigadas en evidencia empírica controvertida. Por eso, en esta sección, más que tratar de desarrollar o discutir políticas de inmigración óptimas, se intenta desplegar formas de pensar sobre la política de inmigración basadas en lo que sabemos sobre este fenómeno en España. En cualquier caso, la investigación económica probablemente sea más adecuada para comprender las políticas que seguramente no funcionan, que en establecer las que sí lo hacen.

Algo que no siempre queda claro cuando se habla de política de inmigración es el objetivo de la misma. Es decir, cuál es el peso que el autor de la política otorga a los votantes, nativos o inmigrantes, muchos de los cuales probablemente no tendrán derecho a voto a su llegada, al menos durante cierto tiempo. Esto es algo que los legisladores y los votantes deben decidir, pero está más allá del alcance de este documento.

#### a) ¿Cuántos inmigrantes y qué tipo de inmigrantes?

Cuando se piensa en política de inmigración, lo primero que viene a la mente es, quizá, la aplicación de la ley en la frontera. Muchos gobiernos de los países de la OCDE debaten cuánto disuadir los cruces fronterizos. Esto es particularmente importante en países que comparten una frontera o están geográficamente cerca de los países de origen. Es el caso de España, Italia o Estados Unidos.

Aunque la imagen que viene a la cabeza sobre cruces fronterizos en España sean las «pateras» cruzando el mar Mediterráneo, lo más probable es que esa no sea la forma en que llegan la mayoría de los inmigrantes indocumentados. Por ejemplo, para 2019 se estima que el número de inmigrantes que ingresaron a través de lanchas ronda los 25.000, mientras que el número de solicitantes de asilo es cuatro veces mayor (5). En este sentido, los legisladores tienen cierta capacidad para decidir, primero, cuánto limitar el cruce ilegal de fronteras; segundo, cómo decidir sobre los trabajadores solicitantes de asilo y, tercero, cuánto hacer vigilar para que los trabajadores indocumentados no estén presentes.

Para ello, lo que parece más relevante es que estas políticas pueden orientarse hacia dos objetivos diferentes. Por un lado, los formuladores de políticas pueden influir, al menos hasta cierto

punto, en el flujo total de inmigrantes que llegan a las economías anfitrionas. Por otro lado, pueden influir en qué tipos de inmigrantes son atraídos. En este sentido, algunos Gobiernos han optado por sistemas de puntos que intentan sesgar la selección de inmigrantes hacia los altamente cualificados (Liu, 2019).

#### b) La inmigración y el mercado laboral

Como hemos visto, las principales consecuencias que parece tener la inmigración en el mercado laboral radican en afectar los patrones de movilidad. Una forma de entender esta evidencia es que los inmigrantes son fácilmente absorbidos por las economías anfitrionas si la mano de obra nativa puede reubicarse en partes de la economía donde los inmigrantes tienen menos acceso. La movilidad laboral, como se argumentó antes, toma varias formas.

Por un lado, la movilidad puede significar movilidad geográfica. En este sentido, un alto grado de movilidad geográfica dentro de las economías anfitrionas puede ser importante para absorber los flujos de inmigrantes. Es decir, una gran afluencia de trabajadores inmigrantes puede disiparse rápidamente en los mercados laborales locales si la movilidad interna es alta, una idea explorada por primera vez en Topel (1986). Al mismo tiempo, el hecho de que los inmigrantes se ubiquen sistemáticamente en grandes áreas metropolitanas implica que algunos trabajadores nativos poco cualificados pueden no llegar a estas áreas cuando aumenta la presión de la inmigración. Desde una perspectiva política, sabemos relativamente poco sobre cómo se puede aumentar la movilidad geográfica. Se estima que los costes de movilidad son altos. Esto, generalmente, significa que, en respuesta a los impactos locales, no moverse es una respuesta más fácil que alejarse. Quizá la mejor política disponible en este sentido es la política de vivienda en las grandes áreas metropolitanas. Se vuelve sobre esto en el apartado c de esta sección.

Por otro lado, la movilidad también significa que los trabajadores nativos mejoren sus habilidades o se especialicen en tareas en las que tienen una ventaja comparativa. En este sentido, hay muchas opciones de política. Obtener educación es la forma obvia por la que los trabajadores nativos pueden responder a los flujos de inmigrantes poco cualificados. Permitir la obtención de educación, o la mejora de habilidades, es algo que los Gobiernos pueden priorizar.

### c) La inmigración y el territorio

La experiencia en el mercado laboral adquirida en las grandes ciudades es beneficiosa para los trabajadores por muchas razones. Hay una gran cantidad de literatura en economía urbana que documenta los beneficios de la aglomeración. El aumento de la densidad en un 1 por 100 da como resultado ganancias de productividad para todos los trabajadores de alrededor del 0,05 por 100; véase, por ejemplo, Combes y Gobillon (2014). Además, los trabajadores que adquieren experiencia en áreas grandes y más densas, ven crecer más sus salarios incluso cuando ya no están en las grandes ciudades donde obtuvieron esta valiosa experiencia, como documenta De la Roca y Puga (2017).

Esta evidencia sugiere que existen grandes beneficios potenciales al concentrar a los trabajadores en las grandes ciudades. El hecho de que los inmigrantes tengan mayores incentivos que los nativos para ubicarse en ciudades caras y con altos salarios significa que la inmigración logra precisamente esto. La inmigración ayuda a que la actividad económica se concentre en grandes localizaciones. En el caso de España, esto significa ciudades como Madrid y Barcelona, que, como hemos visto, concentran gran cantidad de inmigrantes.

Por tanto, incluso sin ninguna intervención política, la inmigración tiene el beneficio de trasladar la actividad económica a lugares que son particularmente productivos. Sin embargo, un efecto secundario de la mayor capacidad de los trabajadores inmigrantes para concentrarse en lugares altamente productivos es que pueden ejercer presión sobre la vivienda o los mercados laborales locales, lo que puede desanimar a los trabajadores nativos a mudarse a las grandes áreas metropolitanas. En España, el movimiento de trabajadores hacia Madrid y Barcelona ha sido una característica central de la migración interna desde los años setenta. Las estimaciones proporcionadas anteriormente sugieren que este movimiento podría haberse ralentizado en relación con lo que habría ocurrido con niveles más bajos de inmigración internacional.

Hay políticas que permiten que los trabajadores se trasladen a las áreas metropolitanas. Como se investigó en Hsieh y Moretti (2019), una de las principales razones por las que EE. UU. no ha experimentado una mayor concentración de mano de obra hacia sus principales áreas metropolitanas

probablemente esté relacionada con las políticas locales de vivienda. Su argumento es que las políticas de vivienda, generalmente, se implementan a nivel local, y los residentes locales no internalizan las externalidades que la imposición de restricciones en la oferta de vivienda tiene sobre los trabajadores fuera de estas áreas. Si bien los inmigrantes internacionales alivian algunas de las preocupaciones planteadas por Hsieh y Moretti (2019), lo hacen a expensas de los trabajadores nativos en lugares menos céntricos. Esto sugiere que lugares como Madrid y Barcelona podrían ampliar su oferta de viviendas para permitir que tanto los inmigrantes internacionales como los internos continúen el movimiento de población hacia las áreas metropolitanas más grandes.

### d) Inmigración y hacienda pública

Dustmann y Frattini (2014) muestran cómo estimar la contribución fiscal de los inmigrantes en relación con los nativos. Con este fin, combinan datos detallados sobre la participación en el coste de cada elemento del gasto público y la probable contribución de los migrantes a cada fuente de ingresos del Gobierno. Este ejercicio detallado muestra lo mejor que podemos hacer para obtener una imagen estática del impacto fiscal neto de la inmigración. Ignora, como reconocen, aspectos dinámicos que también pueden ser importantes.

Discutiéndolo de esta manera, está claro que la contribución fiscal neta de los inmigrantes puede aumentar si los Gobiernos reducen los gastos en artículos que son muy utilizados por estos, si los inmigrantes contribuyen más o una combinación de ambos. En muchos aspectos, los dos aspectos van de la mano. Si un trabajador gana un salario más alto, es menos probable que utilice viviendas protegidas y, al mismo tiempo, contribuye relativamente más a los ingresos fiscales a través del impuesto sobre la renta. Por tanto, lo que parece crucial en esta discusión es pensar si existen políticas que puedan ayudar a aumentar la contribución neta de los inmigrantes, algo que, dada la preocupación expresada por los nativos sobre este tema (Dustmann y Preston, 2007), puede mejorar la capacidad de los países para aceptar entradas de inmigrantes.

En este sentido, hay evidencia de la experiencia actual que sugiere que los inmigrantes están contribuyendo positivamente a las finanzas públicas y otra que sugiere lo contrario. Por un lado, los trabajadores inmigrantes son, en general, en España y en

otros lugares, jóvenes. Los trabajadores jóvenes tienen una carga fiscal menor que los mayores, principalmente porque utilizan mucho menos el sistema de salud. Además, las altas tasas de retorno de los migrantes observadas en otros países sugieren que los inmigrantes son contribuyentes netos positivos con respecto a los gastos de atención médica. Por tanto, desde un punto de vista dinámico, los inmigrantes son contribuyentes netos potencialmente fuertes. Ofrecer la posibilidad de que los jóvenes trabajadores inmigrantes entren en España probablemente ayude a los ingresos fiscales.

Un segundo aspecto de las características de los inmigrantes es que viven en lugares con salarios altos. Como señala Albouy (2009), los lugares con salarios nominales altos contribuyen de manera desproporcionada a los ingresos del impuesto sobre la renta. Esto se debe a que los impuestos sobre la renta no tienen en cuenta (o, en general, no lo suficiente) las grandes disparidades existentes en el coste de vida dentro de los países. Esto significa que incluso con impuestos proporcionales, los trabajadores en lugares de altos ingresos están pagando una mayor parte de su ingreso disponible (es decir, una vez que se descuenta el coste de la vida local). Esta fuerza es aún más fuerte con impuestos que son progresivos en los ingresos, como se muestra en Eeckhout y Guner (2014).

Por otro lado, existen fuerzas que pueden hacer que los trabajadores inmigrantes contribuyan menos que los trabajadores nativos, muchas de las cuales pueden verse fuertemente influenciadas por la política. Primero, las tasas de empleo de los trabajadores inmigrantes son más bajas que las de los nativos. Esto refleja en parte la degradación de las habilidades. También puede reflejar que muchos trabajadores inmigrantes trabajan en la economía informal y, por tanto, reportan tasas de empleo más bajas. Monras *et al.* (2019) muestran cómo los ingresos fiscales aumentaron de forma muy sustancial con la legalización de inmigrantes puesta en marcha por el presidente Rodríguez Zapatero en 2005. El aumento de los ingresos fiscales fue del orden de 5.000 euros por inmigrante legalizado cada año. A este respecto, es probable que ayude cualquier política que facilite a los inmigrantes integrarse plenamente en el mercado laboral.

Un segundo aspecto es que los inmigrantes en España tienden a ser poco calificados y tienden a ganar salarios sustancialmente más bajos que los

trabajadores nativos con educación similar, incluso cuando trabajan legalmente en España (Monras *et al.*, 2019). También es probable que las políticas que ayudan a atraer inmigrantes más cualificados a España aumenten sus contribuciones fiscales. Además, a medida que aumentan los ingresos, el número de hijos suele disminuir, lo que ayuda a reducir una carga potencial para las finanzas públicas derivada del hecho de que los inmigrantes tienden a ser jóvenes y, por tanto, es probable que tengan hijos (aunque no todos los inmigrantes se mudan con toda la familia). Todo ello sugiere que cualquier política de inmigración debería tener en cuenta las diferencias sistemáticas entre inmigrantes y autóctonos en cuanto a características, acceso al mercado laboral, ubicación en determinados lugares y la particularidad de que los inmigrantes tienen muchas más posibilidades de emigrar a medida que envejecen y regresar a sus países de origen. En la literatura, la mejor evidencia que tenemos hasta ahora es que los inmigrantes parecen ser contribuyentes netos positivos a la hacienda pública (Dustmann y Frattini, 2014).

## V. CONCLUSIÓN

España ha experimentado en los últimos veinte años un flujo de trabajadores inmigrantes sin precedentes. Esta gran ola ha suscitado interrogantes entre los trabajadores nativos. Por ejemplo, puede haber preocupaciones acerca de cómo la inmigración está afectando al mercado laboral y al Estado del bienestar.

Para estudiar los efectos potenciales de la inmigración, en primer lugar es importante comprender en qué dimensiones los inmigrantes se diferencian de los nativos, al menos en términos de características observables. En este artículo, se ha destacado que los inmigrantes en España son desproporcionadamente jóvenes, poco cualificados y viven en lugares de precios altos.

Podemos utilizar este conocimiento sobre las características de los inmigrantes para dos propósitos. Por un lado, como es bien sabido por la teoría económica, es más probable que las entradas de inmigrantes afecten negativamente a los nativos que son similares en términos de características del mercado laboral, mientras que es probable que beneficien a todos los demás nativos. Por tanto, se pueden relacionar los flujos de inmigrantes entre grupos de trabajadores definidos en función de ciertas características para tratar de inferir cómo

la inmigración está cambiando el mercado laboral español. De acuerdo con la evidencia de otros países, la inmigración no parece conducir a tasas de empleo más bajas. Sin embargo, conduce a cambios en la distribución de trabajadores nativos entre ubicaciones, lo que reduce la cantidad de nativos, principalmente poco cualificados, que se trasladan internamente a ubicaciones de precios altos.

En términos del mercado laboral, este artículo destaca que el aspecto más importante puede ser la movilidad de los nativos a través de las «células» del mercado laboral. Cuando es fácil para los nativos cambiar de ubicación o mejorar sus habilidades, es probable que la inmigración se absorba más rápida y fácilmente.

Por otro lado, las características de los inmigrantes también son importantes cuando se piensa en el impacto fiscal que tiene la inmigración en las economías anfitrionas. Muchas de las características de los inmigrantes sugieren que su impacto puede ser positivo. Otras, sin embargo, como su peor desempeño en el mercado laboral en relación con los nativos, sugieren que la contribución de los inmigrantes al Estado del bienestar puede ser menor que lo recibido por este.

#### NOTAS

(\*) Las opiniones y análisis de este artículo son los del autor y no tienen por qué corresponder con los de la Federal Reserve Bank of San Francisco o el Federal Reserve System.

(\*\*) Además, Universitat Pompeu Fabra, BSE, CREI y CEPR.

(1) En muchos modelos comúnmente usados en la literatura, las ganancias para algunos trabajadores son del mismo tamaño que las pérdidas de otros trabajadores, con una ganancia común entre los tipos de trabajadores que generalmente se conoce como el excedente de la inmigración (BORJAS, 1995).

(2) La literatura previa también ha explorado otras formas de movilidad en respuesta a los flujos de inmigrantes. LLULL (2018) muestra, utilizando datos de EE. UU., que los nativos deciden endógenamente cuánta educación y qué tipo de habilidades adquirir teniendo en cuenta la llegada de inmigrantes internacionales. Es probable que esto también sea cierto en España, extremo que se podría investigar con la *Muestra continua de vidas laborales*.

(3) Los grupos de edad se definen como menores de 35 años, entre 35 y 45, entre 45 y 55 y mayores de 55 años. Los grupos de educación combinan los cuatro grupos de educación mostrados anteriormente en educación alta y baja.

(4) Por lo general, la literatura también analiza los salarios, pero esta información no está disponible en el censo español.

(5) Fuente: Ministerio del Interior.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALBERT, C. y J. MONRAS (2021). *Immigration and Spatial Equilibrium: the Role of Expenditures in the Country of Origin*. mimeo.
- ALBOUY, D. (2009). The Unequal Geographic Burden of Federal Taxation. *Journal of Political Economy*.
- ALTONJI, J. y D. CARD (1991). The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-Skilled Natives. En JOHN ABOUD y RICHARD FREEMAN (eds.), *Immigration, Trade, and the Labor Market*. University of Chicago Press.
- AMIOR, M. (2020). *Immigration, Local Crowd-Out and Undercoverage Bias*. mimeo.
- BORJAS, G. (1995). The Economic Benefits of Immigration. *Journal of Economic Perspectives*.
- BORJAS, G. (2003). The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 1335-1374.
- BORJAS, G. y MONRAS, J. (2017). The Labor Market Consequences of Refugee Supply Shocks. *Economic Policy*, 32(91), pp. 361-413.
- CARD, D. (1990). The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market. *Industrial and Labor Relations Review*, pp. 245-257.
- CARD, D. (2009). Immigration and Inequality. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 99(2), pp. 1-21.
- COMBES, P-P. y GOBILLON, L. (2014). The Empirics of Agglomeration Economics. *Handbook of Regional and Urban Economics*.
- CORTES, P. (2008). The Effect of Low-skilled Immigration on U.S. Prices: Evidence from CPI Data. *Journal of Political Economy*, pp. 381-422.
- DE LA ROCA, J. y PUGA, D. (2017). Learning by working in big cities. *Review of Economic Studies*, 84(1), pp. 106-142.
- DURANTON, G. y PUGA, D. (2004). Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. *Handbook of Regional and Urban Economics*. Hendersson and Thisse.
- DUSTMANN, C. y PRESTON, I. (2007). Racial and economic factors in attitudes to immigration. *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, vol. 7: Iss. 1 (Advances), Article 62.
- DUSTMANN, C., PRESTON, I. y FRATTINI, T. (2014). The Fiscal Effects of Immigration to the UK. *Economic Journal*.
- ECKHOUT, J. y GUNER, N. (2014). *Optimal Spatial Taxation: Are Big Cities too Small?* mimeo.

- FERNÁNDEZ-HUERTAS, J., FERRER, A. y SÁIZ, A. (2019). Immigrant Locations and Native Residential Preferences: Emerging Ghettos or New Communities? *Journal of Urban Economics*, 112, pp. 133-151.
- FOGED, M. y PERI, G. (2016). Immigrants and Native Workers: New Analysis Using Longitudinal Employer-Employee Data. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(2), pp. 1-34.
- GOLDSMITH-PINKHAM, P., SORKIN, I. y SWIFT, H. (2020). Bartik Instruments: What, When, Why, and How. *American Economic Review*.
- HSIEH, C-T. y MORETTI, E. (2019). Housing Constraints and Spatial Misallocation. *American Economic Journal: Macroeconomics*.
- IMBERT, C., MONRAS, J., SEROR, M. y ZYLBERBERG, Y. (2023). *Floating population: consumption and location choices of rural migrants in China*. mimeo.
- KENNAN, J. y WALKER, J. (2011). The Effect of Expected Income on Individual Migration Decisions. *Econometrica*, 79(1), pp. 211-251.
- LIU, C. (2019). *Modes of Entry, Correlated Productivity, and the Global Impacts of US Immigration Reform*. mimeo.
- LLULL, J. (2018). Immigration, Wages, and Education: A Labor Market Equilibrium Structural Model. *Review of Economic Studies*, 85(3).
- MANACORDA, M., MANNING, A. y WADSWORTH, J. (2012). The Impact of Immigration on the Structure of Male Wages: Theory and Evidence from Britain. *Journal of the European Economic Association*, 10(1), pp. 120-151.
- MONRAS, J. (2020). Immigration and Wage Dynamics: Evidence from the Mexican Peso Crisis. *Journal of Political Economy*, 128(8).
- MONRAS, J. (2021). Local Adjustment to Immigrant-Driven Labor Supply Shocks. *Journal of Human Capital*.
- MONRAS, J., VÁZQUEZ-GRENNO, J. y ELÍAS, F. (2019). Understanding the Effects of Legalizing Undocumented Immigrants. *CEPR Discussion Paper*, n.º 12726.
- MUNSHI, K. (2003). Networks in the Modern Economy: Mexican Migrants in the U.S. Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*.
- OTTAVIANO, G. y PERI, G. (2012). Rethinking the Effect of Immigration on Wages. *Journal of the European Economic Association*, 10(1), pp. 152-197.
- RUGGLES, S., SOBEK, M., ALEXANDER, T., FITCH, C. A., GOEKEN, R., HALL, P.K., KING, M. y RONNANDER, C. (2016). Integrated Public Use Microdata Series: Version 4.0 [Machine-readable database]. Minneapolis, MN: Minnesota Population Center [producer and distributor].
- TOPEL, R. (1986). Local Labor Markets. *Journal of Political Economy*, 94(3), S111-S143.



---

COLABORACIONES

**II.**  
**CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LOS  
CAMBIOS DEMOGRÁFICOS**

## Resumen

Este trabajo documenta, en primer lugar, la evolución reciente de la estructura por edades de la población ocupada española. Con datos de la *Encuesta de población activa* y de registros administrativos de la Seguridad Social se muestra que, con alguna heterogeneidad por empresas, sectores, ocupaciones y comunidades autónomas, la edad media de la población ocupada española ha crecido muy deprisa y lo seguirá haciendo en el futuro. También se utilizan datos de registros administrativos para construir perfiles de ingresos laborales por edad para cohortes de población que se han jubilado recientemente o que están llegando ahora a la edad de jubilación que muestran una intensa caída de dichos ingresos a partir de los 60 años de edad. En segundo lugar, a partir de las observaciones anteriores, se señalan algunas consecuencias socioeconómicas del envejecimiento de la población ocupada española, destacando particularmente aquellas referidas a la disminución de la tasa agregada de empleo y del crecimiento de la productividad.

*Palabras clave:* envejecimiento, empleo, productividad.

## Abstract

This paper documents, first, the recent evolution of the age structure of employees in Spain. Data from the *Labour Force Survey* and from administrative registers of firms and employees of the Social Security show that, with some heterogeneity across firms, sectors, occupations, and regions, average age of the employees has been growing very rapidly and will continue to do so in the next years. Using administrative data of employees, we also construct labour earnings profile for population cohorts who retired recently and cohorts who are now approaching retirement ages, that show that earnings decline significantly after 60 years of age. Secondly, using the previous observations, the paper comments on some socioeconomic consequences of ageing of the working population, highlighting in particular, those related to diminished aggregate employment rate and slower productivity growth.

*Keywords:* ageing, employment, productivity.

*JEL classification:* J11, J21.

# EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA: TENDENCIAS Y CONSECUENCIAS

Brindusa ANGHEL

Juan Francisco JIMENO

Pau JOVELL

*Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

La disminución de la natalidad registrada tendencialmente desde mediados de la década de 1970, junto con el aumento de la longevidad, están provocando una drástica recomposición por edades de la población. Mucha atención se ha prestado a los retos que ello plantea para Estados de bienestar que se financian fundamentalmente mediante transferencias intergeneracionales, a las consecuencias de la desaparición del dividendo demográfico derivado del crecimiento de la población sobre la actividad económica, y a los cambios en los patrones de consumo e inversión debido a estas tendencias demográficas (Banco de España, 2019).

Otros canales por los que los cambios demográficos pueden afectar al crecimiento económico tienen que ver con las consecuencias del envejecimiento de la población trabajadora. La participación laboral, la elección ocupacional, la productividad del trabajo son, entre otras, características de la situación laboral que cambian a lo largo del ciclo vital. Así, la situación laboral de los jóvenes es, en muchos sentidos, diferente a la de los trabajadores de mayor edad (1). Todo ello implica que cuántos bienes y servicios se producen (el nivel de

actividad económica), cuáles se producen (la especialización productiva) y cómo se producen (el uso de las tecnologías disponibles) viene también determinado por la demografía.

En este artículo documentamos la evolución reciente de la composición por edades de la población trabajadora en España. Utilizando datos de la *Encuesta de población activa (EPA)*, mostramos dicha evolución y su variabilidad por sectores de actividad y ocupaciones profesionales. También caracterizamos la edad de la población trabajadora con una perspectiva empresarial a partir de los datos del *Panel de datos de empresas-trabajadores (PET)* obtenidos a partir de los registros de la Seguridad Social. Finalmente, recurrimos a los datos longitudinales de la *Muestra continua de vidas laborales (MCVL)* para construir perfiles salariales a lo largo de la vida laboral.

Los resultados muestran un intenso envejecimiento de la población trabajadora en España, cuya edad media ha aumentado en más de cuatro años en lo que va de siglo. Si bien el envejecimiento es especialmente intenso entre los trabajadores no asalariados, varones, asalariados del sector público, empleados de empresas pequeñas y comunita-

des autónomas del norte-occidental de la península, se trata de un fenómeno general que complica la sustitución generacional de trabajadores en todos los segmentos del mercado de trabajo. Por lo que respecta a los perfiles de ingresos laborales por edad, se observa una desaceleración de los ingresos a partir de 45 años de edad y una disminución muy acusada a partir de los 60 años de edad que sugiere una intensa disminución de la productividad en esos grupos de edad.

En la segunda parte del artículo, conjeturamos acerca de los diferentes canales por los que el envejecimiento de la población trabajadora afecta al crecimiento de la productividad y, por tanto, al crecimiento económico. El crecimiento de la productividad viene fundamentalmente de los cambios tecnológicos, pero estos cambios tecnológicos están condicionados por la demografía. Así, la literatura económica ha identificado varios mecanismos de transmisión desde la demografía hacia la productividad. En primer lugar, en la medida en que las ocupaciones que realizamos y la productividad con la que lo hacemos cambian a lo largo de la vida laboral, hay un evidente efecto composición: si la estructura por edades de la población ocupada cambia, la productividad agregada también lo hace. En segundo lugar, la adopción de nuevas tecnologías y la innovación tecnológica también dependen de la composición por edades de la población trabajadora. Y en función del horizonte temporal contemplado, la automatización y el desarrollo de los nuevos cambios tecnológicos derivados de la robótica y de la inteligencia artificial también están condicionados por

la demografía (Basso y Jimeno, 2021). Finalmente, tras detallar estos mecanismos de transmisión, se avanza en el apartado de comentarios finales medidas de política económica que pueden estar justificadas para aminorar el impacto negativo del envejecimiento de la población trabajadora sobre el crecimiento económico.

## II. LA ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA ESPAÑOLA

### 1. Las edades de la población trabajadora por sectores, ocupaciones y regiones

En este apartado documentamos el proceso de envejecimiento que ha seguido la población ocupada española desde principios del siglo XXI según los datos de la *Encuesta de población activa (EPA)*. Para ello, calculamos la edad media de la población ocupada y el peso de los grupos de edad de 16 a 29 años (jóvenes), de 30 a 49 años (adultos) y de 50 o más años (mayores) a partir de los datos microeconómicos de la *EPA*. Otro indicador del envejecimiento de la población ocupada es la diferencia entre los porcentajes de la población mayor y el de la población joven en el total de la población ocupada, que informa sobre las perspectivas de reemplazo generacional en los próximos años.

El gráfico 1 caracteriza el proceso de envejecimiento de la población trabajadora en España a lo largo de las últimas dos décadas. Si durante el período 2002-2022 la población ocupada ha aumentado en alrededor de un 18 por 100, la población ocupa-

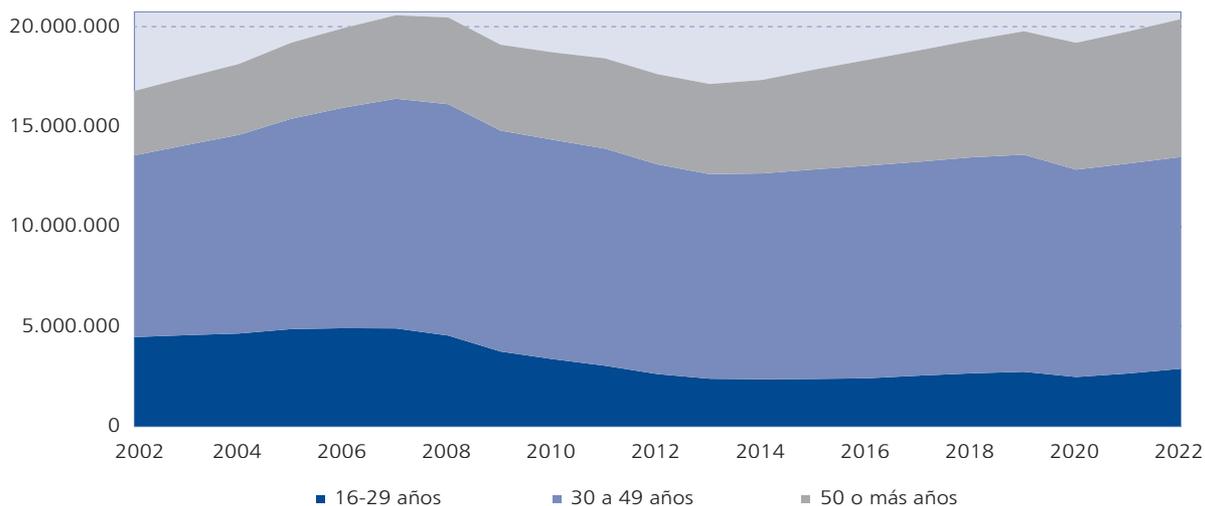
da de 50 años o más se ha más que duplicado, mientras que la población ocupada de 16 a 29 años se ha reducido a la mitad. El envejecimiento es más notable entre los asalariados, grupo en el que la población mayor se ha multiplicado por 2,5. Sin embargo, la falta de jóvenes que reemplazan a los trabajadores mayores es de mayor magnitud entre los no asalariados, grupo en el que la población ocupada joven se ha reducido un 40 por 100 en poco más de dos décadas.

Por lo que respecta a las diferencias por sexo (no mostradas en el gráfico 1), se ha producido una convergencia casi total en la edad media de ocupados y asalariados entre hombres y mujeres. En 2022, las edades medias de ocupados varones y mujeres fueron respectivamente 48,3 años y 47,1 años, mientras que en el caso de los asalariados fueron 42,8 y 43, respectivamente.

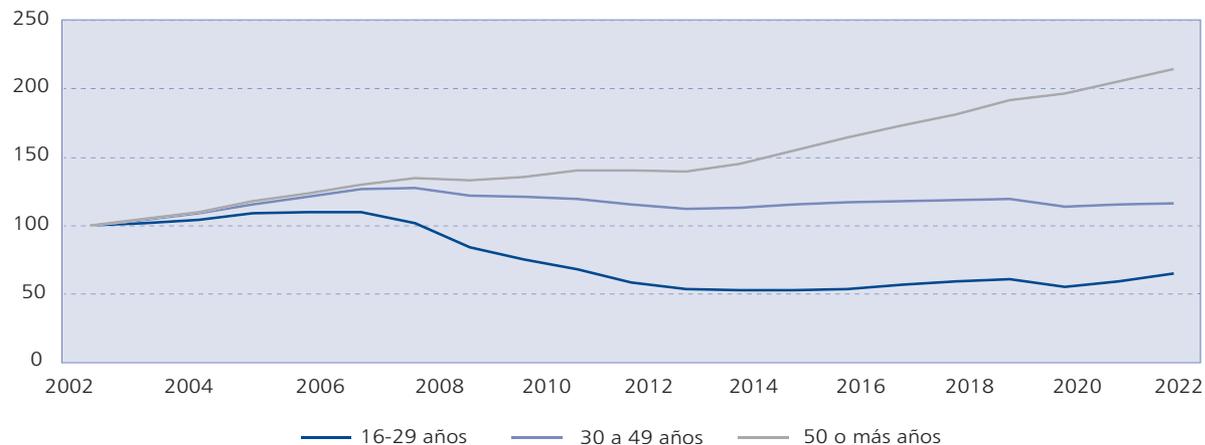
Por otro lado, la inmigración ha supuesto una fuente de rejuvenecimiento importante de la población ocupada debido a la menor edad media de los inmigrantes: en 2022 la edad media de los ocupados y asalariados de nacionalidad extranjera era 3,4 años inferior a la de las mismas poblaciones con nacionalidad española. No obstante, con la disminución de la inmigración neta que se produjo a partir del inicio de la Gran Recesión de 2007-2014, la población de nacionalidad extranjera ha envejecido a la par que la población con nacionalidad española. La recuperación de los flujos de inmigración observada después de la pandemia está causando el efecto contrario y, de mantenerse, sería la principal fuente de rejuvenecimiento de la población trabajadora en España, si bien la

**GRÁFICO 1**  
**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE OCUPADOS, POR GRUPOS DE EDAD**

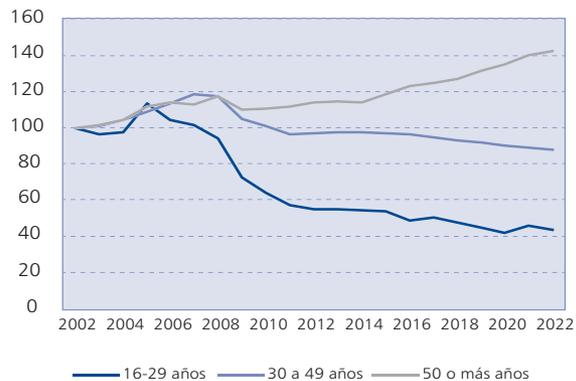
NÚMERO DE OCUPADOS POR GRUPO DE EDAD



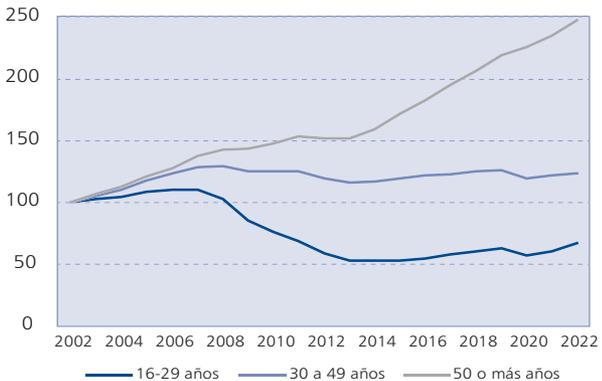
TOTAL OCUPADOS (2002=100)



OCUPADOS NO ASALARIADOS (2002=100)



OCUPADOS ASALARIADOS (2002=100)



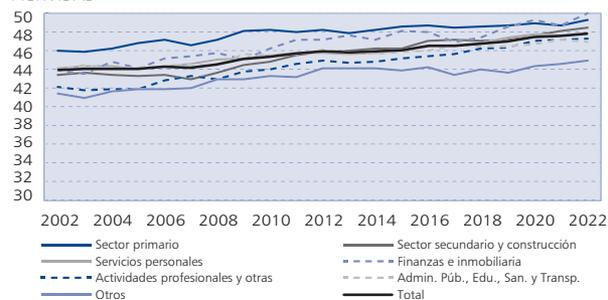
Fuente: Encuesta de población activa, EPA (INE).

GRÁFICO 2

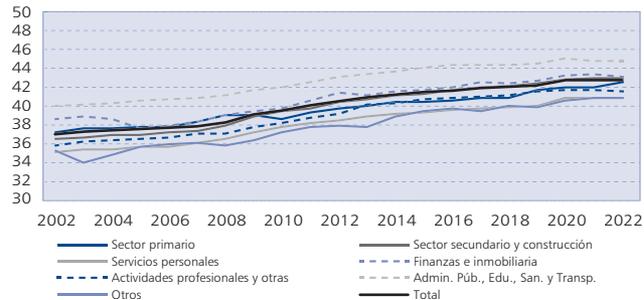
## EDAD MEDIA DE LOS OCUPADOS POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y OCUPACIONES

## NO ASALARIADOS

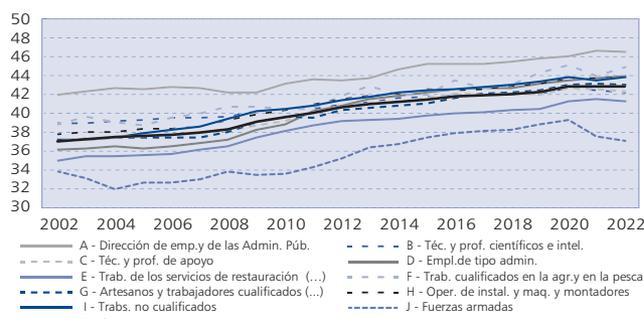
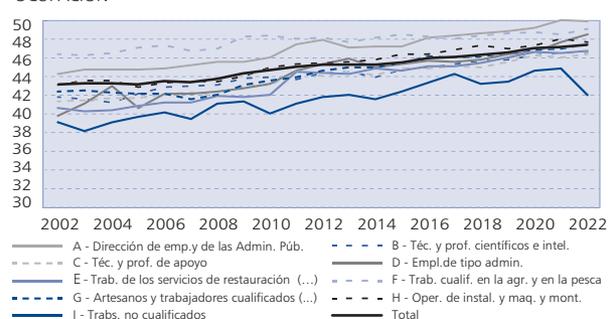
## ACTIVIDAD



## ASALARIADOS



## OCUPACIÓN



Nota: Se producen cambios en la clasificación de los sectores de actividad (de CNAE-93 a CNAE-2009) en el año 2008 y en la clasificación de ocupaciones (de CNO-94 a CNO-2011) en el año 2011. Estos cambios podrían explicar el aumento pronunciado de la edad media de los ocupados no asalariados del grupo E de ocupación en el año 2011.

Fuente: Encuesta de población activa, EPA (INE).

edad media de los nuevos inmigrantes ha aumentado en 1,5 años en lo que llevamos de la década de los 2020 (desde 34 hasta 35,5 años).

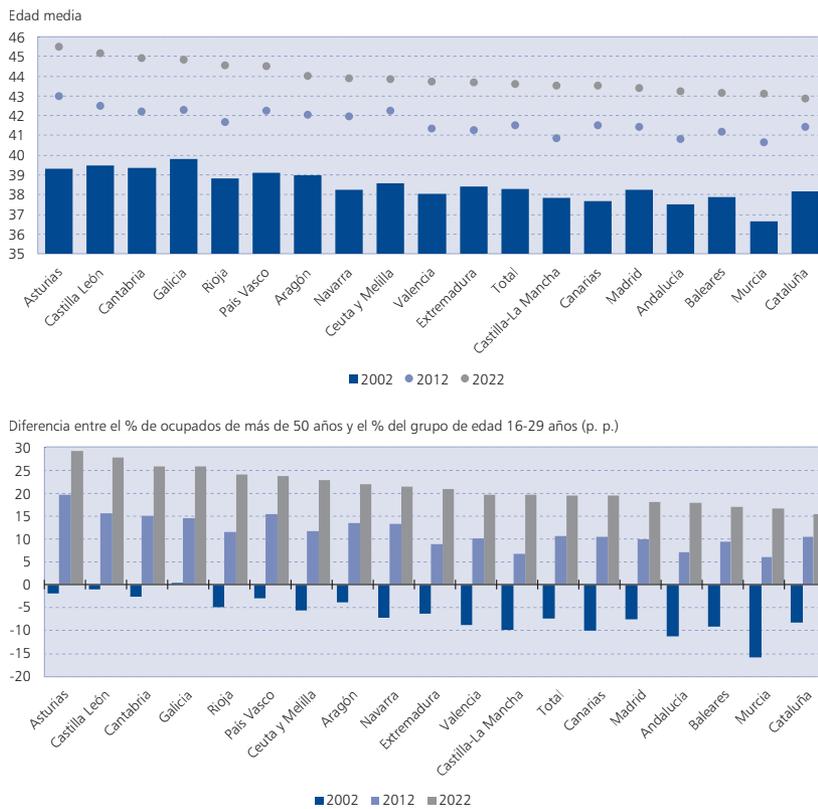
El gráfico 2 presenta la evolución de las edades medias de los ocupados asalariados y no asalariados por sectores de actividad y ocupaciones (2). Las edades medias han aumentado aproximadamente en cuatro años en la población ocupada no asalariada y 6,5 años en la asalariada (aproximadamente de 44 a 48 y de 37,5 a 43,5, respectivamente), con pocas diferencias entre sectores de actividad. Como resultado, en 2022 los sectores de actividad más envejecidos son el primario y los de actividades financieras e inmobiliarias, para los no asalariados, y los secto-

res de la Administración pública, educación, sanidad y transporte y actividades financieras e inmobiliarias, para los asalariados. Por ocupaciones, el envejecimiento es más acusado entre los grupos de mayor cualificación profesional (directores, *managers*, técnicos y profesionales de apoyo), puestos a los que los jóvenes acceden con una muy baja probabilidad, como ya documentaron Bentolila *et al.* (2021). Las diferencias de pesos entre la población trabajadora mayor y la juvenil (gráfico A1) están alcanzando niveles preocupantes para el reemplazo generacional, alrededor de 40 puntos porcentuales (p. p.) para los no asalariados, y 20 p. p. aproximadamente para los asalariados. Con este indicador también destacan los sectores primario y de Administraciones

públicas así como las ocupaciones de mayor cualificación profesional (directores, *managers*, técnicos y profesionales de apoyo) como aquellas donde dichas diferencias son mayores y, por tanto, el reemplazo generacional resultaría más problemático.

Por lo que respecta a las comunidades autónomas, en el gráfico 3 se observa, en primer lugar, una notable diferencia en la edad media de la población trabajadora entre las regiones del norte-occidental y las del sur-oriental (que en algunos casos llega a superar los tres años). Esta diferencia se ha agrandado notablemente en las últimas dos décadas. También se observa que la diferencia entre el porcentaje de los ocupados mayores de 50 años en el total

GRÁFICO 3  
**EDAD MEDIA DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**



de la población trabajadora y el mismo porcentaje correspondiente a los ocupados de 16 a 29 años ya supera los 15 p. p. en las regiones más envejecidas (e, incluso, los 20 p. p. en Asturias, Castilla y León, Galicia, Cantabria y País Vasco). Incluso en las regiones del sur-oriental donde la edad media de la población trabajadora es menor, dicha diferencia supera los 10 p. p., lo que sugiere que la sustitución de la población cercana a la edad de jubilación no podrá ser completa si no es con un aumento considerable de la inmigración que, por ahora y a pesar de la recuperación de los flujos inmigratorios en 2021-2022, está lejos de producirse en la magnitud suficiente.

## 2. La edad de la población trabajadora por tipos de empresas

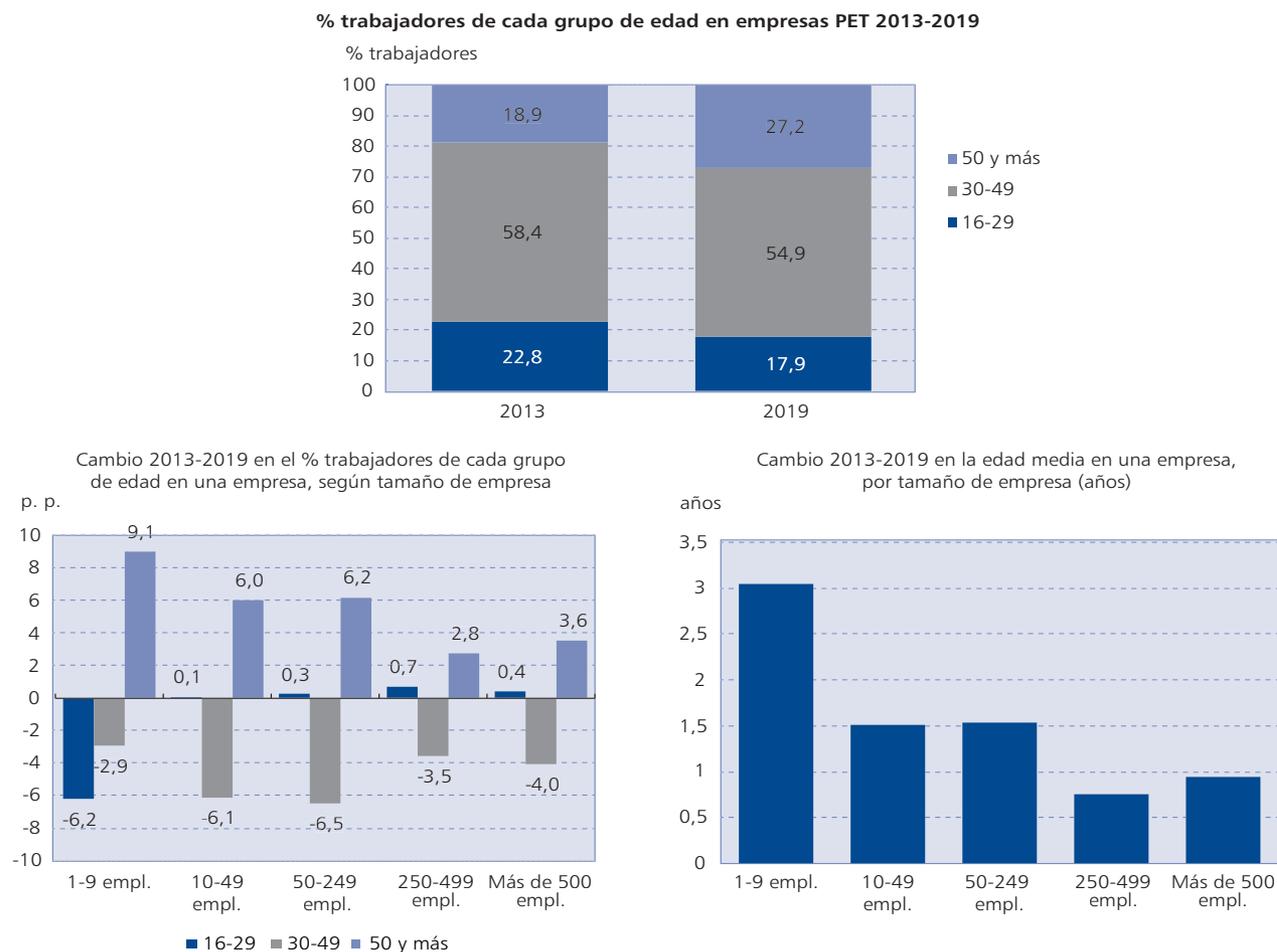
Además de la distribución de edades de la población trabajadora por sectores, ocupaciones y regiones, resulta interesante observarla por tipos de empresas. Al fin y al cabo, son las empresas las que tienen que adaptar sus plantillas al rápido proceso de envejecimiento de la población trabajadora que se está produciendo. A tal efecto, se presenta a continuación la información que se puede obtener de la última ola disponible del *Panel de empresas-trabajadores (PET)* construido a partir de los registros administrativos de la Seguridad Social. La perspectiva

temporal que estos datos permite adoptar es limitada (solo se pueden observar cambios entre 2013 y 2019) (3), pero, por otra parte, ofrecen un mayor detalle de los segmentos del mercado laboral donde la tendencia hacia el envejecimiento de la población trabajadora es más aguda. Al tratarse de un panel, la estructura por edades de la población trabajadora que se describe a continuación se refiere a la de las empresas observadas durante todo el período 2013-2019. Por tanto, los cambios en esa estructura que se producen por la nueva creación de y destrucción de empresas no están incluidos. Sin embargo, permiten una mejor apreciación de las dificultades de reemplazo generacional en empresas actualmente en funcionamiento.

Los gráficos 4 y 5 presentan los resultados más relevantes (4). En primer lugar, en el gráfico 4 se observa un rápido crecimiento en el porcentaje de trabajadores de más de 50 años de edad (de 8,3 p. p. entre 2013 y 2019) y eso a pesar de que la recuperación del empleo después de la Gran Recesión de 2008-2014 favoreció el crecimiento del empleo juvenil. La población trabajadora joven (de 16 a 29 años) ha reducido su peso 4,9 p. p. en el mismo período. Ambas observaciones son congruentes con el envejecimiento observado con datos de la EPA comentado en el apartado anterior. Y es en las pequeñas empresas donde el aumento de la edad media de la población trabajadora es especialmente notable (tres años en un período de seis). En parte, la menor rotación en estas empresas explica el mayor aumento de la edad media de sus trabajadores.

GRÁFICO 4

## ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR TAMAÑO DE EMPRESAS



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social (Panel de datos de empresas-trabajadores 2013-2016 y 2017-2020).

El gráfico 5 muestra que dichos cambios son comunes a todos los niveles de cualificación (baja, media y alta) y tamaño de empresa (5). Así, se observa que el aumento entre 2013 y 2019 del porcentaje de trabajadores de 50 años y más es ligeramente mayor en los grupos de cualificación media y baja (7,2 y 8,5 p. p., respectivamente) que entre los trabajadores de cualificación alta (6,6 p. p.). Y, de nuevo, es entre las pequeñas empresas de 1 a 9 trabajadores y en los sectores de actividad mencionados anteriormente donde se observa

un mayor envejecimiento de la población trabajadora cualquiera que sea el grupo de cualificación considerado.

Finalmente, los gráficos A2 y A3 muestran los cambios en los pesos en la población ocupada de cada grupo de edad por sectores de actividad y niveles de cualificación profesional (baja, media y alta). En las ocupaciones de cualificaciones baja y media se aprecian mayores incrementos de la población mayor con pocas diferencias por sectores. En las ocupaciones de cualificación alta, el

aumento del peso de la población mayor está siendo más pequeño en todos los sectores.

### III. PERFILES DE INGRESOS LABORALES POR EDAD

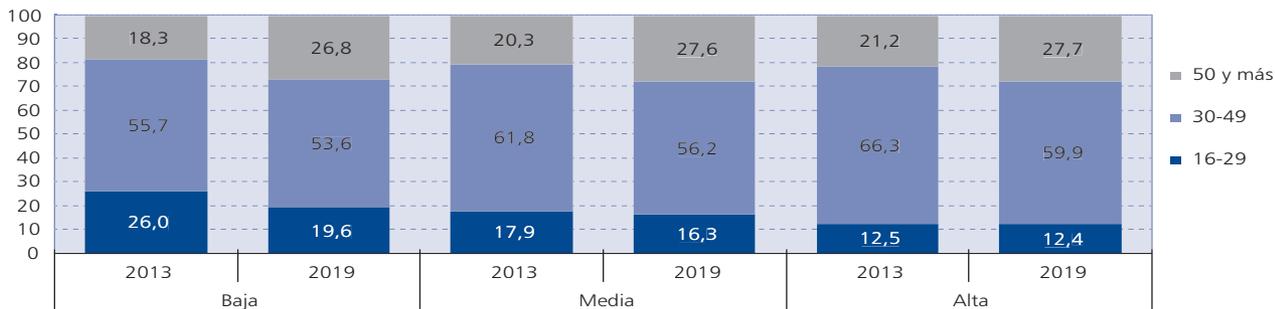
A lo largo de su vida laboral, los trabajadores experimentan cambios de puestos de trabajo de distintos sectores de actividad y ocupaciones. Estos cambios suelen estar asociados a la edad por varias razones. Los trabajadores jóvenes que transitan del sistema educativo al mercado

GRÁFICO 5

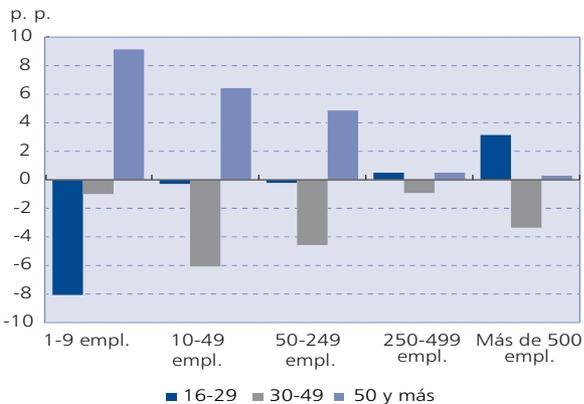
EDAD MEDIA Y PESOS DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y NIVELES DE CUALIFICACIÓN

Proporción trabajadores de cada grupo de edad en empresas PET 2013-2019, según nivel de cualificación

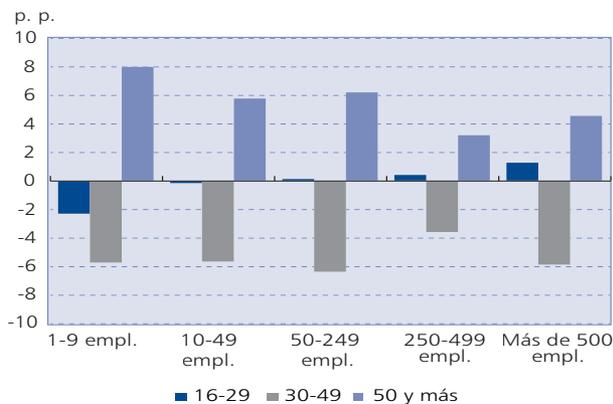
% trabajadores



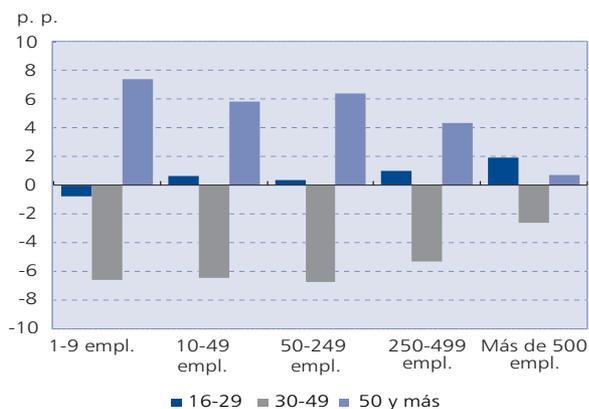
Cambio 2013-2019 en el % trabajadores de cada grupo de edad en una empresa, por tamaño de empresa. Cualificación baja



Cambio 2013-2019 en el % trabajadores de cada grupo de edad en una empresa, por tamaño de empresa. Cualificación media



Cambio 2013-2019 en el % trabajadores de cada grupo de edad en una empresa, por tamaño de empresa. Cualificación alta



Nota: Los niveles de cualificación se construyen según los grupos de cotización de la Seguridad Social, información que está disponible en el PET. El nivel de cualificación bajo corresponde a los grupos de cotización 8 «Oficiales de primera y segunda», 9 «Oficiales de tercera y especialistas», 10 «Peones» y 11 «Trabajadores menores de dieciocho años, cualquiera que sea su categoría profesional». El nivel de cualificación medio corresponde a los grupos de cotización 3 «Jefes administrativos y de taller», 4 «Ayudantes no titulados», 5 «Oficiales administrativos», 6 «Subalternos», 7 «Auxiliares administrativos». El nivel de cualificación alto corresponde a los grupos de cotización 1 «Ingenieros y licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c) del Estatuto de Trabajadores» y 2 «Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados».

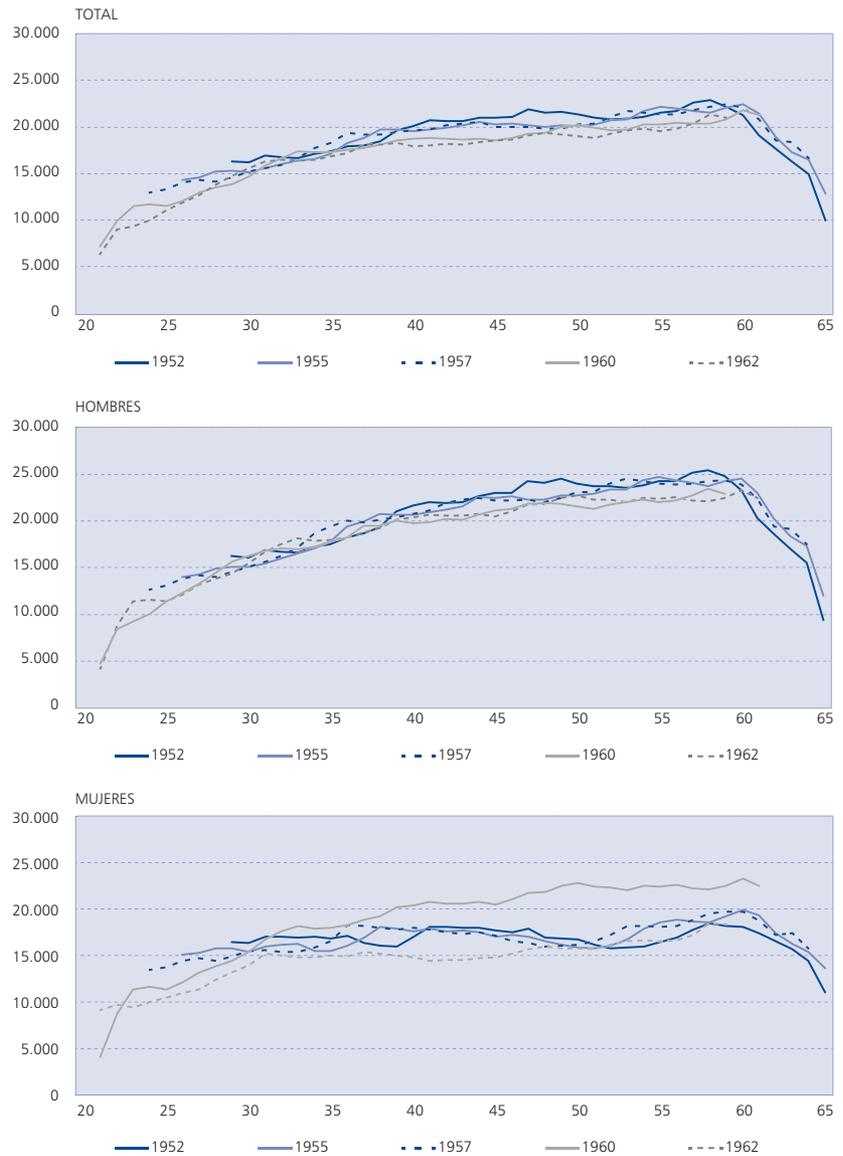
Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social (Panel de datos de empresas-trabajadores 2013-2016 y 2017-2020).

de trabajo suelen ser más móviles geográficamente y en otras dimensiones y tardan un cierto tiempo en encontrar un puesto de trabajo relativamente estable y adecuado a su formación. En la etapa media de la vida laboral se suelen producir cambios de trabajo asociados a promociones dentro de la misma empresa o por cambios a otras empresas que ofrecen mejores puestos de trabajo. Finalmente, en edades cercanas a la jubilación los trabajadores suelen experimentar reducciones en sus horas de trabajo o, incluso de sus salarios, si son desplazados de sus sectores de actividad y ocupaciones y tienen que buscar nuevos empleos (Barceló *et al.*, 2023).

Una forma de racionalizar estos flujos de trabajadores en función de la edad es pensar que, de alguna manera, están relacionados con la evolución de la productividad de los trabajadores a medida que aumenta su edad. Y, por ello, en economía laboral ha sido frecuente inferir cambios en la productividad con la edad a partir de perfiles de ingresos laborales a lo largo de la vida laboral (Hellerstein y Neumark, 1995; Dygalo y Abowd, 2005; Van Biesebroeck, 2015).

A continuación, se presentan dichos perfiles para la población trabajadora española. Para construirlos, utilizamos la última ola disponible de la *Muestra continua de vida laboral (MCVL-2021)*, que como el *PET* se elabora a partir de los registros administrativos de la Seguridad Social. Este tipo de ejercicios ya ha sido realizado con olas anteriores de la *MCVL* (véase, por ejemplo, Moral-Arce, Patxot y Souto [2009], quienes, utilizando el salario medio por edad, encuentran resultados cualitati-

GRÁFICO 6  
PERFILES DE INGRESOS LABORALES DE VARIAS COHORTES DE POBLACIÓN



Notas: Ingresos laborales anuales en euros de 2021, cohortes de nacidos en 1952, 1955, 1957, 1960 y 1962.

Fuente: Cálculos de los autores con datos de la *MCVL* (2021).

vamente similares para un período en el que el envejecimiento de la población trabajadora se estaba produciendo con mucho menor intensidad) (6).

Por simplicidad, construimos estos perfiles utilizando la

mediana de ingresos laborales anuales de cada uno de los individuos en la muestra. Los ingresos laborales se computan a partir de las bases de cotización de cada trabajador teniendo en cuenta todas sus relaciones de empleo a lo largo de cada año.

Utilizar la mediana permite obviar las dificultades asociadas a la existencia de topes mínimos y máximos de bases de cotización que sirven de base para el cómputo de ingresos laborales. Los datos completos de bases de cotización solo están disponibles a partir de junio de 1980 por lo que solo podemos calcular perfiles de ingresos laborales para aquellas cohortes que entraron en el mercado de trabajo a partir de 1981. Estas limitaciones nos llevan a analizar perfiles de ingresos laborales de cohortes nacidas a partir de 1952 (1955, 1957, 1960, 1962).

Los perfiles obtenidos a partir de dicha muestra y con la metodología descrita se presentan en el gráfico 6. De dichos perfiles caben destacar tres observaciones: i) los perfiles son más crecientes al inicio de la vida laboral que a partir de 45 años; ii) son más crecientes para hombres que para mujeres; y iii) a partir de los 60 años se observa en ambos casos una disminución muy acusada de ingresos laborales, mayor en los varones que en el caso de las mujeres. La salida temprana del mercado de trabajo que causa una disminución muy significativa de las tasas de empleo entre los mayores de 60 años es otra señal importante de la pérdida de capital humano y de productividad de los individuos a partir de esas edades. También el deterioro en la salud explica, en parte, la disminución de la productividad entre estos grupos de población (Crespo, Denis y Jimeno, 2023).

Estas observaciones, obtenidas a partir de asociaciones de ingresos laborales y edad con datos individuales, generan efectos composición sobre la evolución salarial y de la producti-

vidad del trabajo (en la medida en que los salarios reflejan dicha productividad) derivados de una tendencia creciente en el peso de la población trabajadora de los grupos de edad más avanzados. No obstante, no son solo estos efectos composición los que pueden suponer un lastre importante en la evolución agregada de salarios y productividad. En el apartado siguiente, señalamos otras relaciones entre demografía y crecimiento económico que han sido señaladas por la literatura.

#### IV. CONEXIONES ENTRE DEMOGRAFÍA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

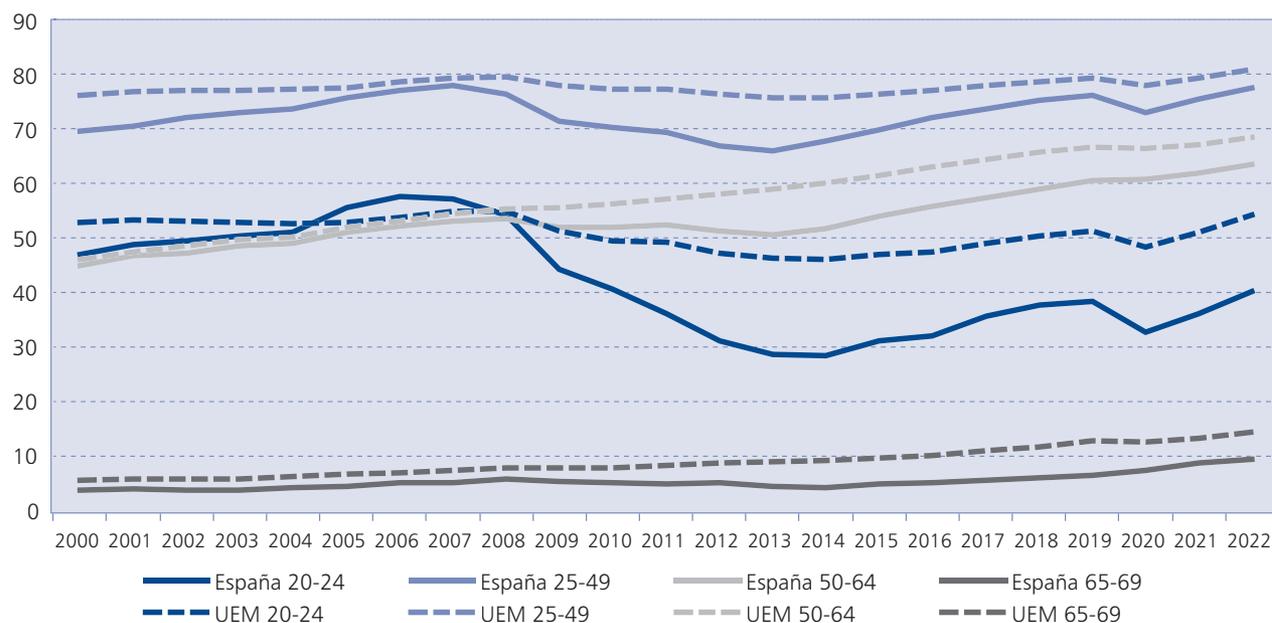
La demografía afecta al crecimiento económico a través de dos canales principales. Por un lado, el canal de los efectos composición, que se generan cuando nuestro comportamiento económico varía a lo largo del ciclo vital. Cuando esto ocurre, a medida que aumenta el peso de la población de edad avanzada, las decisiones y rendimientos económicos (consumo, ahorro, participación laboral, salarios, productividad, etc.) de los individuos de este grupo de edad determinan en mayor medida los agregados económicos. Por otro lado, está el canal de los efectos sobre las decisiones y rendimientos económicos individuales de las variables demográficas. Así, países más envejecidos registran comportamientos distintos en todos los grupos de población respecto a países con una mayor proporción de población joven.

En el caso español, los efectos composición sobre el empleo son particularmente elevados. En el gráfico 7 se presentan las tasas de empleo para distintos grupos de edad en España y en

la media de la Unión Europea. Como se puede observar, las diferencias entre las tasas de empleo de la población joven, de la población adulta y de la población en edad avanzada son relativamente altas. Dado que, además, el aumento del peso relativo de la población en edad de trabajar de edad avanzada será también más elevado en España, de mantenerse estas diferencias en las tasas de empleo, el efecto composición que lastrará el crecimiento de la tasa agregada de empleo será mucho más acusado en España. Algo similar ocurre con la evolución salarial y de la productividad, aunque en este caso es más difícil calibrar en qué medida difieren los gradientes por edad de los perfiles de ingresos laborales entre países. En definitiva, cuanto más diferente sea el comportamiento laboral de individuos de los distintos grupos de edad, mayores serán los efectos composición causados por el envejecimiento de la población en edad de trabajar. Además, en el caso español esas diferencias de comportamiento son relativamente grandes y en sentido desfavorable para la evolución del empleo, de los salarios y de la productividad agregada, y, previsiblemente, esto seguirá siendo así en las próximas décadas.

Para ilustrar el efecto del envejecimiento sobre la tasa agregada de empleo, el gráfico 8 muestra cuál será la edad media de las personas en edad de trabajar (de 16 a 69 años) si la población siguiera la senda de las últimas proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2022-2072) bajo distintos escenarios, así como la tasa agregada de empleo resultante bajo el supuesto de que las tasas de empleo por edad y sexo se mantienen en los

GRÁFICO 7  
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE EMPLEO POR GRUPOS DE EDAD, ESPAÑA Y UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA (UEM)



Fuente: Labor Force Survey (Eurostat).

niveles de 2022. En el escenario central, la edad media de la población en edad de trabajar aumentaría desde los 43,7 años a 44,3 en 2041, para luego bajar a niveles similares a los actuales en la siguiente década y terminar subiendo de nuevo hasta 44,3 años en 2072. Como se puede observar en los escenarios alternativos, la inmigración y la natalidad son claves para frenar e incluso revertir este proceso de envejecimiento y, por tanto, evitar el potencial efecto composición en la estructura productiva. La inmigración en cualquiera de sus escenarios (alta, baja y central) implica un envejecimiento moderado y a la par que el del escenario central. Por el contrario, su ausencia implica un notable y rápido envejecimiento, subiendo la edad media hasta 46 años en 2046, para luego bajar ligeramente en la siguiente década y subir de nuevo después hasta los 46,2

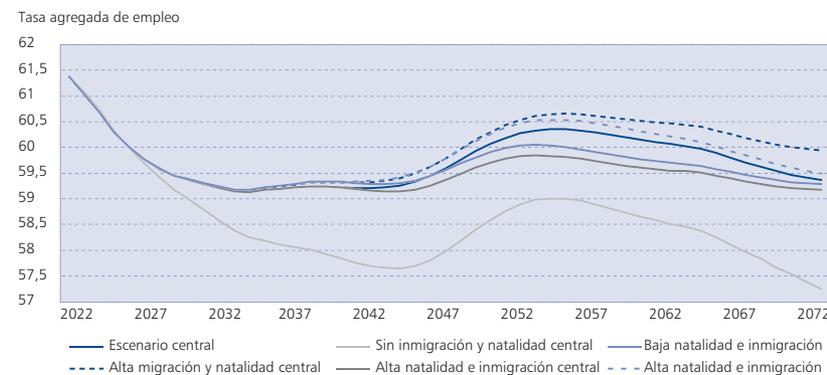
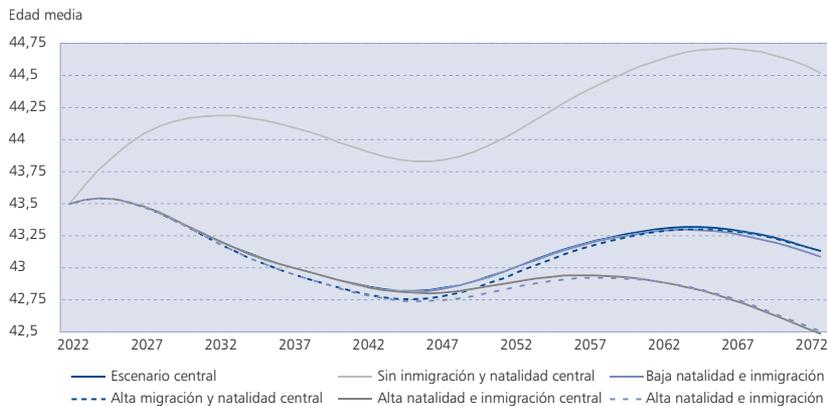
años en 2072. No obstante, la inmigración no es suficiente para revertir este proceso, y se necesita además una natalidad elevada. Así, tanto en los escenarios de inmigración central y alta, solo se reduce la edad media si la natalidad también es alta, pero el efecto composición de la natalidad es, evidentemente, a muy largo plazo. Por tanto, las diferencias son mínimas hasta la década de los 40, pero a partir de entonces se iniciaría una notable reducción de la edad media hasta 43,2 años en 2062, manteniéndose en niveles parecidos durante el resto del período.

Por lo que respecta a la tasa agregada de empleo de la población en edad de trabajar (de 16 a 69 años), disminuiría rápidamente bajo todos los escenarios. En el central, el descenso sería del 61,4 por 100 actual hasta 59,1 por 100 en 2034, para luego

mantenerse a niveles parecidos hasta 2044, subir de nuevo hasta 60,3 por 100 en 2055 y bajar hasta 59,4 por 100 en 2072. En los escenarios con mayor natalidad e inmigración las tasas agregadas de empleo son más bajas debido a que un mayor grupo de la población es joven y en esa franja de edad las tasas de empleo son menores. Por el contrario, en el escenario sin inmigración, la tasa cae notablemente (57,2 por 100 en 2072) debido al gran envejecimiento que implica, siendo también bajas las tasas de empleo en los grupos de edad elevados. Evitar esta disminución esperable bajo todos los escenarios requiere, pues, aumentos notables de las tasas de empleo, en particular, las de los grupos de edades más avanzadas y más jóvenes.

En cualquier caso, las consecuencias económicas del enve-

**GRÁFICO 8**  
**PROYECCIONES DE LA EDAD MEDIA DE LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (16-69 AÑOS) Y DE LA TASA AGREGADA DE EMPLEO (%) BAJO DISTINTOS ESCENARIOS**



Fuente: Cálculos de los autores a partir de los datos de la EPA y proyecciones de la edad media de la población en edad de trabajar del INE.

Envejecimiento de la población trabajadora van mucho más allá de estos efectos composición y se producen también porque trabajadores de la misma edad tienen resultados económicos distintos en función de la composición por edades de la población trabajadora. La literatura económica ha enfatizado particularmente los derivados a través de dos mecanismos: menor promoción ocupacional de los jóvenes e innovación tecnológica. Es evidente que existen tanto una cierta segregación ocupacional por edades (documentada en el caso español en el apartado anterior) como una transición

hacia ocupaciones con menos exigencias físicas a lo largo de la vida laboral que, normalmente, implican ascensos en la escala ocupacional y salarial. Así, la promoción ocupacional de los jóvenes depende de la composición por edades de la población ocupada. Por ejemplo, Liang, Wang y Lazear (2018) sostienen que en el caso del emprendimiento (*entrepreneurship*) se requiere energía y creatividad, así como buen juicio y habilidad para tomar decisiones rápidas, de manera que algunas de estas habilidades están más presentes en los jóvenes y otras (experiencia en posiciones de

gestión) aumentan con la edad. Sin embargo, con datos del *Global Entrepreneurship Monitor* (<https://www.gemconsortium.org/>) muestran que un aumento de una desviación estándar en la edad mediana disminuye la creación de nuevos negocios en 2,5 p. p. que es alrededor del 40 por 100 de la tasa de creación media. Esta disminución no se debe solo a un efecto composición derivado de que el emprendimiento sea mayor a edades jóvenes, sino que países más envejecidos tienen tasas de emprendimiento más pequeñas para todos los grupos de edad.

En lo que se refiere a la relación entre edad de la población ocupada e intensidad de innovación tecnológica, varios estudios, tanto de enfoque macroeconómico como microeconómico, proporcionan argumentos para sospechar que países con poblaciones ocupadas más envejecidas tienen menos innovación tecnológica, tanto por menor generación de nuevas ideas como por menor adopción de nuevas tecnologías. Aksoy *et al.* (2019) estiman el impacto de la composición de la población por edades sobre las tasas de crecimiento de variables macroeconómicas en el largo plazo utilizando un panel de 21 países de la OCDE. Los principales resultados de esta estimación indican que el envejecimiento de la población reduce el crecimiento económico, la inversión y la productividad del capital en el largo plazo. Y para mostrar las causas utilizan un modelo macroeconómico en el que la tasa de innovación tecnológica depende del crecimiento de la población a través de una mayor ocupación en el sector de I+D, porque cuanto mayor sea el peso de la población joven en la población total, mayor será también la ocu-

pación en el sector de I+D. Un modelo con estas características puede reproducir los resultados empíricos de la estimación con datos observados lo que sugiere la importancia de la innovación tecnológica en la transmisión de cambios demográficos al crecimiento económico.

Basso y Jimeno (2021) utilizan un modelo similar en lo que respecta a la innovación tecnológica que incorpora la automatización de determinadas tareas productivas en función de la oferta de trabajo disponible. Simulaciones de dicho modelo permiten concluir que una menor natalidad y una mayor longevidad disminuyen el crecimiento de la renta per cápita y la participación de los salarios en la renta nacional. En cuanto a evidencia de carácter microeconómico, Derrien, Kecskés, y Nguyen (2022) documentan que empresas que operan en mercados de trabajo con población juvenil relativamente más numerosa producen más innovación. Sus resultados se refieren a mercados de trabajo locales en Estados Unidos y controlan por diversas formas de heterogeneidad empresarial, y se explican no solo por una mayor presencia de innovadores entre la población joven (7), sino porque trabajadores jóvenes crean un ambiente empresarial más propicio a la innovación tecnológica y a la adopción de nuevas tecnologías. También se han encontrado relaciones de complementariedad. Ouimet y Zarutskie (2014) encuentran que empresas de nueva creación tienen una fuerza laboral más joven y que trabajadores jóvenes en empresas jóvenes perciben salarios más elevados que los trabajadores jóvenes de empresas de mayor edad. Igualmente, los jóvenes tienen una mayor propensión a ocupar empleos en empresas

potencialmente más innovadoras que crecen más rápidamente. Así, en definitiva, concluyen que un aumento en la oferta de trabajadores jóvenes está positivamente asociado a mayor creación de empresas en sectores avanzados tecnológicamente.

Partiendo de esta evidencia documentada por la literatura, el envejecimiento de la población ocupada tendría consecuencias económicas profundas. Un menor crecimiento de la productividad supone una restricción de oferta que hace que otras consecuencias del envejecimiento de la población sean aún más agudas de lo que ya lo serían con un mayor crecimiento de la productividad (8). Por ejemplo, el mantenimiento del Estado de bienestar, que como está diseñado actualmente se construye fundamentalmente mediante las transferencias intergeneracionales de renta (para financiar gasto principalmente asociado a la población de mayor edad –pensiones, sanidad, dependencia, etc.–), se hace mucho más complicado con disminuciones de la tasa de crecimiento de la productividad. El envejecimiento de la población causa también cambios en la demanda hacia la producción de bienes y servicios más intensivos en trabajo (servicios personales, ocio, etc.) que desvían recursos productivos desde sectores más intensivos en tecnología y propensos a la innovación. Los movimientos internacionales de capital se dirigirán hacia aquellos países con mayor rentabilidad del capital que, aceptando la premisa de que el envejecimiento de la población trabajadora reduce el crecimiento de la productividad, serán aquellos con poblaciones más jóvenes. Todo ello, en conjunto, apunta a que afrontar las consecuencias

del envejecimiento de la población se convertirá en el principal reto para la política económica en las próximas décadas.

## V. COMENTARIOS FINALES

El envejecimiento de la población trabajadora tiene consecuencias profundas sobre la composición del tejido productivo, el empleo agregado y el crecimiento de la productividad. Para el caso de la economía española, este artículo ha documentado que dicho envejecimiento se está produciendo muy rápidamente y afecta a sectores, ocupaciones, regiones y empresas de distinto tamaño. Revertir estos cambios demográficos en el corto plazo no es posible ya que, aun con aumentos notables de la natalidad que parecen poco probables, no sería, al menos hasta dentro de dos décadas cuando ese repunte empezara a rejuvenecer a la población española. A dicho horizonte, solo un aumento considerable de la inmigración puede ralentizar, aunque no en gran medida, el envejecimiento de la población ocupada.

Por lo que respecta a sus consecuencias sobre la tasa agregada de empleo, el envejecimiento de la población ocupada puede combatirse mediante dos tipos de medidas. Una es el alargamiento de la vida laboral. De hecho, la mayoría de los países han retrasado la edad legal de jubilación, otros contemplan hacerlo, y, seguramente, todos ellos tendrán que seguir haciéndolo. Otra es aumentar las tasas de empleo de los trabajadores de edades cercanas a la jubilación, que de no producirse restaría eficacia al retraso en la edad de jubilación. No obstante, estas vías de actuación están limitadas por numerosos condicionantes.

En primer lugar, los sistemas públicos de pensiones, mayoritariamente de prestación definida, proporcionan poca flexibilidad de acceso a la jubilación (al fijar una edad legal como referencia) y pocos incentivos a la extensión de la vida laboral. En segundo lugar, la relación entre estado de salud a esas edades y jubilación es compleja y, sobre todo, heterogénea por sectores, ocupaciones y niveles de renta (Crespo, Denis y Jimeno, 2023). La combinación de estas dos consideraciones resulta en que será necesario reconsiderar algunas de las características de los actuales sistemas de pensiones (por ejemplo –pero no solo– su concentración en la sustitución de rentas laborales en lugar de concebirse como seguro contra la longevidad, cálculo de beneficios con prestación definida en lugar de contribución definida, la incompatibilidad de rentas laborales con la percepción de pensiones, la referencia de una edad legal de jubilación con incentivos relativamente generosos para su retraso junto con penalizaciones y limitaciones excesivas a la jubilación anticipada).

Por lo que respecta al crecimiento de la productividad, las interacciones entre cambios demográficos y tecnológicos han entrado en una nueva etapa por la digitalización, la automatización y los avances de la robótica y de la inteligencia artificial. Por una parte, la automatización y la robotización permiten realizar tareas de producción de bienes y servicios con menos *input* de trabajo humano en un contexto en el que los cambios demográficos apuntan hacia la escasez de mano de obra. Por otra parte, menor crecimiento de la población y su envejecimiento pueden ralentizar la innovación tecnoló-

gica y, por tanto, el crecimiento de la productividad. Retrasar la edad de jubilación, sin alterar las capacidades productivas de la población de mayor edad, permite amortiguar el impacto negativo del envejecimiento sobre el crecimiento de la productividad. Sin embargo, aumentar el capital humano y facilitar una mayor complementariedad entre nuevas tecnologías y trabajo humano es una vía mucho más eficaz (Basso y Jimeno, 2021). Resultados empíricos recientes confirman que hay una asociación positiva entre exposición potencial a desarrollos de la inteligencia artificial y el peso de ocupaciones en las que los jóvenes de nivel educativo elevado están sobrerrepresentados (Albanesi *et al.*, 2023).

En definitiva, los cambios demográficos en curso acabarán configurando un mercado de trabajo muy diferente al que hemos tenido en décadas pasadas con consecuencias socioeconómicas muy extensas e intensas. Prepararse para dichas consecuencias requiere cambios en varios aspectos fundamentales de las políticas económicas que no se están produciendo ni con la continuidad ni con la rapidez con la que se está cambiando la demografía.

#### NOTAS

(1) Sobre la situación laboral de los jóvenes, véase BENTOLILA *et al.* (2021).

(2) En el Apéndice, gráfico A1, se muestran las diferencias entre el porcentaje de trabajadores mayores y el de los jóvenes por situación profesional, sectores de actividad y ocupaciones.

(3) Actualmente están disponibles dos olas del PET: PET 2013-2016 y PET 2017-2020. En este análisis hemos usado el año 2019, dado que el año 2020 corresponde con la crisis de la pandemia; por tanto, es posible que no refleje de forma precisa la situación laboral de las empresas y sus trabajadores.

(4) En el Apéndice, gráficos A2 y A3, se muestran los cambios entre 2013 y 2019 de la estructura por edades de la población ocupada por sectores de actividad y niveles de ocupación.

(5) Los niveles de cualificación se construyen según los grupos de cotización de la Seguridad Social, información que está disponible en el PET. El nivel de cualificación bajo corresponde a los grupos de cotización 8 «Oficiales de primera y segunda», 9 «Oficiales de tercera y especialistas», 10 «Peones» y 11 «Trabajadores menores de dieciocho años, cualquiera que sea su categoría profesional». El nivel de cualificación medio corresponde a los grupos de cotización 3 «Jefes administrativos y de talles», 4 «Ayudantes no titulados», 5 «Oficiales administrativos», 6 «Subalternos», 7 «Auxiliares administrativos». El nivel de cualificación alto corresponde a los grupos de cotización 1 «Ingenieros y licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c) del Estatuto de Trabajadores» y 2 «Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados».

(6) Dado que las bases de cotización de las que se obtienen el salario medio están topadas, dicha estimación requiere imputar salarios a los individuos que cotizan por las bases mínimas y máximas. La alternativa es utilizar, como se hace aquí, el salario mediano que, además de ser un estadístico más robusto, su estimación no requiere realizar imputaciones de salarios.

(7) Sin embargo, JONES (2010) argumenta que, por lo que respecta a innovaciones radicales y grandes descubrimientos, estos se producen a edades más tardías que en siglos pasados y alude a que la acumulación de conocimientos hace que nuevas generaciones tengan que dedicar más años a la educación antes de adquirir las capacidades necesarias para generar tales descubrimientos.

(8) Véase Banco de España (2019) para una panorámica comprensiva de las consecuencias económicas del envejecimiento de la población.

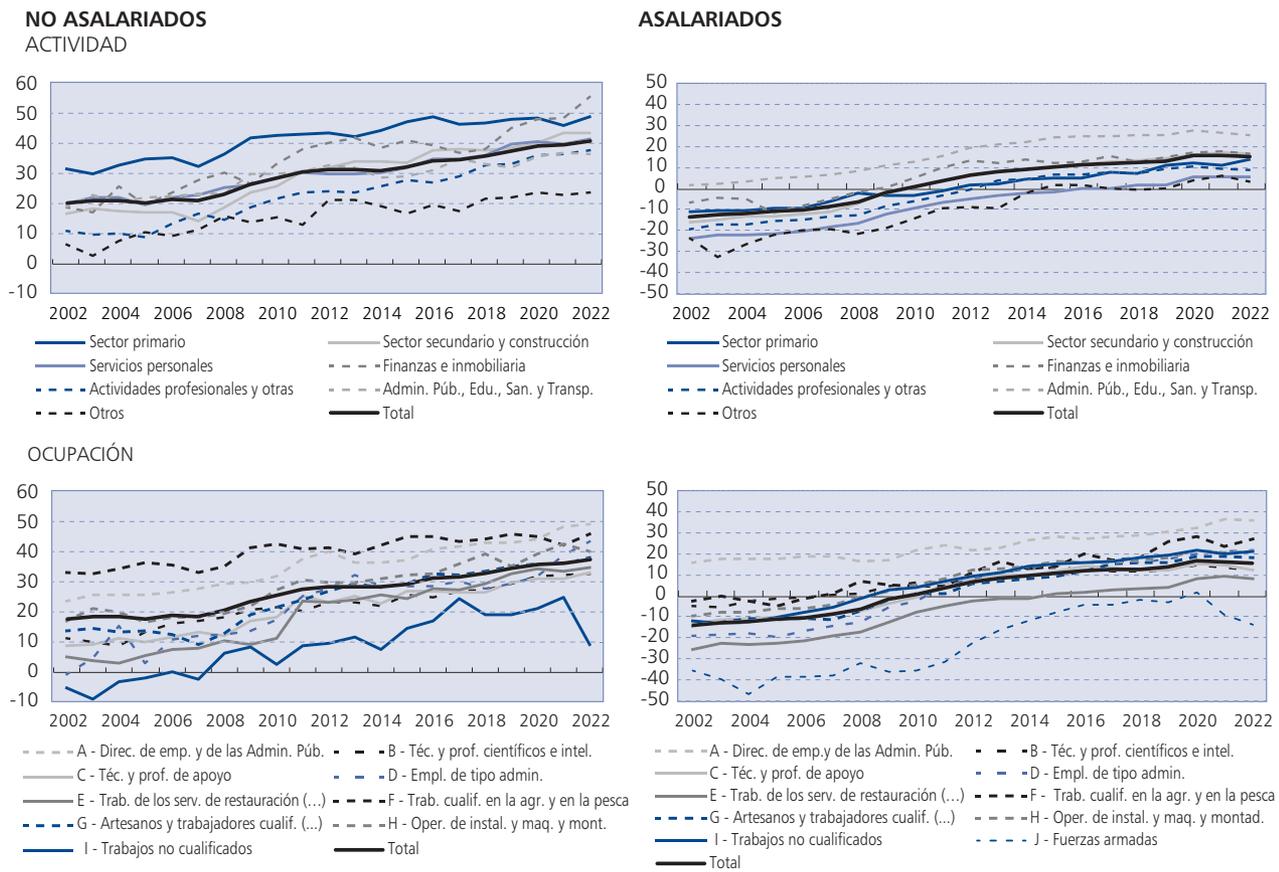
#### BIBLIOGRAFÍA

- ALBANESI, S., DIAZ-DA-SILVA, A., JIMENO, J. F., LAMO, A. y WABITSCH, A. (2023). New technologies and Jobs in Europe. *Working paper*.
- AKSOY, Y., BASSO, H. S., SMITH, R. P. y GRASL, T. (2019). Demographic Structure and Macroeconomic Trends. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(1), pp. 193-222.
- BASSO, H. y JIMENO, J. F. (2021). From secular stagnation to robocalypse? Implications of demographic and

<p>technological changes. <i>Journal of Monetary Economics</i>, 117, pp. 833-847.</p> <p>BANCO DE ESPAÑA (2019). Consecuencias económicas de los cambios demográficos. <i>Informe Anual 2018</i>. Banco de España.</p> <p>BENTOLILA, S., FELGUEROSO, F., JANSEN, M. y JIMENO, J. F. (2022). Lost in recessions: youth employment and earnings in Spain. <i>SERIEs: Journal of the Spanish Economic Association</i>, 13(1), May, pp. 11-49.</p> <p>CRESPO, L., DENIS, A. y JIMENO, J. F. (2023). El retraso de la edad de jubilación y la salud. <i>Boletín Económico</i>. Banco de España (de próxima publicación).</p> <p>ERRIEN, F., KECSKÉS, A. y NGUYEN, P.-A. (2022). Labor Force Demographics and Corporate Innovation. <i>The</i></p>	<p><i>Review of Financial Studies</i>, hac079, <a href="https://doi.org/10.1093/rfs/hhac079">https://doi.org/10.1093/rfs/hhac079</a></p> <p>DYGALO, N. N. y ABOWD, J. M. (2005). Estimating experience-productivity profiles from earnings over employment spells. <i>Working Paper</i>. University of Western Ontario, London CN.</p> <p>HELLERSTEIN, J. K. y NEUMARK, D. (1995). Are Earnings Profiles Steeper Than Productivity Profiles? Evidence from Israeli FirmLevel Data. <i>The Journal of Human Resources</i>, 30(1), Winter, pp. 89-112.</p> <p>JONES, B. J. (2010). Age and Great Invention. <i>The Review of Economics and Statistics</i>, 92(1), pp.1-14.</p> <p>LIANG, J. K., WANG, H. y LAZEAR, E. (2018). Demographics and Entrepreneurship. <i>Journal of Political Economy</i>, 126, S1, October, pp. S140-S196.</p>	<p>MORAL ARCE, I., PATXOT, C. y SOUTO, G. (2009). Obtaining lifetime earnings patterns for Spain. <i>Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales</i>. Serie economía, n.º 22.</p> <p>OUIMET, P. y REBECCA ZARUTSKIE, R. (2014). Who works for startups? The relation between firm age, employee age, and growth. <i>Journal of Financial Economics</i>, 112(3), pp. 386-407.</p> <p>VAN BIESEBROECK, J. (2015). How tight is the link between wages and productivity? A survey of the literature. <i>Conditions of Work and Employment Series</i>, n.º 54. International Labour Office, Inclusive Labour Markets, Labour Relations and Working Conditions Branch. - Geneva: ILO.</p>
--	--	--

## APÉNDICE ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y OCUPACIONES

**GRÁFICO A1  
SUSTITUCIÓN DE POBLACIÓN TRABAJADORA CERCANA A LA EDAD DE JUBILACIÓN POR SECTORES Y OCUPACIONES EXPRESADO COMO DIFERENCIA EN EL % DE OCUPADOS CON MÁS DE 50 AÑOS Y EL % CON 16-29 AÑOS**

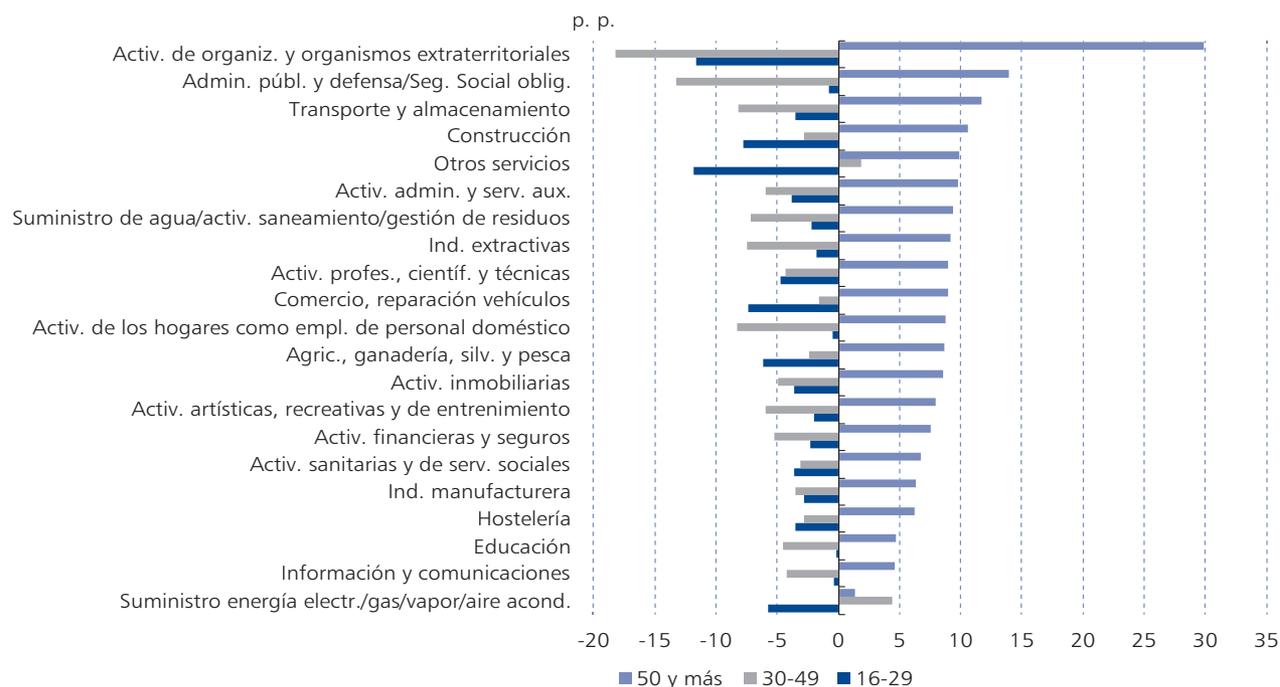


*Nota:* Se producen cambios en la clasificación de los sectores de actividad (de CNAE-93 a CNAE-2009) en el año 2008 y en la clasificación de ocupaciones (de CNO-94 a CNO-2011) en el año 2011. Estos cambios podrían explicar el aumento pronunciado de la diferencia en los ocupados no asalariados del grupo E de ocupación en el año 2011.  
Fuente: Encuesta de población activa, EPA (INE).

GRÁFICO A2

**CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR SECTORES DE ACTIVIDAD**

Cambio 2013-2019 en el % trabajadores de cada grupo de edad en empresas PET 2013-2019, según sector de actividad



Cambio 2013-2019 en la edad media de los trabajadores en una empresa, por sector de actividad (años)

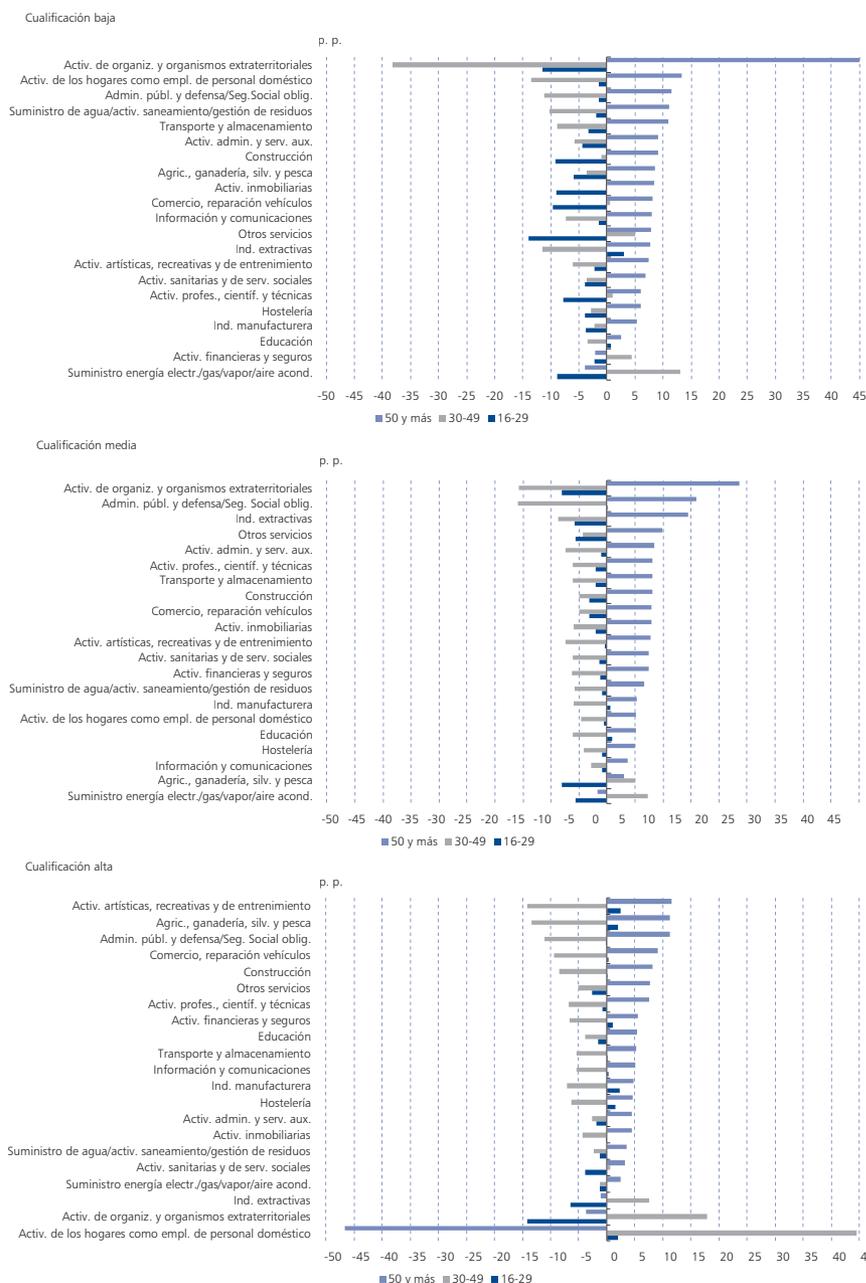


Fuente: PET (2023).

GRÁFICO A3

**CAMBIOS (2013-2019) EN LA ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y NIVELES DE CUALIFICACIÓN**

Cambio 2013-2019 en el % de trabajadores de cada grupo de edad en empresas PET 2013-2019 según sector de actividad y cualificación profesional



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social (Panel de datos de empresas-trabajadores 2013-2016 y 2017-2020).

Nota: Los niveles de cualificación se construyen según los grupos de cotización de la Seguridad Social, información que está disponible en el PET. El nivel de cualificación bajo corresponde a los grupos de cotización 8 «Oficiales de primera y segunda», 9 «Oficiales de tercera y especialistas», 10 «Peones» y 11 «Trabajadores menores de dieciocho años, cualquiera que sea su categoría profesional». El nivel de cualificación medio corresponde a los grupos de cotización 3 «Jefes administrativos y de talleres», 4 «Ayudantes no titulados», 5 «Oficiales administrativos», 6 «Subalternos», 7 «Auxiliares administrativos». El nivel de cualificación alto corresponde a los grupos de cotización 1 «Ingenieros y licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c) del Estatuto de Trabajadores» y 2 «Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados».

## Resumen

Las tendencias demográficas auguran una pirámide poblacional invertida en España para los próximos treinta años. La alta esperanza de vida, el descenso del número de nacimientos y una mayor tasa de dependencia anticipan el cambio radical del paradigma demográfico. En este contexto, la idoneidad y la naturaleza del sistema de pensiones establecido en los años sesenta y los setenta no han sido nunca realmente cuestionadas. Se han sucedido numerosas reformas, que, pretendiendo reducir la generosidad, en realidad no resuelven el problema, ni tampoco abordan el encaje entre el mercado de trabajo y el sistema de pensiones. Especialmente sangrantes son las dos últimas reformas, que, condicionadas por la sostenibilidad política y la presión de los ya jubilados, expanden el gasto y, en menor medida, el ingreso. Una posible solución a la espiral de ingresos y gasto es guiar la generosidad del sistema repartiendo los futuros incrementos de salarios reales entre aumentos nominales de derechos de pensión y reducciones de la generosidad, lo que probablemente contaría con el apoyo de mayores y jóvenes. El sistema de jubilación activa debería contar principalmente con una pensión compatible con el trabajo en todas las edades, sin penalización después de la edad normal de jubilación y con penalización dependiente del nivel salarial antes de la edad normal de jubilación.

*Palabras clave:* pensiones, futuro, reforma, mercado trabajo, demografía.

## Abstract

Demographic trends predict an inverted population pyramid in Spain for the next 30 years. The high life expectancy, the decrease in the number of births and a higher dependency rate anticipate a radical change in the demographic paradigm. In this context, the adequacy and nature of the pension system established in the 1960s and 1970s have never really been questioned. Numerous reforms have followed, which, while pretending to reduce generosity, do not really solve the problem, nor do they solve the fit between the labor market and the pension system. The two most recent reforms are particularly painful, as they are conditioned by political sustainability and the pressure of those already retired, and expand spending and, to a lesser extent, income. One possible solution to the income and expenditure spiral is to guide the generosity of the system by spreading future real wage increases between nominal increases in pension entitlements and reductions in generosity, which would probably have the support of old and young people. The active retirement system should mainly have a pension compatible with work at all ages, with no penalty after the normal retirement age and with a penalty depending on the salary level before the normal retirement age.

*Keywords:* pension, future, reform, labor market, demographic.

*JEL classification:* H55, J11.

# EL FUTURO DEL SISTEMA DE PENSIONES: DEMOGRAFÍA, MERCADO DE TRABAJO Y REFORMAS

Sergi JIMÉNEZ (\*)

Universitat Pompeu Fabra, BSE y FEDEA

Analía VIOLA

FEDEA

## I. INTRODUCCIÓN

DESDE hace ya más de diez años se comienzan a sentir los efectos del *baby boom* de los años de posguerra (1946 a 1970). En efecto, la primera cohorte de población que nació en aquellos años cumplía 65 años en el año 2011 y los nacidos en 1958 se estarían jubilando en la actualidad.

La llegada de estas cohortes a la edad de jubilación no será compensada por una mayor natalidad. Más bien al contrario, la reducción de las tasas de natalidad y, adicionalmente, el incremento de la esperanza de vida provoca el achatamiento de la pirámide demográfica. Otro hecho que también evidencia el envejecimiento de la población es el aumento progresivo de la tasa de dependencia, esto es, una mayor proporción de población inactiva respecto de la población activa.

Estos cambios demográficos tienen, inevitablemente, un impacto en el gasto público: aumentos del gasto en pensiones, mayor gasto sanitario y de cuidados de larga duración, y más ayudas sociales destinadas a los mayores de 65 años.

No todo en la demografía son consecuencias «negativas», ya

que la mayor esperanza de vida hace que nuestros mayores cada vez lleguen a edades avanzadas en mejores condiciones y con mayor capacidad de trabajo latente, por lo que no tiene sentido mantener barreras rígidas entre las etapas de trabajo y jubilación.

El sistema de pensiones español nació como un sistema de reparto sin problemas de sostenibilidad inicial y con un gran superávit implícito en las primeras décadas. Desafortunadamente, a partir de 2010 el balance financiero de la Seguridad Social no ha parado de deteriorarse, con lo que la necesidad de reformas decididas no ha hecho más que acentuarse.

A partir de 2010, el cambio del paradigma demográfico, junto a la falta de reformas que ajustasen el gasto a las disponibilidades, ha implicado un importante crecimiento del peso de las pensiones en el gasto público. Así, mientras que en el año 2000 el gasto en pensiones solo representaba el 42,8 por 100 del gasto en pensiones, sanidad y educación, en la actualidad representa el 54,3 por 100, lo que implica un aumento de más de medio punto porcentual (p. p.) cada año.

En este contexto había dos opciones de reforma: por un lado, ajustar el sistema de pensiones a las disponibilidades y, por otro,

no ajustar el sistema de pensiones e intentar incrementar las disponibilidades, que ha sido la opción escogida en la reforma de 2023, que pospone cualquier ajuste a un eventual futuro incierto.

Este artículo analiza las tendencias demográficas en perspectiva comparada y del mercado de trabajo español y examina las reformas del sistema de pensiones que se han implementado en los últimos años. A la luz de este análisis, se plantean opciones de reforma a futuro, otorgando un especial énfasis a la manera de reducir la generosidad real del sistema sin afectar a su factibilidad política, así como a desarrollar un programa avanzado de jubilación activa.

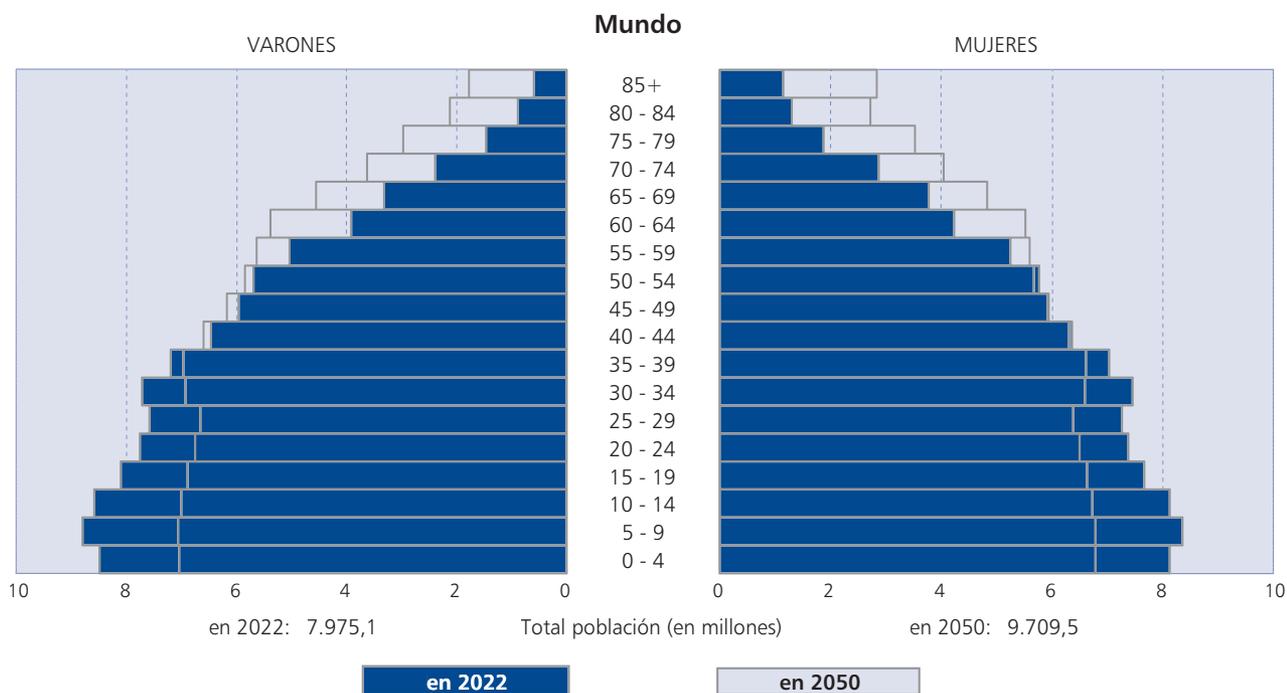
El resto del documento se organiza como sigue. En la sección dos se repasan las tendencias demográficas en el mundo y en España. En la sección tres se describen las tendencias del mercado de trabajo en España con énfasis en los trabajadores mayores y su capacidad de trabajo. La sección cuatro desarrolla las diferentes reformas a las que ha sido sometido el sistema de pensiones español desde su establecimiento (moderno) en la década de los sesenta y setenta. La sección cinco analiza las cuentas de la Seguridad Social en el actual contexto demográfico adverso. En la sección seis se repasan algunas opciones de futuro para el sistema de pensiones y su engarce con el mercado de trabajo. La sección siete concluye.

## II. LAS TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS EN EL MUNDO

Las cifras de envejecimiento de la población son alarmantes a nivel mundial y más aún en el ámbito europeo. Según datos de Eurostat, las proyecciones demográficas indican que el porcentaje de personas de 80 años o más pasará del 5,8 por 100 en 2019 al 14,6 por 100 en el año 2100 (Jiménez-Martín y Viola, 2021).

Si observamos las pirámides de población en los gráficos 1 y 2 vemos las tendencias de una pirámide poblacional invertida con mayor participación de la población en edades avanzadas. En el mundo, la participación de las personas de 65 o más años en el total de población pasa

GRÁFICO 1  
**PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN EL MUNDO, 2022 Y 2050**  
 Porcentaje de la población de cada grupo de edad sobre el total por sexo

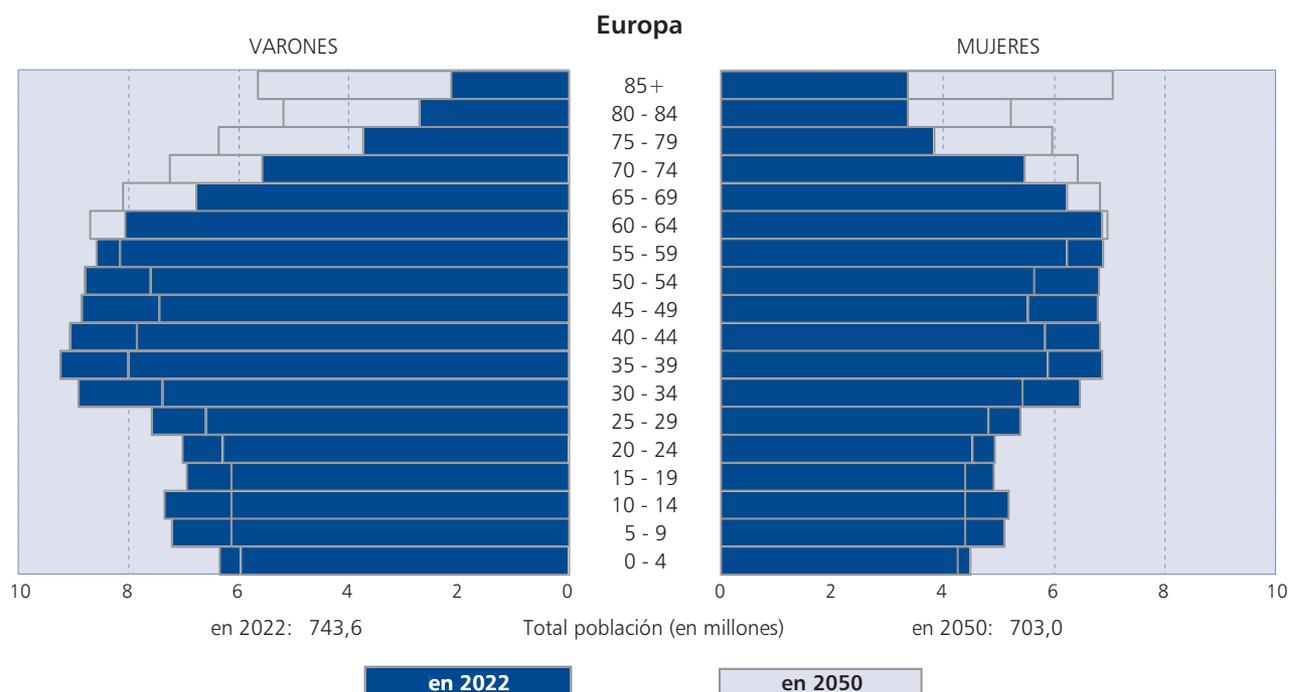


Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

GRÁFICO 2

**PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN EUROPA, 2022 Y 2050**

Porcentaje de la población de cada grupo de edad sobre el total por sexo



Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

de un 10 por 100 en 2022 a un 17 por 100 en 2050 (en mayor cuantía las mujeres) (gráfico 1). En Europa, se observa un peor escenario: la población de 65 o más años representará un 29 por 100 del total de la población en 2050 (siendo de un 20 por 100 en 2022) (gráfico 2) (1).

En Europa, las tasas de dependencia, definida como la proporción de personas de 65 años o más en relación a la población en edad de trabajar (15-64 años), se prevén para el año 2050 en más del 50 por 100, frente a un 30 por 100 en el mundo (gráfico 3). De esta manera, las estimaciones para el año 2050 suponen un crecimiento de la tasa de dependencia del 65 por 100 para Europa y un 71 por 100 para el mundo respecto del año 2022.

Sin embargo, si distinguimos por regiones de Europa (gráfico 4), las tasas de dependencia de los países de Europa del Sur, como España, Italia y Portugal, serán mucho mayores que el del resto de las regiones europeas. En efecto, en 2050 se estima que la tasa de dependencia en los países de Europa del Sur será del 72 por 100, en torno a 15 o 20 p. p. más alta que la del resto de regiones.

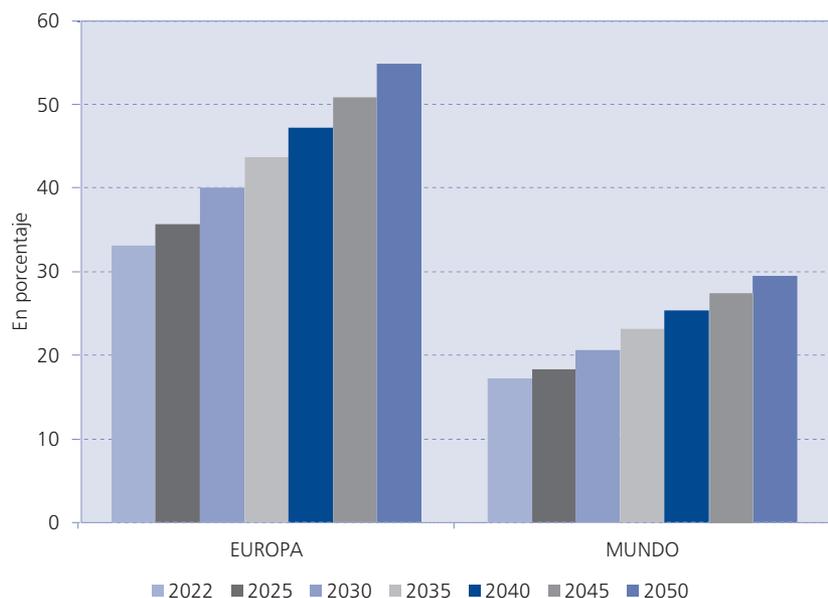
### 1. La evolución de los indicadores de población en España

Si nos centramos en la pirámide poblacional para España, vemos que el porcentaje de la población de 65 años o más, que actualmente es del 20 por 100,

pasará al 37 por 100 en 2050, cifra bastante superior a la europea (gráfico 5). En cuanto a las diferencias por sexo, las mujeres de 65 o más años representarán en 2050 un poco más del 39 por 100 de la población total en España y los varones un 34 por 100. Asimismo, las mujeres de 85 años o más representarán un 9 por 100 de la población, mientras que en 2022 dicha proporción fue de un 4 por 100.

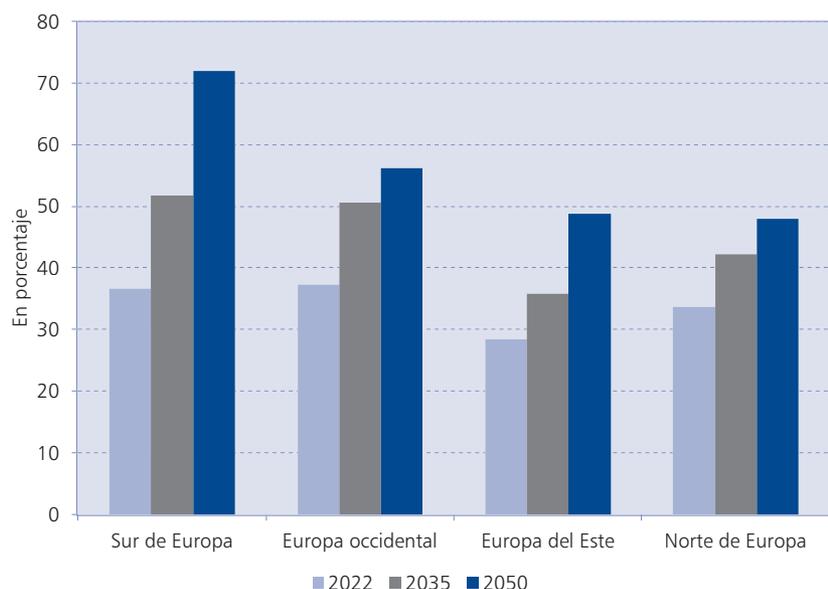
En España, las tasas de dependencia seguirán creciendo sostenidamente, como se aprecia en el gráfico 6. En particular, aumentarán desde un 33,6 por 100 en la actualidad hasta alcanzar, según las estimaciones para el año 2050, un valor superior al 70 por 100, reflejo de las tendencias previstas en los países de

**GRÁFICO 3**  
**TASA DE DEPENDENCIA (RATIO POBLACIÓN DE 65+ SOBRE POBLACIÓN 15-64), 2022-2050: EUROPA Y MUNDO**



Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

**GRÁFICO 4**  
**TASA DE DEPENDENCIA (RATIO POBLACIÓN DE 65+ SOBRE POBLACIÓN 15-64), 2022, 2035 Y 2050: REGIONES DE EUROPA**



Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Europa del Sur y por encima de la evolución proyectada para el resto del mundo.

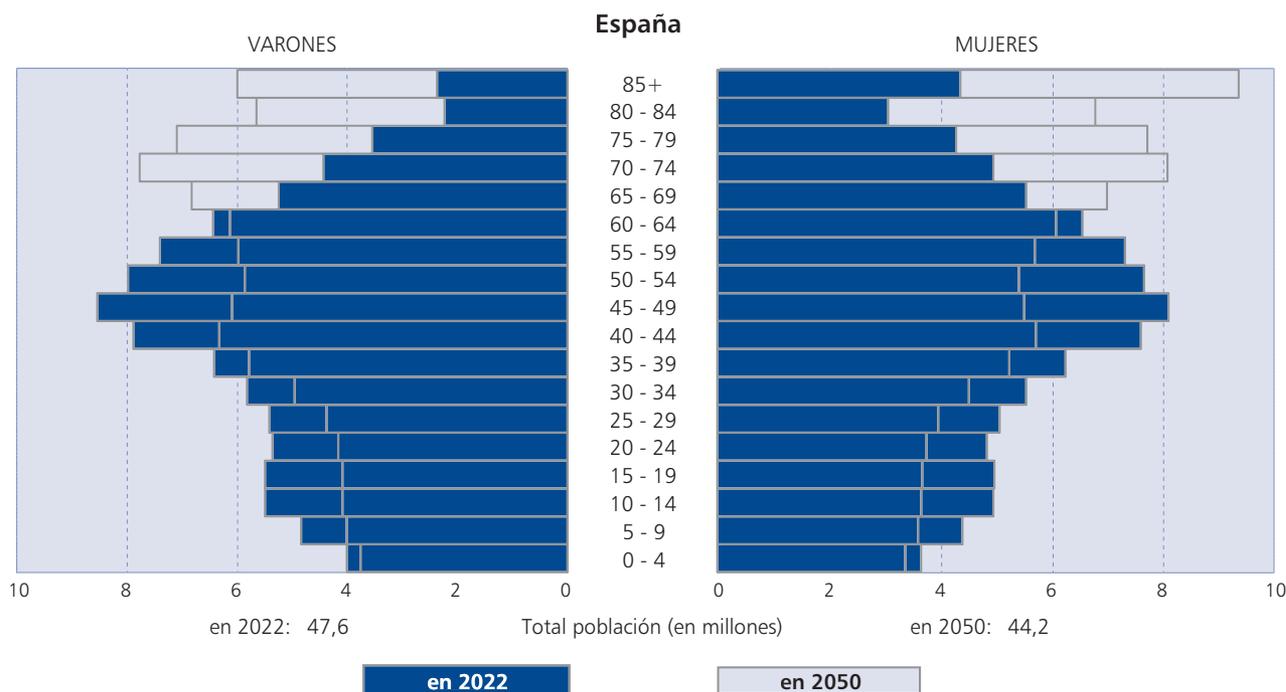
Asimismo, la esperanza de vida en España se encuentra dentro de las más altas del mundo. Luego de una bajada en el año 2020 a consecuencia de la pandemia, la esperanza de vida volvió a transitar hacia una senda creciente. El gráfico 7 muestra la evolución de la esperanza de vida al nacer (expresada en años) de la población española desde la década de los cincuenta hasta el período actual y durante los próximos treinta años. Como se puede observar, la esperanza de vida ha aumentado sustancialmente en los últimos setenta años, aproximadamente 18 años para los hombres y 19 años para las mujeres (2020 frente a 1950). En cuanto a los valores proyectados de este indicador para los próximos treinta años, la esperanza de vida al nacer alcanzaría los 84,3 años para los hombres y los 89,6 años para las mujeres en el período 2045-2050, lo que significaría un aumento de 3,8 años y 3,6 años, respectivamente, en comparación con los valores actuales.

Por último, el gráfico 8 ilustra la esperanza de vida a los 65 años de la población española para ambos sexos. En los próximos treinta años, una mujer de 65 años en 2050 viviría una media de 26,7 años, frente a 22,3 años en la actualidad. Asimismo, un hombre de 65 años viviría 23,3 años más, frente a 18,3 años de supervivencia en el período actual.

La implicación más importante de las tendencias demográficas que se anticipan en los gráficos previos es que, si se mantiene el sistema de pensiones de repar-

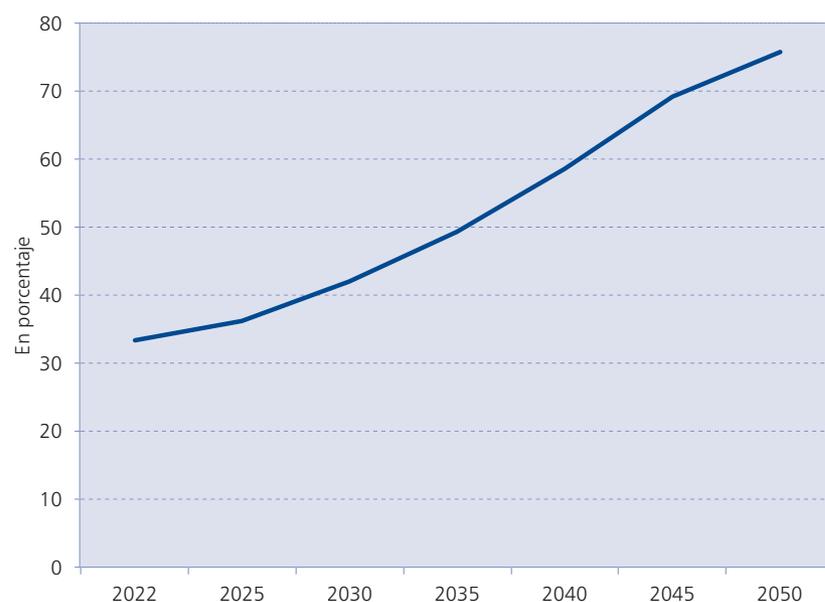
**GRÁFICO 5**  
**PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN ESPAÑA, 2022 Y 2050**

Porcentaje de la población de cada grupo de edad sobre el total por sexo



Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

**GRÁFICO 6**  
**TASA DE DEPENDENCIA (RATIO POBLACIÓN DE 65+ SOBRE POBLACIÓN 15-64), 2022-2050: ESPAÑA**



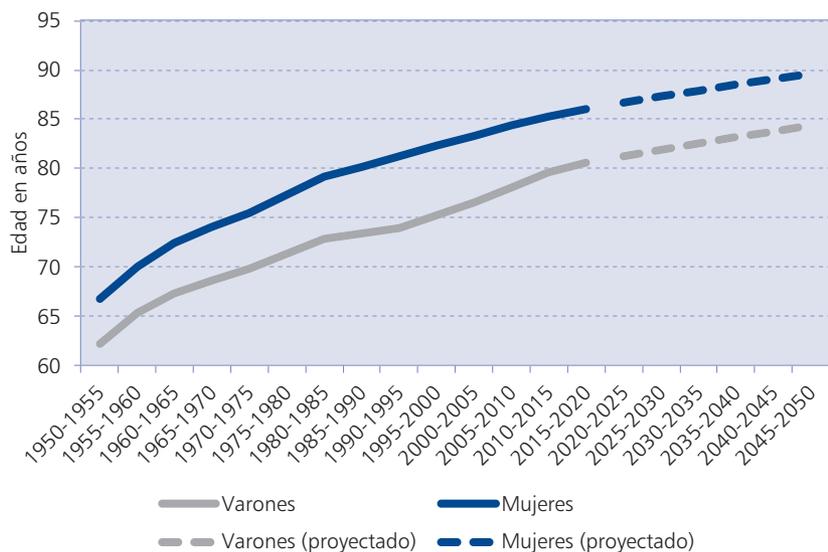
Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

to con prestación definida, los compromisos del sistema (deuda de la Seguridad Social con respecto a los individuos) no pararán de crecer, ya que se tendrá que pagar la (misma) pensión durante mucho más tiempo.

### III. LA ACTIVIDAD Y EL EMPLEO EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 50 AÑOS

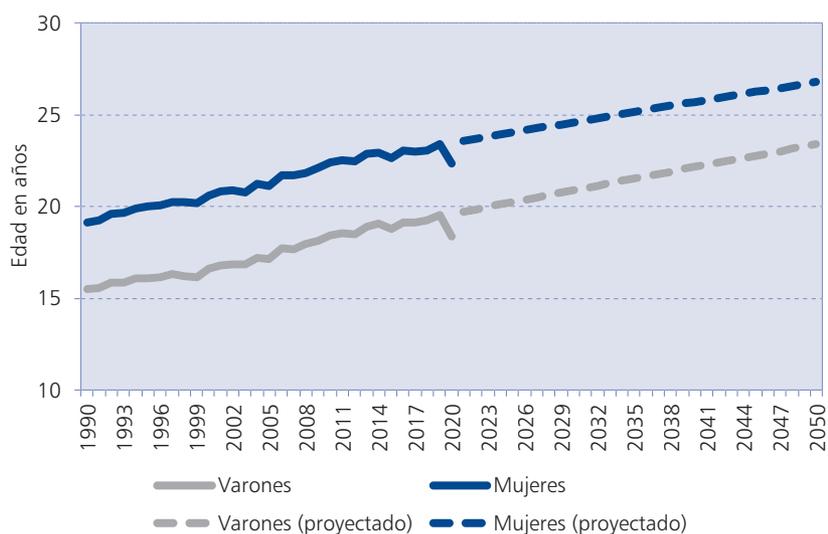
Son muchos los rasgos y cambios que se puede documentar en la fuerza laboral a lo largo de las últimas décadas. No siendo el propósito del presente documento hacer una revisión exhaustiva, destacamos los siguientes hechos: a) el balance entre trabajadores jóvenes y mayores ha cambiado dramáticamente en los últimos quince años (véase el gráfico 9). En este sentido, el empleo joven

GRÁFICO 7  
ESPERANZA DE VIDA, 1950-2050: ESPAÑA



Fuente: En base a UNdata. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

GRÁFICO 8  
ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS POR SEXO, 1990-2050: ESPAÑA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

y b); y d) para todas las edades en el rango 50-70 la ganancia de capacidad de trabajo latente es espectacular, lo que indica que restringir el trabajo en edades avanzadas puede no ser la estrategia adecuada a corto y medio plazo (cuadro n.º 1).

Efectivamente, tal como podemos comprobar en el gráfico 9, la moda de la distribución de los ocupados según la edad no para de aumentar. Si en 2007T4 era de 31 años, en 2022T4 estaba entre 46 y 48 años de edad.

El empleo de los trabajadores mayores (55-64), a pesar de los notables aumentos de ocupación en los años recientes (excepción hecha del primer período de la pandemia), aún está lejos del promedio de los países más avanzados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y se encuentra lejos de la participación laboral de los hombres españoles a finales de los setenta.

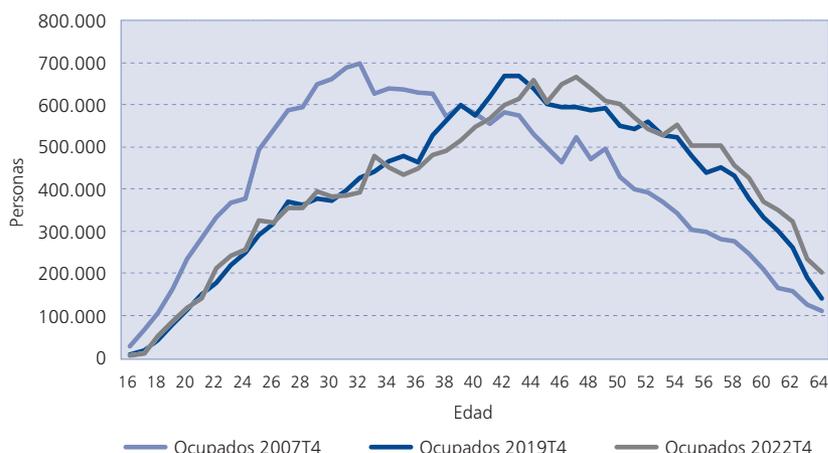
Efectivamente, un 80 por 100 de los hombres en este rango de edad trabajaban a principios de los años ochenta, frente a apenas un 60 por 100 en la actualidad, lo que deja una gran parte del potencial laboral sin usar. Con respecto a las mujeres, la participación en el rango 55-64 años no alcanza el 50 por 100, a pesar de que sigue observándose una tendencia imparable de incorporación femenina al mercado de trabajo, un lento pero continuo proceso de convergencia con los hombres y un fenómeno de sustitución de cohortes con bajas tasas de ocupación (remunerada) por cohortes con altas tasas de ocupación.

En términos comparativos, la fracción de personas en la franja de edad 55-64 años que trabaja en

no para de caer y el empleo en edades avanzadas no ha cesado de crecer en términos relativos; b) aun así, la fracción de trabajadores mayores de 55 años que trabaja, aún creciente, está muy lejos del promedio de los países

más avanzados (véanse el gráfico 10 a y b y también los gráficos 11 a y b); c) el balance por nivel de educación de la fuerza laboral en edades avanzadas se está decantando hacia la población con estudios superiores (gráfico 11 a

GRÁFICO 9  
**VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL NÚMERO DE OCUPADOS  
 POR EDAD (2007T4, 2019T4, 2022T4): ESPAÑA**



Fuente: Observatorio Trimestral del Mercado de Trabajo. Fedea.

España no está muy lejos del promedio de la Unión Europea (UE), ya que la diferencia no sobrepasa los 5 p. p. desde 2015 (véase el gráfico 11a).

La evolución del grupo 65-69 años en los hombres revela que solo una fracción pequeña (aunque con tendencia creciente), menos del 10 por 100, trabaja en la actualidad, lejos del 30 por 100 que trabajaba en los setenta y primeros ochenta. Para las mujeres, la tendencia al alza reciente es similar, aunque solo algo más del 5 por 100 trabaja en esa franja de edad. En términos comparativos, si bien la diferencia entre la fracción que trabaja en España y la UE en este rango de edades no excede los 5 p. p. en ningún año, en términos relativos casi representa el doble de participación en el trabajo en la UE frente a nuestro país (gráfico 11b).

El gráfico 12a ilustra otro cambio significativo en la estructura de la fuerza laboral mayor de 55 años de edad. Como

vemos reflejado, la cantidad y proporción de ocupados con estudios superiores no para de crecer y ya supera los otros dos niveles de estudio. Por otro lado, la tasa de actividad (y de empleo) a partir de los 60 es muy superior a todas las edades entre 60 y 70 para los más educados, lo que tiene implicaciones sobre las políticas de jubilación anticipada

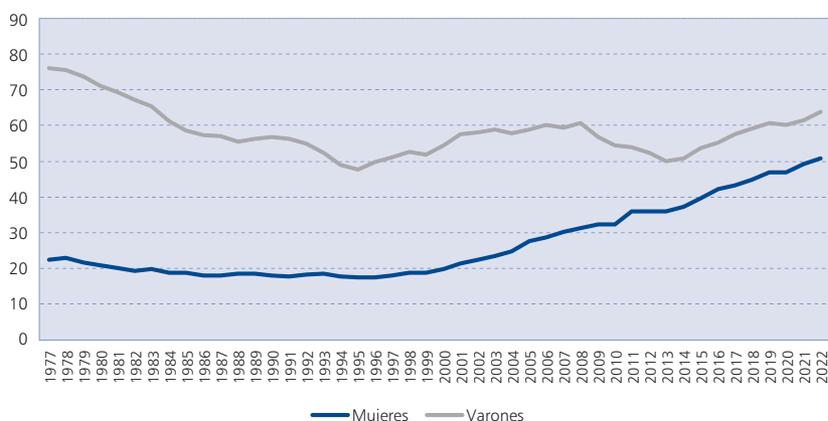
y también de continuación de la vida laboral (véase gráfico 12b).

En definitiva, en los grupos poblacionales analizados encontramos ingentes cantidades de trabajo potencial sin usar, especialmente si comparamos con la situación de la tasa de actividad en edades avanzadas en la mayoría de los países de la OCDE (gráfico 13) y tenemos en cuenta que las condiciones de salud y mortalidad en la actualidad son mucho mejores que en los setenta y los ochenta (García-Gómez, Jiménez-Martín y Vall-Castello, 2016).

Un indicador potencial de la cantidad de trabajo posible que se no se está utilizando (por razones diversas) es la relación entre (tasa de) empleo y tasa de mortalidad a una determinada edad (García-Gómez, Jiménez-Martín y Vall-Castello, 2016). En particular, la capacidad de trabajo adicional en 2019 puede aproximarse como la diferencia entre la tasa de empleo observada y una tasa contrafactual que sería la tasa de empleo en 1977 a la tasa de mortalidad observada en

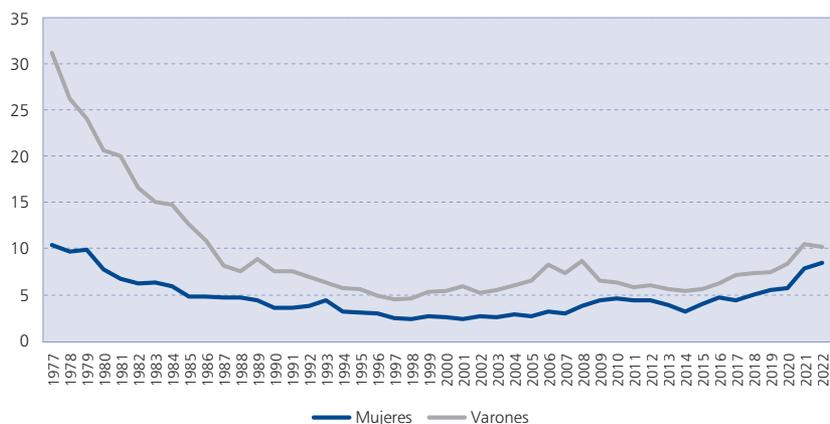
GRÁFICO 10A  
**OCUPADOS RESPECTO DE LA POBLACIÓN TOTAL SEGÚN EL SEXO,  
 1977-2022. ESPAÑA: 55-64 AÑOS**

Porcentaje



**GRÁFICO 10B**  
**OCUPADOS RESPECTO DE LA POBLACIÓN TOTAL SEGÚN EL SEXO,**  
**1977-2022. ESPAÑA: 65-69 AÑOS**

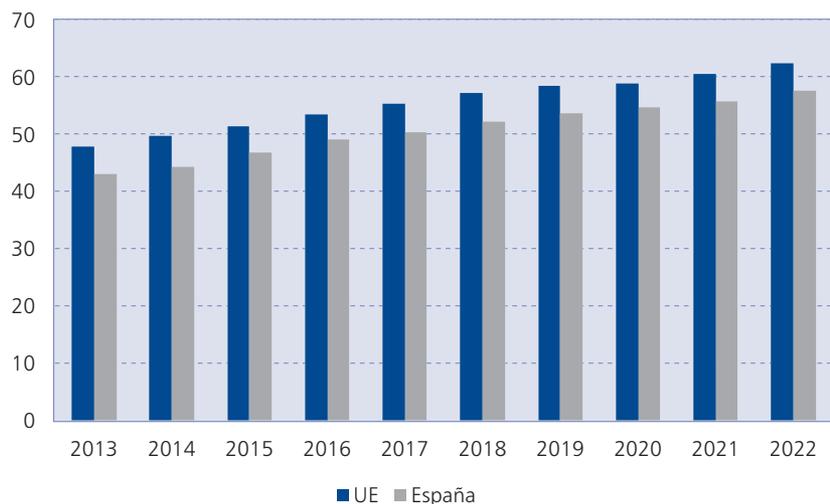
Porcentaje



Fuente: Encuesta de población activa, EPA. Instituto Nacional de Estadística (INE).

**GRÁFICO 11A**  
**FRACIÓN DE PERSONAS ENTRE 55-64 AÑOS QUE TRABAJA (SOBRE**  
**TOTAL POBLACIÓN), 2013-2022: UE Y ESPAÑA**

Porcentaje



2019. Tal como refleja el cuadro n.º 1, en los hombres la capacidad de trabajo latente o adicional en edades avanzadas es muy sustancial: entre el 16,6 por 100 a los 55 años y el 76 por 100 a los 66 años (la edad de jubilación normal en la actualidad). Para las mujeres, al ser la participación

en los setenta tan pequeña no podemos hacer el mismo cálculo, pero la comparación entre la situación actual (2016-2019) y la relación simulada en 1976-1980 nos llevaría a similares conclusiones (entre 60 y 80 p. p. de capacidad adicional de trabajo al nivel de mortalidad actual).

En definitiva, cada vez hay relativamente más trabajadores mayores, más educados y con más capacidad de trabajo latente, por lo que no tiene sentido restringir el trabajo de los mayores (para facilitar la entrada de trabajadores más jóvenes) sino, más bien al contrario, hay que hacer un esfuerzo para eliminar las trabas a la continuación de la vida laboral en edades avanzadas, especialmente durante la etapa en que se puede cobrar la pensión de jubilación.

#### IV. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE PENSIONES

En su etapa moderna, el sistema español de pensiones de vejez es un sistema de reparto de prestación definida establecido en los años sesenta y setenta y remendado/reformado numerosas veces desde entonces: 1985, 1997, 2002, 2007, 2011-2013 y 2021-2023, aunque sin cambiar el espíritu del sistema. El resto de la sección muestra la cronología de las reformas del sistema de Seguridad Social español desde 1980 hasta 2022, así como los principales parámetros que se modificaron en cada una de ellas (véase el cuadro n.º 2 para un resumen de las principales medidas).

##### 1. El sistema antes de la reforma de 1985

Como se describe en Boldrin, García Gómez y Jiménez Martín (1999), la transición del antiguo sistema de mutualidades al moderno sistema de cotización a la Seguridad Social se completó en 1979, cuando se eliminaron las bases tarifadas (2). Los ingredientes básicos del sistema hasta 1985 eran los siguientes:

GRÁFICO 11B  
TASA DE EMPLEO PERSONAS 65-74 AÑOS, 2012-2021: UE Y ESPAÑA  
Porcentaje

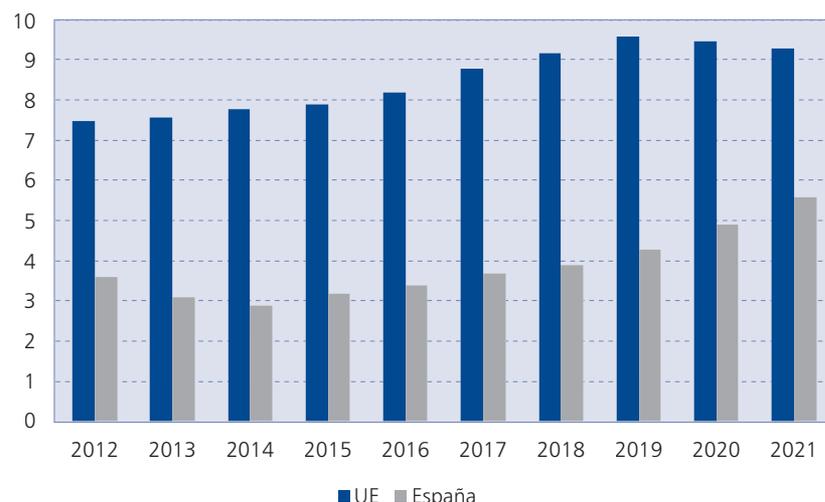
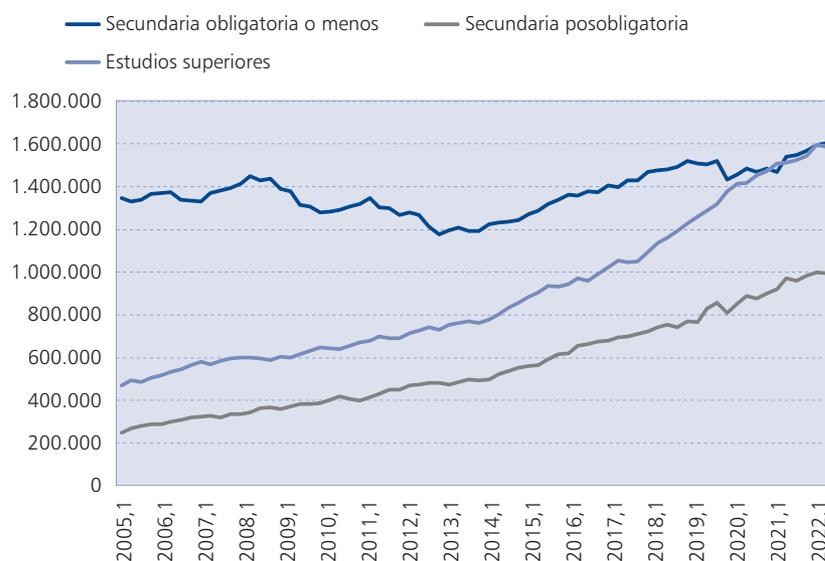


GRÁFICO 12A  
OCUPADOS DE 55 O MÁS AÑOS POR NIVEL EDUCATIVO



- La edad legal de elegibilidad se fijó entre 60 y 65 años.
- Se requerían diez años de contribución para acceder a una pensión contributiva.
- La pensión se calculó sobre la base de tres elementos: el pro-

medio de las 24 contribuciones mensuales anteriores a la jubilación; la penalización por jubilación anticipada (8 por 100 por año adelantado) y la penalización por contribuciones insuficientes (2 por 100 por año no cotizado).

Dicho sistema era altamente manipulable (en el momento previo de la jubilación) y en los ochenta era muy común, con el acuerdo previo trabajador-empresa, hacerlo (pactando aumentos considerables de salario en los dos últimos años a cambio de moderación en los anteriores). La primera reforma fue un intento de evitar dicha picaresca.

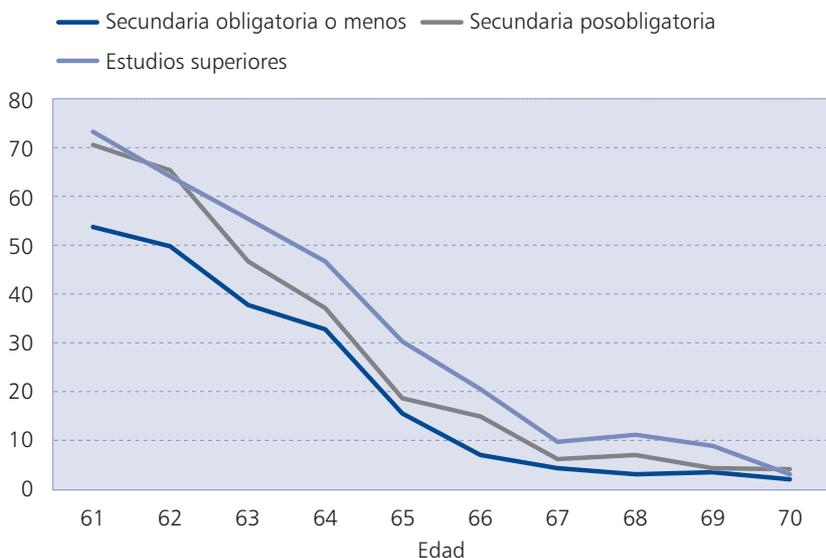
## 2. El sistema de pensiones de vejez después de la reforma de 1985

Los elementos clave del sistema de pensiones español que prevalecieron hasta 2011 se establecieron en 1985. La elegibilidad a las prestaciones de pensión de vejez en España se estableció en al menos quince años de contribuciones al sistema. La persona podía ingresar al sistema, por regla general a los 65 años, aunque si había cotizado en el régimen de mutualidades podía jubilarse anticipadamente, con una penalización, desde los 60. El monto de la pensión se calculaba multiplicando una base reguladora por un porcentaje que dependía de la edad de la persona y del número de años cotizados al sistema. La base reguladora se obtenía dividiendo por 112 los salarios de los últimos noventa y seis meses (ocho años) antes de jubilarse y el porcentaje aplicado a esta base reguladora dependía del número de años de cotización en base a una fórmula preestablecida.

Si la persona ingresaba en el sistema de vejez después de la edad legal de jubilación de 65 años, obtenía un porcentaje adicional que también se multiplicaría por la base reguladora.

**GRÁFICO 12B**  
**TASAS DE ACTIVIDAD POR NIVEL EDUCATIVO Y EDAD,**  
**MAYORES DE 60 AÑOS (2022T4)**

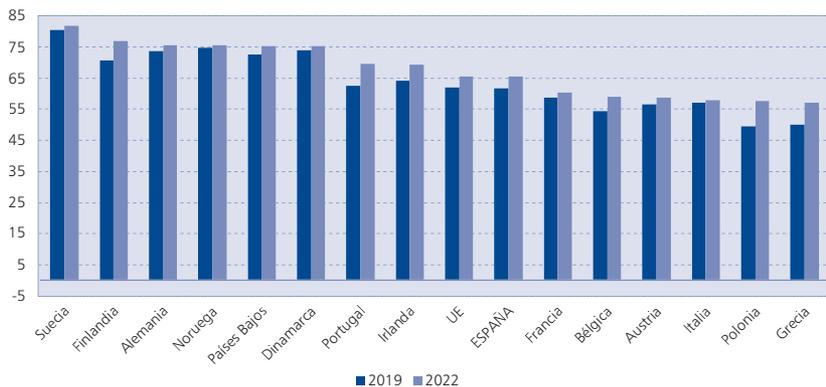
Porcentaje



Fuente: Observatorio Trimestral del Mercado de Trabajo. Fedea.

**GRÁFICO 13**  
**TASA DE ACTIVIDAD 55-64 AÑOS, 2019 Y 2022:**  
**PAÍSES SELECCIONADOS EUROPA**

Porcentaje



Fuente: Eurostat.

introducir ningún cambio significativamente importante.

En 1997 el número de años de cotización utilizados para calcular la base de las prestaciones se incrementó progresivamente de ocho a quince años y la fórmula para calcular la tasa de sustitución también se hizo menos generosa. Por otro lado, la penalización del 8 por 100 aplicada a los jubilados anticipados entre las edades de 60 y 65 años se redujo al 7 por 100 para las personas con cuarenta o más años de contribuciones en el momento de la jubilación anticipada.

En 2002 se introdujeron nuevos cambios en el sistema. Se impulsaron los planes de jubilación parcial y flexible con la posibilidad de combinar los ingresos del trabajo con las prestaciones de vejez y se introdujeron incentivos adicionales para que las personas se jubilasen después de la edad legal de jubilación, que seguía estancada en 65 años (un 2 por 100 añadido por año adicional de contribución más allá de la edad de 65 años para los trabajadores con al menos treinta y cinco años de contribuciones, además del 100 por 100 aplicado a la base reguladora). Al mismo tiempo, la posibilidad de acceder a la jubilación anticipada se amplió a las personas que estaban desempleadas por razones ajenas a su voluntad a los 61 años y que hubieran cotizado durante al menos treinta años y estuviesen registradas en la oficina de empleo para los seis meses anteriores.

En 2007, los incentivos para jubilarse después de los 65 años se incrementaron aún más, proporcionando un 3 por 100 adicional, en lugar del 2 por 100 acordado en 2002. Además,

Finalmente, el importe de la pensión estaba limitado desde abajo por la pensión mínima (véase Jiménez-Martín, 2014, para más detalles) y la pensión máxima (entre cuatro y cinco veces el salario mínimo).

### 3. Las reformas de 1997, 2002 y 2007

Estas tres reformas, o más bien remiendos, se limitaron a cambiar parámetros o condiciones del sistema previo, sin

CUADRO N.º 1

## RELACIÓN ENTRE TASA DE EMPLEO Y TASA DE MORTALIDAD POR EDAD

EDAD	TASA DE MORTALIDAD 2019 (% 1.000)	TASA DE EMPLEO 2019	TASA DE EMPLEO EN 1977 PARA MISMA TASA DE MORTALIDAD	CAPACIDAD DE TRABAJO ADICIONAL P. P.
55	4,89	75,6 por 100	92,1 por 100	16,6
56	5,54	74,2 por 100	93,3 por 100	19,1
57	5,79	75,8 por 100	93,3 por 100	17,5
58	6,04	69,4 por 100	90,1 por 100	20,6
59	6,99	67,5 por 100	91,2 por 100	23,8
60	7,73	64,3 por 100	90,8 por 100	26,5
61	8,46	55,3 por 100	88,7 por 100	33,4
62	9,14	46,4 por 100	90,0 por 100	43,7
63	9,82	36,4 por 100	88,1 por 100	51,8
64	11,47	24,8 por 100	81,9 por 100	57,0
65	11,78	13,0 por 100	84,3 por 100	71,2
66	13,01	7,8 por 100	83,8 por 100	76,0
67	14,12	5,2 por 100	78,8 por 100	73,6
68	14,76	6,1 por 100	78,8 por 100	72,7

para tener acceso a una pensión de vejez, se estableció que la persona debía haber cotizado durante al menos dos de los quince años antes de la jubilación. Por otro lado, la penalización del 8 por 100 aplicada a los jubilados anticipados entre las edades de 60 y 65 años se redujo a 6-7,5 por 100, dependiendo del número de años aportados, para aquellas personas con treinta años de cotización.

#### 4. La reforma de 2011

Los terribles escenarios demográficos y de mercado laboral que surgieron durante los primeros años de la Gran Recesión llevaron al Gobierno español (obligado por la presión de la UE a reducir los déficits futuros subyacentes) a reformar en 2011 el sistema de pensiones. Se modificaron dos aspectos cruciales: la ampliación del número de años de cotización que se tienen en cuenta para

calcular la pensión (de quince a veinticinco años) y el aumento de la edad legal de elegibilidad (de 65 a 67 años, gradualmente). Este segundo cambio fue extremadamente relevante para España, porque la edad legal de elegibilidad no se había modificado desde el año en que se estableció por primera vez en 1919. Estas dos modificaciones provocaron, sin cambiar el paradigma, un evidente recorte en la generosidad del sistema de pensiones. El primer cambio mencionado redujo la tasa de reemplazo del 20 al 10 por 100, dependiendo de las características del trabajador y del historial de ingresos, y el segundo redujo la deuda de la Seguridad Social con las personas que planeaban jubilarse a la edad legal de elegibilidad (véase Sánchez et al., 2017 para una evaluación detallada).

Es bueno recordar que el caso de España no fue un caso aislado, ya que la mayoría de los

países europeos iniciaron un proceso de reforma de las pensiones (Comisión Europea, 2012). En la mayoría de los casos, las reformas implicaron los tres elementos siguientes: i) un retraso en la elegibilidad legal, junto con la flexibilización del requisito de compatibilizar los ingresos laborales y de pensiones (esto último no muy presente en el caso español quizá por la presencia de unos sindicatos inmovilistas); ii) una reducción de la generosidad de los sistemas; y iii) la introducción de un factor de sostenibilidad, que añadía cierta incertidumbre a la prestación final, reconduciendo el respectivo sistema, implícitamente, de un modelo de beneficio definido a un modelo de contribución definida.

#### 5. La reforma de 2013 y el factor sostenibilidad

La importancia de la reforma de 2013 radicó en la introducción de un vínculo automático entre la pensión inicial y la evolución de la esperanza de vida (Conde Ruiz, 2013). La reforma fue un intento del Gobierno de asegurar que las finanzas de la Seguridad Social a corto y largo plazo estuvieran bajo control, es decir, de ajustar el gasto a las disponibilidades sin aumentar la presión contributiva sobre los trabajadores (dicho en otras palabras, un intento de contener el peso del sistema de pensiones en el producto interior bruto [PIB]).

El factor de sostenibilidad (FS) introducido en la reforma puede verse como un mecanismo que transforma un régimen de prestación definida, como el operado por España, en un régimen de aportación definida. El FS tuvo dos componentes clave, el factor de equidad intergeneracional (FEI) y el índice de revalorización

de pensiones (IRP). El objetivo del FEI era proporcionar un trato igual a aquellos que se jubilaran a la misma edad y con el mismo historial laboral, pero que tenían una expectativa de vida diferente.

Este factor no dio lugar a mucha controversia, ya que se percibió como razonable que, si los pensionistas reciben la misma pensión total durante toda su jubilación, un individuo con una mayor esperanza de vida debería recibir un poco menos cada año. El segundo factor, el IRP, fijó una restricción presupuestaria en el ciclo económico y, como tal, fue relativamente flexible a corto plazo. Sin embargo, la regla discrecional elegida por el Gobierno garantizaba que, aunque las cotizaciones sociales fueran insuficientes para cubrir los costes de las pensiones, estas aumentarían cada año en al menos un 0,25 por 100. Es decir, manteniendo el gasto en las pensiones ya concedidas prácticamente congelado, aunque manteniendo una cierta percepción o ilusión monetaria de revalorización de las pensiones.

Por otra parte, la reforma de 2013 incluyó la posibilidad de compatibilizar trabajo y pensión. Sin embargo, dicha posibilidad estaba tan ridículamente restringida que solo ha sido usada muy marginalmente por los trabajadores por cuenta ajena y algo más por los trabajadores autónomos, que no estaban tan restringidos (véase Jiménez-Martín, 2021).

## 6. Las reformas de 2021 y 2023

Las leyes de 2021 y 2023 siguen estrategias radicalmente diferentes. Mientras que la primera incide (aunque muy ligeramente)

en la estrategia de contener o incluso reducir la generosidad del sistema, la segunda, cambia radicalmente la estrategia e impone una estabilización del gasto en términos nominales y un aumento de los ingresos por cotizaciones, que, además, según recientes estudios (véase De la Fuente, 2023), resulta in-

suficiente para compensar el aumento del gasto, en términos de PIB, a corto y medio plazo.

Entrando en el detalle de las principales medidas, la Ley 21/2021 de garantía del poder adquisitivo de las pensiones y de otras medidas de refuerzo de la sostenibilidad financiera y social

CUADRO N.º 2

### LAS REFORMAS DE PENSIONES EN ESPAÑA 1985-2023

AÑO	PRINCIPALES CAMBIOS INTRODUCIDOS SOBRE EL SISTEMA PREVIO
<b>1985</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumento de las contribuciones anuales mínimas obligatorias de ocho a quince.</li> <li>– El número de años contributivos utilizados para calcular la pensión aumenta de dos a ocho.</li> <li>– Se introducen varios planes de jubilación anticipada: jubilación parcial y jubilación especial a los 64 años.</li> </ul>
<b>1997</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El número de años cotizantes utilizados para calcular la pensión aumenta de 8 a 15 (progresivamente en 2001).</li> <li>– La fórmula para la tasa de reemplazo se hace menos generosa.</li> <li>– La penalización del 8 por 100 aplicada a los jubilados anticipados entre las edades de 60 y 65 años se reduce al 7 por 100 para las personas con cuarenta o más años de contribución.</li> </ul>
<b>2002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jubilación anticipada involuntaria solo a partir de los 61 años (con 30 años cotizados y 6 meses de paro, excepto los que hayan empezado a contribuir antes 1/1/67 que pueden jubilarse a los 60).</li> <li>– Impulso jubilación parcial.</li> <li>– Incentivos para jubilarse después de los 65 años.</li> </ul>
<b>2007</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Para calcular la pensión se utilizan quince años efectivos de cotización.</li> <li>– Reducción del 8 por 100 al 7,5 por 100 de la penalización anual aplicada a los jubilados anticipados entre 60 y 65 años para personas físicas con treinta años contributivos.</li> <li>– Ampliar los incentivos para permanecer empleado después de los 65 años.</li> <li>– Aumentar las cotizaciones realizadas por la administración de la Seguridad Social a las personas físicas que perciban el régimen especial de subsidio para 52 o más años (recibirán una pensión de vejez más alta al jubilarse).</li> </ul>
<b>2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El número de años de cotización utilizados para calcular la base reguladora pasa de 15 a 25.</li> <li>– La edad normal de jubilación aumenta de 65 a 67 años.</li> <li>– Se modifican las condiciones de elegibilidad para la jubilación anticipada.</li> </ul>
<b>2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducción del factor de sostenibilidad.</li> <li>– Introducción de la jubilación activa bajo condiciones muy estrictas.</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Restricciones adicionales a la jubilación anticipada, aunque añadiendo compensaciones a las carreras más largas.</li> <li>– Cambios en la jubilación demorada: introducción de una compensación de cuantía fija a percibir una sola vez.</li> <li>– Restricciones adicionales a la jubilación activa.</li> <li>– Cambios en el paradigma de cotización de autónomos.</li> <li>– Eliminación del factor de sostenibilidad de 2013 e introducción de la garantía de revalorización con inflación.</li> </ul>
<b>2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducción del Mecanismo de Equidad Intergeneracional, basado en el aumento de cotizaciones.</li> <li>– El destope de la base de cotización.</li> <li>– Cuota de solidaridad.</li> <li>– Acciones para compensar brecha de género.</li> <li>– Adaptación pensiones mínimas a umbral de pobreza.</li> </ul>

del sistema público de pensiones modificó el sistema de premios y castigos vigente hasta la fecha en el momento de la jubilación anticipada, estableció la revalorización de las pensiones con el IPC y derogó el factor de sostenibilidad.

Por otra parte, el Real Decreto Ley 2/2023 de medidas urgentes para la ampliación de derechos de los pensionistas introduce modificaciones en el cómputo de la pensión de entrada, en la jubilación demorada, establece la cuasi-congelación de la pensión máxima hasta 2050 e introduce medidas para reforzar la sostenibilidad del sistema de pensiones mediante incrementos de las cotizaciones sociales, especialmente para los trabajadores en los tramos altos de ingresos e inicialmente topados, lo que supondrá un aumento de los impuestos al trabajo en España (de consecuencias poco predecibles en los modelos al uso de contabilidad analítica).

Según los cálculos de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) (AIReF, 2023), al final del período transitorio de cada medida, la reforma supondrá 0,9 puntos del PIB de impuestos adicionales, es decir, unos 12.000 millones tomando la cifra del producto interior bruto de 2022. El mecanismo de equidad intergeneracional (MEI), que consiste en un aumento de las cotizaciones sociales de 1,2 puntos para todos los niveles salariales, supondrá un aumento de la recaudación de 4 décimas del PIB. El incremento de las bases máximas de cotización generará ingresos al sistema por otras 4 décimas del PIB y la cuota de solidaridad (cotización de entre 5,5 por 100 y el 7 por 100 a las rentas que excedan la base máxima de cotización) aumentará los

impuestos al trabajo en 1 décima. Adicionalmente, la AIReF estima que el impacto de la reforma al sistema de cotizaciones del régimen de autónomos tendrá un impacto de 5 décimas del PIB una vez finalice el período transitorio que se ha establecido.

## V. LAS CUENTAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN UN CONTEXTO DEMOGRÁFICO ADVERSO

El comportamiento de las principales variables socioeconómicas y demográficas tienden a incidir en el desempeño de las cuentas de la Seguridad Social. De esta manera, hasta el año 2009 el resultado del ejercicio arrojaba valores positivos, bajo un contexto macroeconómico favorable, mientras que, con el advenimiento de la crisis económica y los retos demográficos, las cuentas de la Seguridad Social comenzaron a generar déficits a partir del año 2010 (gráfico 14). En este sentido, en 2010 el déficit

era de 970 millones de euros y aumentó progresivamente hasta el año 2016, cuando alcanzó un monto de 26.500 millones de euros. A partir de ahí, si bien el resultado sigue siendo negativo, debido a fundamentalmente varios ajustes contables (trasvases de gastos previamente en la Seguridad Social a otras partidas de gasto de la Administración pública), descendió un 28 por 100 en 2021 (19.000 millones de euros) respecto del 2016.

Si observamos en detalle el gráfico 15, podemos ver la evolución de las cuentas de la Seguridad Social respecto del año base, que fijamos en el año 2005. Se aprecia notablemente el gran deterioro del saldo después de la crisis económica del 2011 y la lenta estabilización hacia el 2019, aunque en valores muy negativos y sin una tendencia de recuperarse en el tiempo.

Las prestaciones sociales representan una gran parte del gasto total de la Seguridad Social, cerca del 90 por 100, mien-

GRÁFICO 14  
CUENTA GENERAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.  
INGRESOS, GASTOS Y RESULTADO DEL EJERCICIO: ESPAÑA, 2005-2021



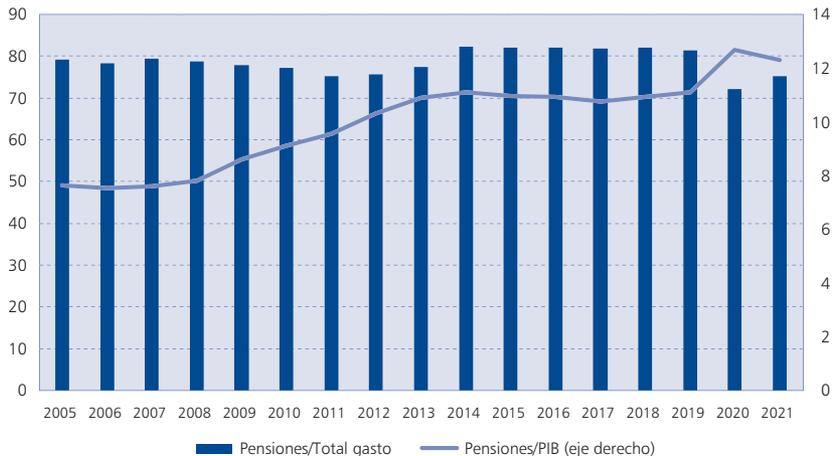
Fuente: En base a Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

**GRÁFICO 15**  
**CUENTA GENERAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL. INGRESOS, GASTOS Y RESULTADO DEL EJERCICIO: ESPAÑA, 2005-2021**  
 Índice base 2005 = 100



Fuente: En base a Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

**GRÁFICO 16**  
**GASTO EN PENSIONES RESPECTO DEL GASTO TOTAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PIB: ESPAÑA, 2005-2021**  
 Porcentaje



Fuentes: En base a Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones e Instituto Nacional de Estadística (INE).

tras que el resto corresponde a gastos de personal, transferencias y subvenciones concedidas y otros gastos de gestión ordinaria. Dentro de las prestaciones sociales, las pensiones constituyen su componente principal. En el gráfico 16 vemos la evolución de la participación de las pen-

siones respecto del gasto total de la Seguridad Social y del PIB. En la actualidad, las pensiones representan el 75 por 100 del gasto, porcentaje levemente inferior a la de los años anteriores, que rondaba el 82 por 100 (años 2014 a 2019). En relación al PIB, el gasto en pensiones ha ido

creciendo desde el 8 por 100 en 2005 hasta alcanzar en el año 2021 el 12 por 100, un punto porcentual menos respecto de 2020.

Finalmente, en cuanto a la evolución de las pensiones, la variación interanual ha ido oscilando, siendo el crecimiento promedio el 5 por 100 en los años presentados (2005-2021), que, finalmente, casi se dobla a finales de 2022. Si fijamos en 2005 un índice base 100 puede apreciarse el aumento sostenido del gasto en pensiones hasta la actualidad (gráfico 17).

### 1. Las expectativas de gasto en pensiones antes de la reforma de 2021-2023

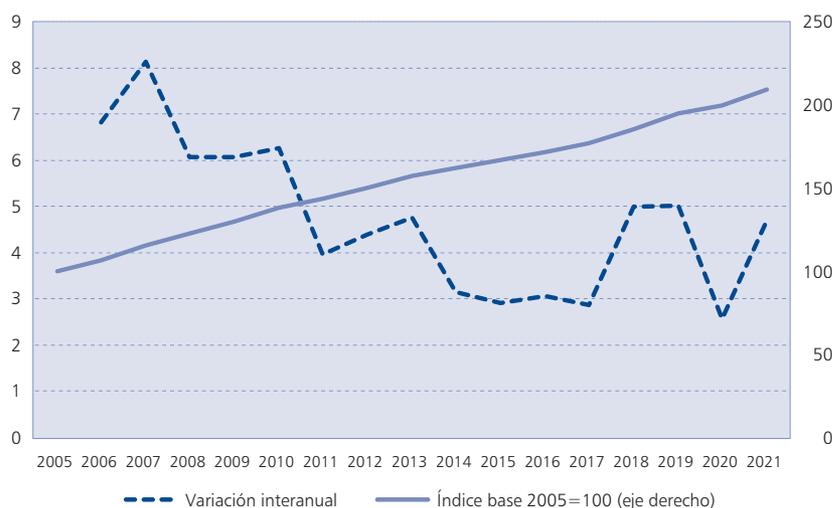
El Informe sobre el Envejecimiento de 2021 de la Comisión Europea recopila información detallada sobre las estimaciones del coste total del envejecimiento para la Unión Europea, definido como la suma del gasto en pensiones, salud, dependencia y educación, al igual que las proyecciones de sus distintos componentes por separado.

Según el cuadro n.º 3, las pensiones representaron el 11,6 por 100 del PIB en 2019 en la Unión Europea y se prevé que su peso aumentará 0,1 puntos porcentuales del PIB para 2070 en un escenario base (influenciado principalmente por las tendencias demográficas). En cambio, para algunos países, incluido España, en este escenario base (3), se preveía una caída de este gasto en relación con el PIB de 2 puntos porcentuales en 2070 respecto de 2019, aunque en 2050 se preveía un moderado aumento de 0,7 puntos porcentuales.

GRÁFICO 17

**CUENTA GENERAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL. EVOLUCIÓN DE LAS PENSIONES: ESPAÑA, 2005-2021**

Porcentaje. Variación interanual e índice base 2005 = 100



Fuentes: En base a Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones e Instituto Nacional de Estadística (INE).

CUADRO N.º 3

**PENSIONES RESPECTO DEL PIB: PAÍSES SELECCIONADOS UNIÓN EUROPEA, 2019-2070**

PAÍS	2019	2025	2030	2040	2050	2060	2070
España	12,3	12,7	12,3	12,8	13,0	11,7	10,3
Francia	14,8	15,4	15,6	15,2	14,3	13,4	12,6
Italia	15,4	16,2	17,3	17,8	16,2	14,1	13,6
Alemania	10,3	10,9	11,5	12,0	12,2	12,5	12,4
Países Bajos	6,8	7,3	8,1	9,1	8,9	8,9	9,1
Suecia	7,6	7,7	7,4	7,0	7,0	7,4	7,5
<b>Unión Europea</b>	<b>11,6</b>	<b>12,2</b>	<b>12,5</b>	<b>12,8</b>	<b>12,6</b>	<b>12,1</b>	<b>11,7</b>

Fuente: European Commission (2021).

## 2. Las expectativas de gasto después la reforma de 2021-2023

Ambas reformas toman perspectivas diferentes. La primera intenta contener el gasto en pensiones restringiendo las opciones de jubilación anticipada, lo que creemos es una estrategia incorrecta. La segunda, con un claro perfil electoral, ya no intenta contener el gasto, sino aumentar

los ingresos para cubrir el gasto creciente.

En nuestra opinión esta estrategia tiene numerosas implicaciones negativas a medio y largo plazo. La primera, que tal como comentan AIReF (2023) y De la Fuente (2023a, 2023b y 2023c), no es suficiente y genera un incremento relativo del gasto en pensiones y, por tanto, limita el gasto en fundamentalmente

educación y sanidad. La segunda, el creciente incremento de cotizaciones para mantener la senda de gasto prevista puede afectar al crecimiento de la economía española (AIReF, 2023; De la Fuente, 2023a, b, c), lo que no está contemplado en las evaluaciones fiscales de la reforma.

En el cuadro n.º 4, reproducimos los cálculos de la AIReF (2023) sobre el impacto de las medidas más importantes en el gasto y el ingreso. La revaloración de pensiones según el IPC y la eliminación del factor de sostenibilidad tienen un impacto más negativo sobre el gasto (3,5 p. p. en 2050) y los cambios en la jubilación demorada el impacto (calculado, pero poco realista en nuestra opinión) más positivo sobre el gasto (-0,8 p. p. en 2050). Por la parte de ingresos, las tres principales medidas (MEI, reforma cotización autónomos y destope de las bases cotización) tienen un impacto similar, pero insuficiente para compensar ni tan siquiera la mitad del incremento del gasto previsto.

Por otra parte, De la Fuente (2023b, cuadro n.º 1) calcula, en base a un modelo de contabilidad analítica, el impacto de las principales medidas de las dos reformas y concluye que producirá un aumento del déficit básico esperado del sistema de pensiones contributivo desde el 1,30 por 100 del PIB en 2019 hasta el 4,84 por 100 en 2050. Es decir, el mismo más que se triplica como consecuencia de la expansión del gasto y (en menor medida) el ingreso.

## VI. LAS PERSPECTIVAS DE FUTURO DEL SISTEMA DE PENSIONES

Es difícil vaticinar el grado de sostenibilidad financiera y política que tendrá la reforma recién

CUADRO N.º 4  
IMPACTO DE LAS REFORMAS DE 2021 Y 2023

	2050	2070
Variación gasto	<b>2,4</b>	<b>2,3</b>
Revalorización pensiones con el IPC	2,7	2,5
Eliminación factor sostenibilidad	0,8	1,4
Jubilación anticipada	0,0	0,0
Incentivos a la jubilación demorada	-0,8	-1,1
Cómputo años cálculo pensión de entrada	0,0	-0,1
Evolución pensión máxima diferente a bases máximas de cotización	<b>-0,4</b>	<b>-0,4</b>
Variación ingresos	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>
Mecanismo de equidad intergeneracional	0,4	0,4
Reforma cotizaciones autónomos	0,5	0,5
Evolución bases máximas de cotización	0,4	0,4
Tasa de solidaridad	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
Impacto sobre déficit	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>

Fuente: AIReF (2023).

aprobada, y también es obvio que contrarreformas que conviertan el actual sistema de prestación definida en uno de contribución definida (cambio de paradigma) o ajusten el gasto a las disponibilidades contributivas (recorte de pensiones realista) pueden ayudar a solucionar el problema. Sin embargo, dicho tipo de reformas quizá no sean, en la actualidad, políticamente sostenibles, ya que el peso de los mayores en la sociedad española es creciente y casi mayoritario.

Una opción alternativa sería plantear ajustes progresivos a la actual configuración de la reforma (es decir, manteniendo los cambios en las contribuciones de los autónomos y el destope de las bases de cotización máxima). Condición *sine qua non* del mencionado ajuste es que ni los mayores perciban una reducción de poder adquisitivo ni que los jóvenes perciban una reducción de sus pensiones respecto a las de las

generaciones previas. Por ejemplo, una medida que reduciría la generosidad del sistema de pensiones manteniendo el poder adquisitivo de las pensiones ya concedidas y podría mantener el crecimiento (respecto de las pensiones previas) de las nuevas pensiones, consistiría en limitar el traslado del incremento en términos reales de los salarios (si estos se producen) a las futuras pensiones. Esto se podría conseguir, por ejemplo, introduciendo un factor corrector, basado en el crecimiento de los salarios reales en el periodo de cómputo de la cotización para cada individuo, a la actualización según el IPC de las bases de cotización en el cálculo de la base reguladora de las nuevas pensiones. Ello contribuiría, al menos parcialmente, a garantizar la sostenibilidad del sistema a largo plazo y aliviaría la presión sobre otras partidas del gasto público.

Está por ver la sostenibilidad política de dicha reforma, pero

creemos que, bien planteada, no debería enfrentar una gran oposición de mayores ni de jóvenes en el medio y largo plazo.

## 1. El engarce entre sistema de pensiones y mercado de trabajo

En lo que respecta a la relación entre mercado de trabajo y pensiones hay mucho margen de mejora ante el aumento de la longevidad de los trabajadores españoles. Ya hemos visto que restringir la jubilación anticipada (AIReF 2023 y De la Fuente 2023b) no tiene impacto presupuestario sobre el gasto y sí lo tiene sobre la satisfacción de los trabajadores, ya que todos aquellos que desearían jubilarse antes, incluso renunciando a parte de su pensión, no pueden hacerlo. Además, creemos que la previsión de la contribución de la jubilación demorada a la sostenibilidad del sistema peca en exceso de optimismo. Para conseguirla, esta debería ser más generosa (actuarialmente justa) y estar mejor coordinada con la jubilación activa (la reciente restricción introducida en la reforma de 2021, obligando a un año de jubilación demorada para acceder a la jubilación activa no va precisamente por el buen camino). Bien formulados, ambos mecanismos, contribuirían a fomentar el empleo de los mayores, que, dado que estos no compiten con trabajadores más jóvenes, redundaría en un aumento del empleo total y, por ende, del PIB de la economía española. Nótese que este efecto de aumento potencial del PIB se olvida con demasiada facilidad en el cálculo de las reformas del sistema de pensiones que afectan a las decisiones de trabajo y ocio de los trabajadores en edad avanzada.

Como regla general, la mejora del engarce entre el mercado de trabajo y el sistema de pensiones se consigue facilitando una transición suave entre ambos y adaptada a las circunstancias personales. En esta línea sugerimos *la unificación de los sistemas de jubilación anticipada (en todas sus modalidades) y activa*, afectando a todas las edades desde la primera edad posible de jubilación anticipada (61 o 63).

El nuevo sistema de jubilación activa (Jiménez-Martín, 2021) debería incorporar los siguientes elementos:

- a) Pensión compatible con el trabajo en todas las edades. Sin penalización después de la edad normal de jubilación, y con penalización dependiente del nivel salarial antes de la edad normal de jubilación.
- b) No estar restringido a ningún trabajador con un mínimo de años cotizados a partir de la edad de jubilación anticipada.
- c) Supresión de la jubilación parcial (a la que muchos trabajadores tienen dificultades para acceder) que se ve sustituida por la nueva jubilación activa anticipada.
- d) Posibilidad de seguir en el mismo trabajo a tiempo parcial (formando al trabajador de reemplazo) compatible con la jubilación activa anticipada, pero con pérdida de cualquier compensación salarial ligada a la antigüedad, una vez solicitada la pensión.
- e) Tratamiento, en términos de cotizaciones, del trabajo de pensionistas igual que el trabajo de activos: cotizaciones iguales para todos los trabajadores (pensionistas y no pensionistas).

- f) Eliminación de trabas a la contratación (y despido) de trabajadores ligada a la contratación de trabajadores pensionistas.
- g) Eliminación de la obligación de pasar por la jubilación demorada para acceder a la jubilación activa a todas las edades.
- h) Recálculo de la pensión basado en las nuevas cotizaciones durante el período de compatibilización.
- i) Posibilidad de jubilación demorada, aunque con un premio actuarialmente justo, más generoso que el actual.

Si el nuevo sistema de jubilación activa se comportase de forma análoga a como lo hace en los países donde está más desarrollado (por ejemplo, en Estados Unidos, Suiza, Suecia, Alemania y Holanda; véase Fawaz y Jiménez-Martín (2019) para un mayor detalle), esperaríamos que la participación y el empleo en edades avanzadas (más de 60 años) aumentase significativamente, llegando a doblarse a partir de los 65 años de edad. Asumiendo un impacto neutro en la participación y el empleo de los más jóvenes (son trabajadores distintos) esperaríamos un aumento significativo del PIB y de la riqueza de la economía española, lo que redundaría positivamente en el conjunto de los trabajadores.

## VII. CONCLUSIONES

El futuro del sistema de pensiones español es altamente incierto ya que actualmente, y si no media remedio, en las próximas décadas se encuentra en un evidente y creciente desequili-

brio, que las recientes reformas no parecen solucionar. Con la regulación actual, la deuda de la Seguridad Social con los jubilados corrientes y los futuros es muy superior a la corriente de ingresos prevista. Compensar dicho desequilibrio con el recurso a otros impuestos ejerce un efecto de *crowding-out* sobre otras partidas del presupuesto (educación, inversión, salud), más importantes para garantizar el crecimiento a medio y largo plazo. De hecho, en la última década más de 4/5 de los ingresos adicionales han sido destinados a los pensionistas, el grupo de presión por excelencia de la sociedad española. Las recientes reformas, de carácter expansivo, han optado por aumentar los recursos destinados a los mayores, a costa de aumentar la imposición a las generaciones más jóvenes y de recortar las partidas de inversión en los jóvenes (educación e inversión productiva), lo que es difícilmente sostenible a medio y largo plazo.

En este contexto, es posible formular adaptaciones de las recientes reformas que, sin perjudicar a mayores ni a jóvenes, aprovechen el crecimiento real de los salarios (si este alguna vez vuelve a observarse) para reducir progresivamente la generosidad relativa (real) del sistema sin disminuir la generosidad nominal. Tal como diría Din Djarin «*This is the way*».

## NOTAS

(\*) El autor agradece la financiación del proyecto de la Agencia Española de Investigación PID2020-114231RB-I00. Agradecemos los comentarios y observaciones de ROBERTO RAMOS.

(1) Todas las proyecciones de población que citamos aquí y en adelante se basan en la variante media de las cifras que proporciona la Organización de las Naciones Unidas.

(2) Las bases tarifadas eran bases de cotización no dependientes del salario, sino del sector y grado de cualificación.

(3) Se debe aclarar que este escenario de gasto en pensiones en España es posterior a la reforma de 2013 y no incorpora las medidas recientes.

## BIBLIOGRAFÍA

AIREF (2018). *Previsiones demográficas: una visión integrada*. Madrid. <http://www.airef.es/-/la-airef-preveque-la-poblacion-espanola-aumente-entre-4-y-13-millones-en-30-anos-y-se-situe-entre-51-y-60-millones-de-habitantes-en-2050>

AIREF (2020). Actualización de las provisiones demográficas y de gasto en pensiones. Madrid. <https://www.airef.es/es/centro-documental/actualizacion-previsionesdemograficas-y-de-gasto-en-pensiones>

AIREF (2023). Documento técnico sobre el impacto de las reformas del sistema de pensiones entre 2021 y 2023. *Documento técnico*, 23.

ALONSO ALBARRÁN, V. (2009). Proyecciones de gasto público en cuidados de larga duración en la Unión Europea (2007-2060). *Presupuesto y Gasto Público*, 56/2009, pp. 145-162. Secretaría General de Presupuestos y Gastos, Instituto de Estudios Fiscales.

BOLDRIN, M., GARCÍA GÓMEZ, P. y JIMÉNEZ MARTÍN, S. (2008). Social Security incentives, exit from the workforce and entry of the young. *Working Papers*, 2008-42. Fedea.

CONDE-RUIZ, J. I. (2013). Los retos del factor de sostenibilidad de las pensiones: presente y futuro. Fedea, diciembre.

CONDE-RUIZ, J. I. (coord.) (2021). El futuro de las pensiones en España, Mediterráneo Económico, *Colección Estudios Socioeconómicos*, vol. 34. En J. I. CONDE-RUIZ y C. I. GONZÁLEZ MARTÍNEZ. En «Proyecciones demográficas para el siglo XXI», *Revista Actuarios*, 44. Cajamar.

[https://www.actuarios.org/wp-content/uploads/2019/07/Revista-ACTUARIOS-44\\_low.pdf](https://www.actuarios.org/wp-content/uploads/2019/07/Revista-ACTUARIOS-44_low.pdf)

CONDE, J. I. y GONZÁLEZ, C. (2021). El proceso de envejecimiento en España. *Estudios sobre la Economía Española*, 2021/07.

DE LA FUENTE, A. (2023a). Los efectos presupuestarios de la reforma de pensiones: un balance provisional. *Colección Apuntes*, n.º 2023-06. Madrid: Fedea. <https://bit.ly/3Le9MwM>

DE LA FUENTE, A. (2023b). Sobre el nuevo decreto de pensiones: algunos cálculos de urgencia. *Colección Apuntes*, n.º 2023-08. Madrid: Fedea. <http://bit.ly/3nsJbll>

DE LA FUENTE, A. (2023c) Los efectos presupuestarios de la reforma de pensiones de 2021-2023: i) Las medidas del Real Decreto Ley 2/2023. *Estudios sobre la Economía Española*, 2023/09.

DE LA FUENTE, A., GARCÍA, M. A. y SÁNCHEZ MARTÍN, A. R. (2019). La salud financiera del sistema público de pensiones español: proyecciones de largo plazo y factores de riesgo. *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, 229, pp. 123-156. [https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/229\\_Art5.pdf](https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/229_Art5.pdf)

DE LA FUENTE, A., GARCÍA, M. A. y SÁNCHEZ MARTÍN, A. (2020). Algunas reflexiones sobre el informe del Pacto de Toledo y los planes del Gobierno en materia de pensiones. *Fedea Policy Papers*, 2020/23.

EUROPEAN COMMISSION (2021). The 2021 Ageing Report Economic & Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070). *Institutional Paper*, 148, mayo. [https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-10/ip148\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-10/ip148_en.pdf)

EUROPEAN COMMISSION (2023). The impact of demographic change – in a changing environment. *Commission staff working staff document*, enero. [https://commission.europa.eu/system/files/2023-01/the\\_impact\\_of\\_demographic\\_change\\_in\\_a\\_changing\\_environment\\_2023.PDF](https://commission.europa.eu/system/files/2023-01/the_impact_of_demographic_change_in_a_changing_environment_2023.PDF)

FAWAZ, Y. y JIMÉNEZ-MARTÍN, S. (2019). Jubilación Flexible. *Revista Económica de Catalunya*, 79.

GARCÍA GÓMEZ, P., JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y VALL-CASTELLO, J. (2016). Health Capacity to Work at Older Ages: Evidence from Spain. *Working Papers*, 876. Barcelona: Graduate School of Economics.

HERNÁNDEZ DE COS, P. y ORTEGA, E. (2002). *Gasto público y envejecimiento de la población*. Servicio de Estudios del Banco de España. <https://publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/34/el-futuro-de-las-pensiones-en-espana-me34.pdf>

JIMÉNEZ MARTÍN, S. (2021). Jubilación activa. *Documento de Trabajo*, 2021/02, enero. Fedea. <https://documentos.fedea.net/pubs/dt/2021/dt2021-02.pdf>

JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y SÁNCHEZ-MARTÍN, S. (2007). An evaluation of the life-cycle effects of minimum pensions on retirement behavior. *Journal of Applied Econometrics*, 22(5), pp. 923-950.

JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y VIOLA, A. (2021). *Los desafíos del envejecimiento para la protección social*, en *Digitalización y protección social, 30 desafíos para 2030*. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, diciembre.

MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES (2023). *Proyecto de Presupuestos 2023*. Informe económico-financiero a los presupuestos de la Seguridad Social de 2023, Tomo III. <https://www.segsocial.es/wps/wcm/connect/wss/95b18a66-f8fc4b83a17603dce2d6a0eb/20232103ECO.pdf?MOD=AJPERES>

SÁNCHEZ-MARTÍN, A. (2017). Proyecciones financieras y de bienestar del sistema español de pensiones: modelización en equilibrio general, *Estudios sobre la Economía Española*, 2017/03. Universidad Complutense de Madrid y Fedea.

<p><b>FUENTES ESTADÍSTICAS CONSULTADAS</b></p> <p>INE, disponible en <i>Proyección de la esperanza de vida a los 65 años</i>. <a href="https://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_2/10/&amp;file=d1g4.px&amp;type=pcaxis&amp;L=0">https://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_2/10/&amp;file=d1g4.px&amp;type=pcaxis&amp;L=0</a></p> <p>Contabilidad Nacional Anual de España, <i>PIB a precios de mercado</i>. <a href="https://">https://</a></p>	<p><a href="http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&amp;cid=1254736177057&amp;menu=resultados&amp;idp=1254735576581">www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&amp;cid=1254736177057&amp;menu=resultados&amp;idp=1254735576581</a></p> <p>Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. <a href="https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/inter-net/InformacionEconomicoFinanciera/393/397">https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/inter-net/InformacionEconomicoFinanciera/393/397</a></p>	<p>Observatorio Trimestral del Mercado de Trabajo. Fedea. <a href="https://laboral.fedea.net/">https://laboral.fedea.net/</a></p> <p>United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022). <i>World Population Prospects 2022</i>. Online edition. <a href="https://population.un.org/wpp/">https://population.un.org/wpp/</a></p>
--	---	---

## Resumen

En este artículo se presentan los retos del sistema sanitario español ante la transición demográfica. Esta se caracteriza por el envejecimiento progresivo de la población, el aumento de la tasa de dependencia, la baja tasa de natalidad y la alteración de los flujos migratorios. De este modo, la transición demográfica repercute en la salud poblacional intensificando la transición epidemiológica hacia las enfermedades no transmisibles y asociadas al envejecimiento. Hay cuatro grandes desafíos que el sistema sanitario ha de enfrentar ante la transición demográfica. El primero es el envejecimiento saludable, con especial atención al papel de la prevención. Este es el reto central del sistema sanitario, pues condiciona la intensidad de uso de los recursos y servicios sanitarios y la financiación del propio sistema. El segundo reto es afrontar las consecuencias del cambio climático sobre la salud. El tercero es la correcta organización y coordinación de los sistemas sanitario y sociosanitario, adaptando la oferta de recursos (materiales y humanos) a las nuevas necesidades de la población, y mejorando la gestión y coordinación. Por último, el cuarto reto es atender a las nuevas necesidades de financiación del sistema sanitario derivadas del cambio demográfico. Termina el artículo con un apartado de síntesis y propuestas.

*Palabras clave:* transición demográfica, sistema sanitario, proyección gasto sanitario.

## Abstract

This article presents the challenges facing the Spanish healthcare system in the face of the demographic transition. This is characterized by the progressive aging of the population, an increase in the dependency rate, low birth rates and alteration of migratory flows. It has an impact on population health, intensifying the epidemiological transition towards non-communicable diseases associated with aging. There are four major challenges that the healthcare system must face in the face of the demographic transition. The first is healthy aging, with special attention to the role of prevention. This is the central challenge facing the healthcare system, as it conditions the intensity of use of healthcare resources and services and the financing of the system itself. The second challenge is to address the consequences of climate change on health. The third is the correct organization and coordination of the health and social and healthcare systems, adapting the supply of resources (material and human) to the new needs of the population, and improving management and coordination. Finally, the fourth challenge is to meet the new financing needs of the healthcare system arising from demographic change. The article ends with a section on synthesis and proposals.

*Keywords:* demographic transition, healthcare system, healthcare expenditure projection.

*JEL classification:* I15, I18, J11, J18.

# LOS RETOS DEL SISTEMA SANITARIO A LA LUZ DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

Camila REGUEIRO-ONS

Beatriz GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

## I. INTRODUCCIÓN

La transición demográfica se caracteriza por el envejecimiento progresivo de la población y otros fenómenos demográficos como la concentración urbana, la baja natalidad y las migraciones desde el exterior. Según las proyecciones del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2022b), en 2050, en España, habrá prácticamente el doble de personas mayores de 70 años que niños en edad pediátrica, y más del 29 por 100 de la población residente habrá nacido en el extranjero. Esa transición demográfica impone nuevos retos, o vuelve más imperiosos los preexistentes, para los sectores sanitario y sociosanitario.

Este artículo destaca y analiza cuatro retos principales: 1) envejecimiento saludable y prevención, que es la clave para moderar o expandir el uso de recursos y la necesidad de financiación; 2) hacer frente a las consecuencias del cambio climático sobre la salud; 3) organización y coordinación del sistema sanitario y sociosanitario, adaptando la oferta de recursos humanos y materiales a las nuevas necesidades y transformando la organización, gestión y coordinación; y 4) atender las necesidades de financiación de la sanidad y de los cuidados de larga duración.

Tras esta introducción, la sección dos aborda los escenarios demográficos con horizonte en 2050, y la sección tres se ocupa de la repercusión de la transición demográfica sobre la salud en España. Las secciones cuatro a siete presentan, consecutivamente, los cuatro retos que la transición demográfica implica para la sanidad y los servicios sociosanitarios y sociales. Por último, en la sección ocho se proponen líneas de acción y se hace una síntesis.

## II. ESCENARIO DEMOGRÁFICO HORIZONTE 2050

De acuerdo con las últimas proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 2022 (Instituto Nacional de Estadística, 2022b), bajo el supuesto de mantenimiento de las tendencias demográficas actuales la población de España alcanzaría prácticamente los 52,9 millones de personas en 2050 (52,886 millones). Del mismo modo, la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) estima una población de unos 54 millones para el mismo período (AIReF, 2020) y Eurostat aporta una estimación algo inferior (49,35 millones) (Eurostat, 2020). Las diferencias entre cifras radican en las discrepancias de las hipótesis demográficas asumidas a lo largo del período

de proyección en términos de fecundidad, esperanza de vida y migración exterior.

La distribución de la población entre sexos se mantendría estable durante el horizonte proyectado, en 2050, el 48,49 por 100 serían hombres frente al 48,98 por 100 en 2022 (INE, 2022). En cuanto a la distribución por grupos de edad, la evolución de la pirámide poblacional reflejaría el envejecimiento de la población. Así, el 30,4 por 100 de la población tendrá 65 o más años en 2050 según el INE, frente al 20,01 por 100 en 2022. Eurostat proyecta un porcentaje ligeramente superior, 32,7 por 100, casi una persona de cada tres.

De igual modo, se proyecta un incremento significativo de la tasa de dependencia para las próximas décadas. El INE estima que el cociente entre la población menor de 16 años o mayor de 64 años y la población de 16 a 64 años alcanzaría su máximo en 2050, con 76,8 por 100 frente a 54 por 100 en 2021. Eurostat proyecta una ratio de 59,5 personas mayores de 65 por cada 100 de entre 15-64 años para 2050 frente a las 29,5 de 2019. La AIReF estima que la ratio de personas menores de 16 y mayores de 66 por cada 100 personas en edad de trabajar (16 y 66 años) pasará de 49 a 77 durante el mismo período.

En términos de supervivencia, la AIReF estima que en 2050 la esperanza de vida al nacer será de aproximadamente 86,8 años (89,5 para las mujeres y 84,3 años para hombres). Estas estimaciones no difieren sustancialmente de las proyecciones del INE y Eurostat. La esperanza de vida para las personas con 65 años en 2050 sería de 21,9 años

para los hombres (3,2 más que en 2020) y de 25,4 para las mujeres (2,7 años más). Eurostat y el INE presentan cifras similares.

En el período analizado (2022-2050) las tres fuentes de proyección poblacional concuerdan en el aumento progresivo e ininterrumpido de las defunciones, siempre superior al número de nacimientos para el conjunto nacional. El aumento de la población proyectado sería el resultado de saldos migratorios positivos durante todos los años hasta 2050. Las estimaciones apuntan a un flujo promedio de entradas netas anuales de 330.000 personas entre 2020 y 2050 (AIReF, 2020).

Finalmente, las proyecciones de población son dispares entre comunidades autónomas (CC. AA.), según destaca el INE, que solamente ofrece proyecciones por CC. AA. hasta 2037. En particular, se prevén aumentos de la población entre 2022 y 2037 para la mayoría de las comunidades y ciudades autónomas salvo Castilla y León, Asturias, Extremadura y Galicia. Todas presentarían un saldo migratorio positivo, que sería de mayor magnitud en Canarias e Islas Baleares.

### III. REPERCUSIONES DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA SOBRE LA SALUD EN ESPAÑA

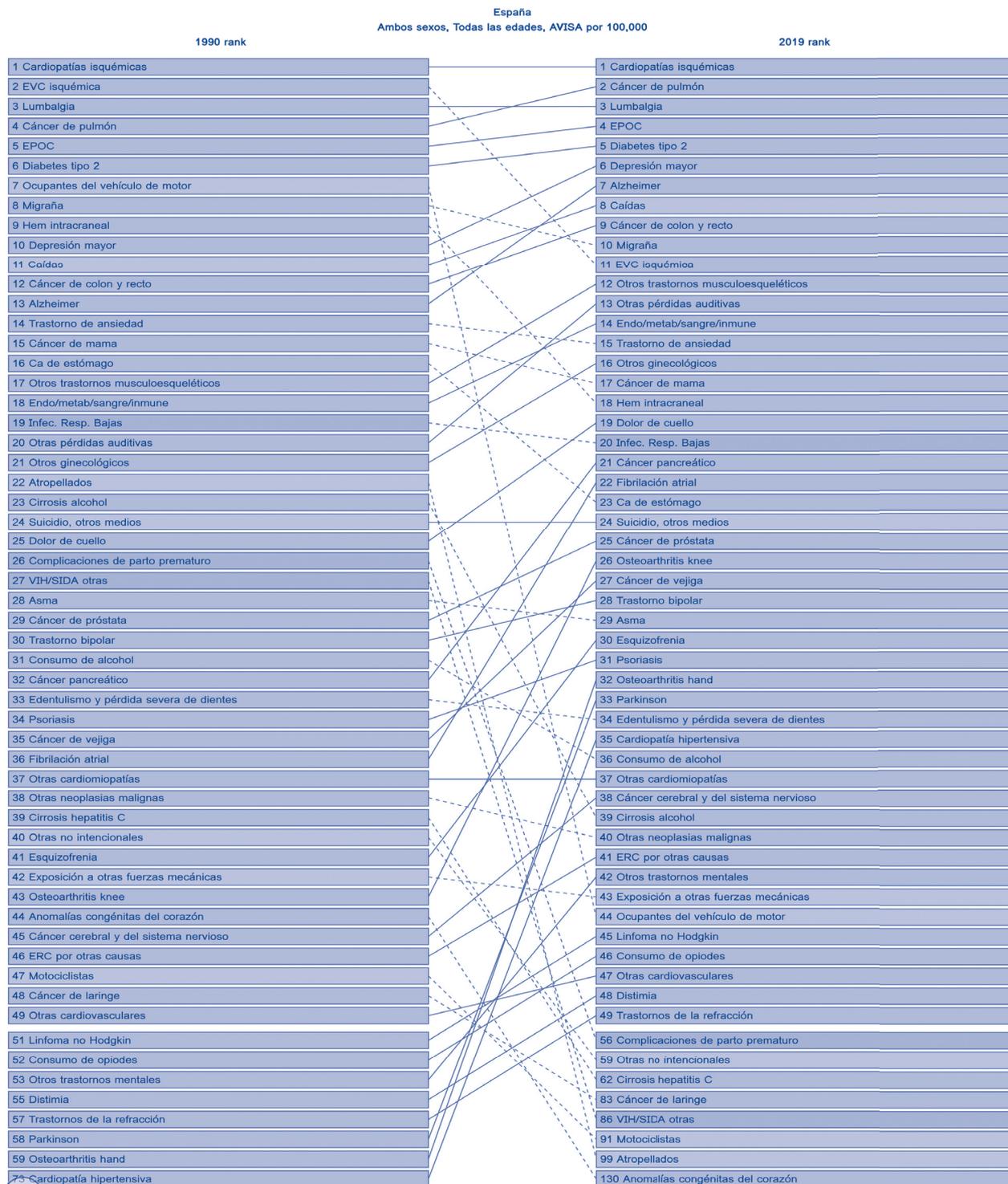
El escenario demográfico presentado tendrá consecuencias sobre la salud poblacional y sobre la necesidad de recursos sanitarios.

La transición epidemiológica, desde las enfermedades infecciosas como responsables

de la mayor carga de enfermedad en España hacia las no transmisibles, ya se ha iniciado hace décadas. El proyecto *Global Burden of Disease* (Murray, 2022; Vos et al., 2020) permite comparar la carga de enfermedad de las principales enfermedades entre países y a lo largo del tiempo. El *ranking* para España en 2009 y en 2019 de causas de pérdida de años de vida ajustados por discapacidad (DALYs, por sus siglas en inglés, *disability-adjusted life years*), se presenta en el gráfico 1 para todas las edades. Vemos que las principales causas son la enfermedad isquémica del corazón y el ictus isquémico, cuya incidencia se ha reducido en los últimos 20 años, un 36,4 por 100 y un 48,8 por 100, respectivamente. La mayor parte de las causas de la lista son enfermedades crónicas (incluyendo el cáncer, en pleno proceso de transformación hacia la cronicidad). Entre ellas, las relacionadas estrechamente con la edad han escalado posiciones en el *ranking*. La enfermedad de Alzheimer ha subido del puesto 13 al 7, con un aumento del 70,4 por 100. En 2019 la carga de esta enfermedad es aproximadamente la mitad de la de la cardiopatía isquémica, que encabeza el *ranking* en ambos años. La pérdida de audición debida a la edad ha subido un 33,3 por 100, del puesto 20 al 13. En la medida en que la población siga envejeciendo, ese proceso continuará.

En el gráfico 2 se representa la carga de enfermedad (DALYs) para España en el caso de las personas mayores de 70 años. A diferencia del *ranking* para la población total, el de mayores se ha mantenido estable en las dos últimas décadas. Por su parte, el

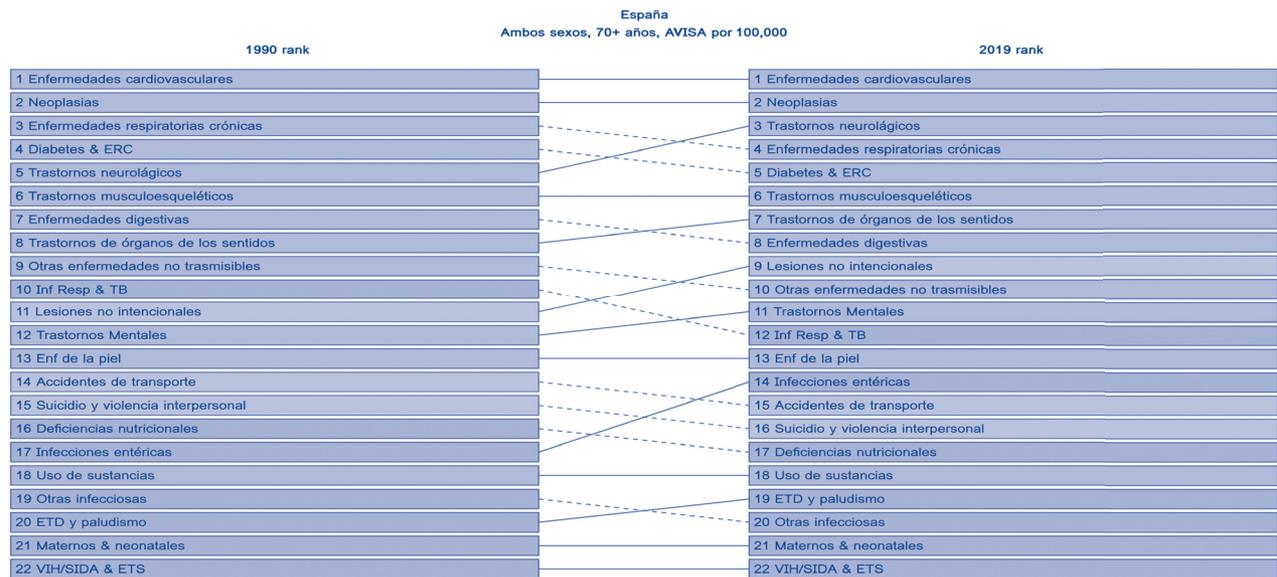
**GRÁFICO 1**  
**CARGA DE ENFERMEDAD (AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR DISCAPACIDAD).**  
**RANKING DE CAUSAS ESPAÑA 2009-2019. TODAS LAS EDADES**



Fuente: IHME Global Burden of Disease Project. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#0>

GRÁFICO 2

## CARGA DE ENFERMEDAD (AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR DISCAPACIDAD). RANKING DE CAUSAS, ESPAÑA 2009-2019. PERSONAS DE 70 Y MÁS AÑOS



Fuente: IHME Global Burden of Disease Project. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#0>

gráfico 3 presenta el porcentaje de carga de enfermedad que impone cada causa en 2019 a las personas mayores de 70 años y el porcentaje de cambio de la tasa por 100.000 habitantes entre 1990 y 2019.

Solo ocho de las 18 primeras causas de enfermedad en personas mayores han aumentado su prevalencia en las dos últimas décadas, destacando las enfermedades entéricas (+98,1 por 100), el daño no intencionado (31 por 100), el uso de sustancias (27,3 por 100), los problemas neurológicos (10,7 por 100), las enfermedades de la piel (8,3 por 100) y las enfermedades mentales (7,6 por 100). Algunas de esas causas son prevenibles (véase la sección cuarta más adelante), como el daño no intencionado (fundamentalmente, las caídas) a su vez asociado al uso de sustancias (al-

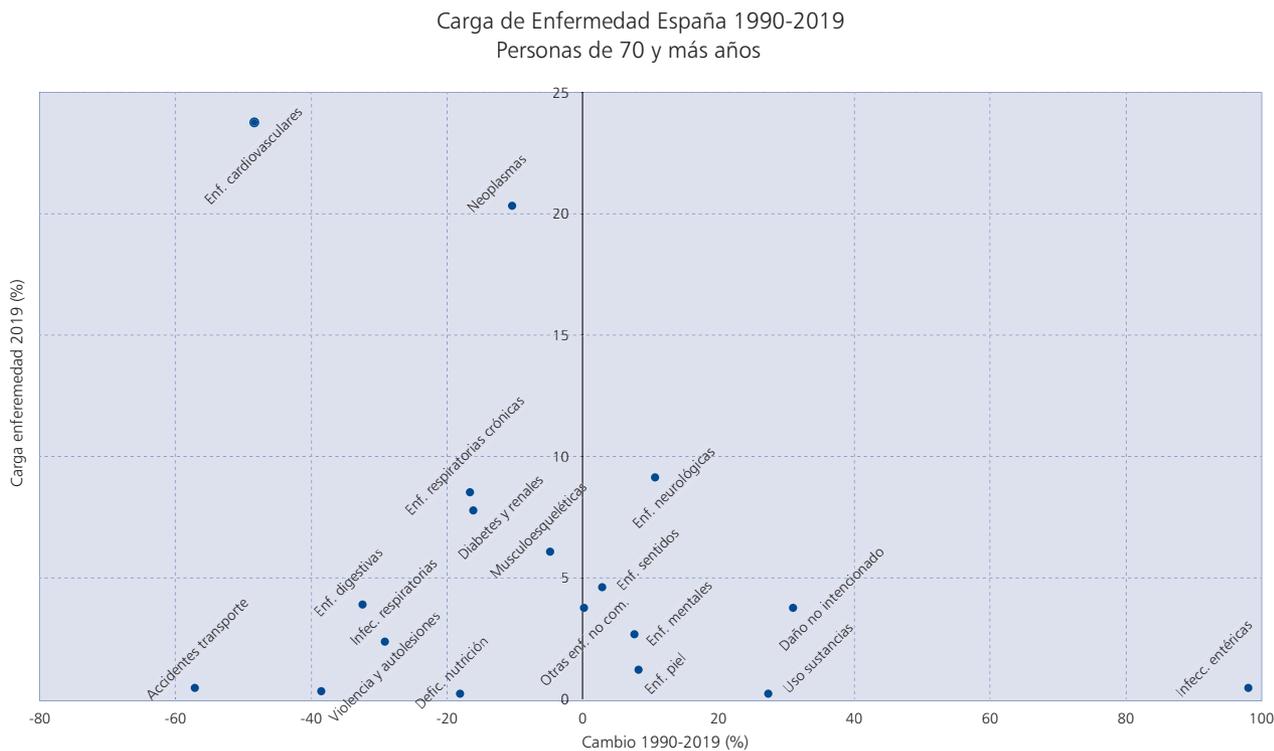
gunos medicamentos). Las dos grandes causas, enfermedades cardiovasculares y neoplasmas, han reducido su prevalencia considerablemente.

La *cronicidad* tiene alta prevalencia en España. Según la *Encuesta europea de salud en España 2020* (Instituto Nacional de Estadística, 2021), el 19 por 100 de la población adulta se declara hipertensa, el 17 por 100 de las mujeres tienen dolor lumbar crónico, el 15,5 por 100 dolor cervical, casi el 20 por 100 artrosis y el 8,1 por 100 sufren ansiedad crónica. Esas prevalencias aumentan con la edad (gráfico 4), sobre todo las enfermedades del corazón y la artrosis o problemas reumáticos. La prevalencia de muchas enfermedades crónicas no aumenta con la edad (aunque a partir de los 55 hay un salto). Tanto la comorbilidad como la fragilidad son fenómenos asociados al envejecimiento

y presentan diferencias significativas por sexo (Ahrenfeldt *et al.*, 2019). Además, a medida que aumenta el número de enfermedades, también aumenta el de problemas funcionales en las personas mayores (Stenholm *et al.*, 2015).

La *dependencia* y la necesidad de cuidados de larga duración son problemas asociados a la edad. Según la *Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD)* del año 2020 (Instituto Nacional de Estadística, 2022a), la tasa de personas con *discapacidad* a los 90 y más años multiplica por 23,6 la de las personas entre 25 a 34 años (tasa de 21,2 por 1.000 habitantes). A los 45 años, la duplica, a los 55 años, la triplica, y a los 65 años la multiplica por 4,4 (gráfico 5). Comparando los datos de 2020 con los de 2008, año de la encuesta previa (Instituto Nacional

**GRÁFICO 3**  
**PERSONAS DE 70 Y MÁS AÑOS. CARGA DE ENFERMEDAD: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR CAUSAS**  
**EN 2019 Y PORCENTAJE DE CAMBIO 1990-2019**



Fuente: IHME Global Burden of Disease Project. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#0>

de Estadística, 2010), se pone en evidencia un cambio hacia el envejecimiento más saludable, pues las tasas de discapacidad de los adultos mayores se han reducido en las dos últimas décadas, sobre todo entre los 55 y los 74 años (INE, encuestas EDAD 2008 y 2020).

La discapacidad es una limitación importante de larga duración para realizar actividades de la vida diaria, que se debe a una deficiencia física, psíquica o sensorial. La discapacidad crea dependencia y necesidad de cuidados, en mayor o menor grado. La dependencia, que implica pérdida de autonomía personal, puede ser consecuencia de la edad o de una enfermedad. En el gráfico 6 representa-

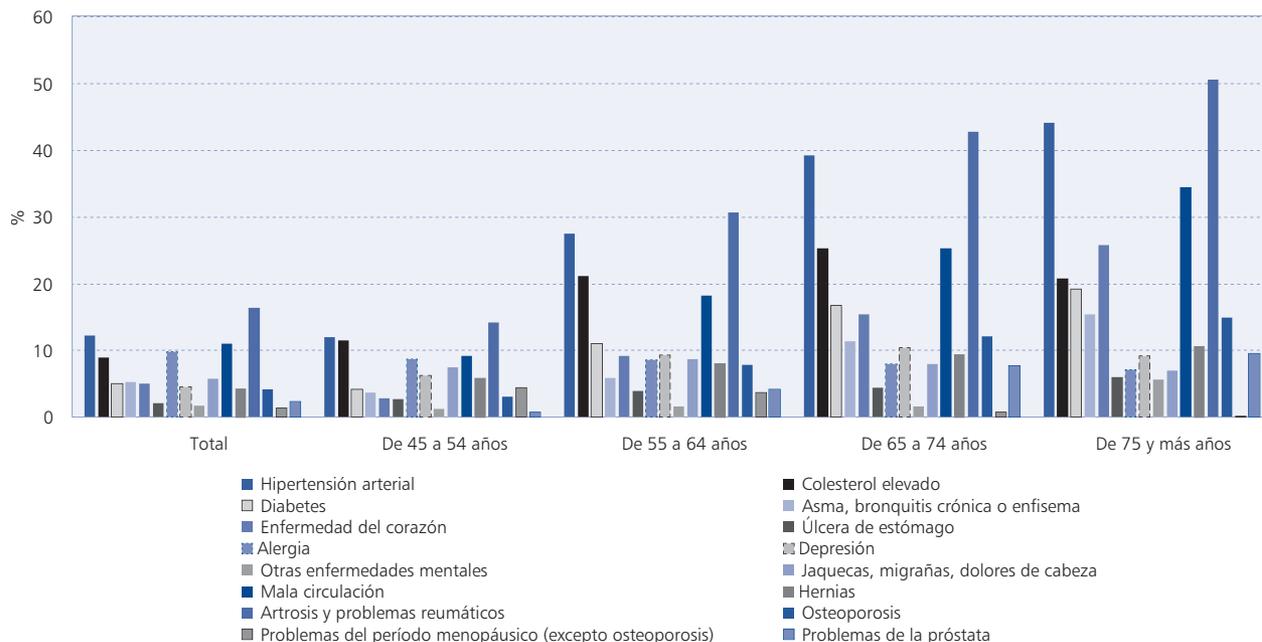
mos los porcentajes de personas con limitación de actividad, por grupos de edad, en 2008 y 2020 (encuestas EDAD). Con las debidas precauciones por las limitaciones de comparabilidad de ambas encuestas, se observa que en cohortes jóvenes (hasta los 55 años) la prevalencia de limitación es mayor en 2020, pero a partir de esa edad, y en particular en mayores de 75 años, las tasas de limitación han mejorado sustancialmente. De nuevo, encontramos evidencia que apunta a un proceso de envejecimiento saludable en España.

En el gráfico 7 se aprecian las mejoras desde 2008 en las limitaciones autodeclaradas por personas mayores. En 2020,

el 76,24 por 100 de los mayores de 90 años no sufre limitaciones de actividad. El empeoramiento de las limitaciones en edades jóvenes podría ser consecuencia de una mayor tasa de declaración en 2020, debido al reconocimiento de derechos de la Ley de Dependencia.

La evolución en España hacia un envejecimiento más saludable se aprecia también en la esperanza de vida en buena salud a los 65 años (gráfico 8). Ha habido una mejora importante entre 2014 y 2017 y cierto estancamiento desde entonces (la caída de 2020 posiblemente es atribuible al COVID-19). Salvo en 2015, España está mejor que el conjunto de la Unión Europea (UE).

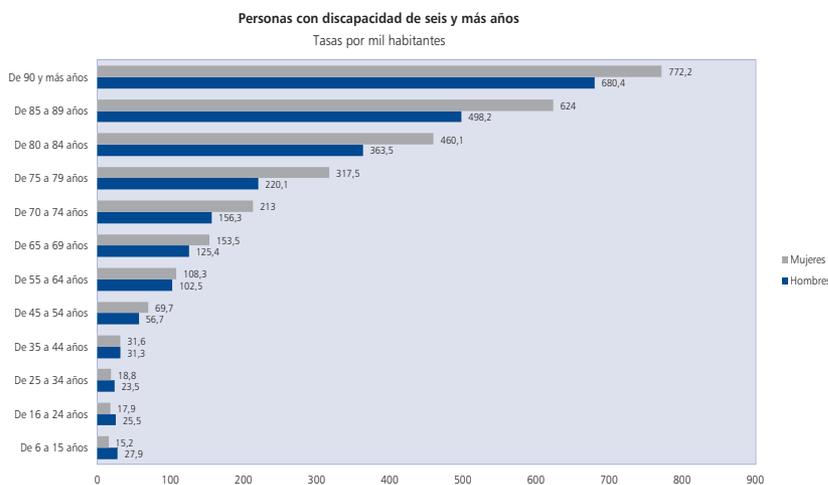
**GRÁFICO 4**  
**PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS POR GRUPOS DE EDAD, AMBOS SEXOS. ESPAÑA 2020**



*Notas:* 1) Las siguientes enfermedades solamente se recogen para las personas de 16 y más años: mala circulación, hernias, artrosis y problemas reumáticos, osteoporosis, problemas del período menopáusico y problemas de próstata. 2) Los datos referentes al cruce del primer grupo de edad (De 0 a 34 años) con las enfermedades: hipertensión arterial, diabetes, úlcera de estómago, mala circulación, artrosis y problemas reumáticos, osteoporosis, problemas de período menopáusico y problemas de la próstata han de ser tomados con precaución ya que pueden estar afectados de elevados errores de muestreo.

*Fuentes:* Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo (*Encuesta europea de salud en España 2020*).

**GRÁFICO 5**  
**TASAS DE DISCAPACIDAD POR GRUPOS DE EDAD. HOMBRES Y MUJERES. ESPAÑA 2020**



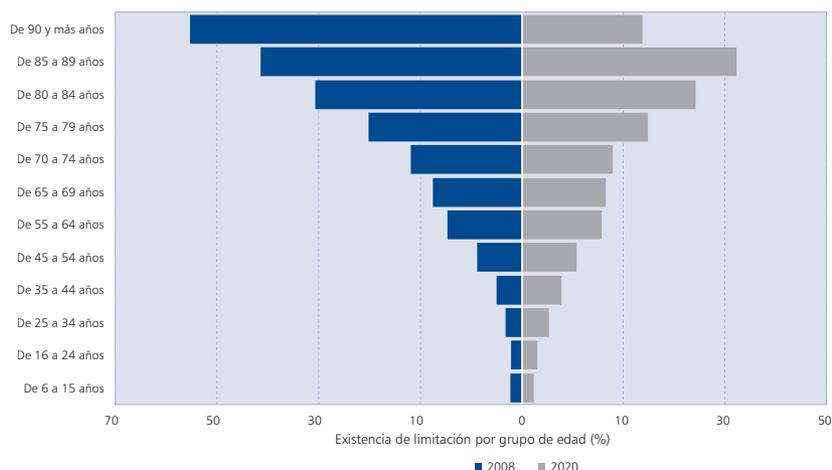
*Fuente:* Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD) 2020, Instituto Nacional de Estadística.

En suma, el envejecimiento poblacional conllevará mayor incidencia de determinados problemas de salud, pero la carga dependerá de cómo se afronte el reto del envejecimiento saludable (véase sección cuatro).

#### IV. RETO 1. ENVEJECIMIENTO SALUDABLE Y PREVENCIÓN

Las Naciones Unidas han declarado la década 2021-2030 como la del envejecimiento saludable. Entre sus objetivos se incluye el mejorar la vida de las personas mayores, sus familias y sus comunidades a través de

**GRÁFICO 6**  
**LIMITACIÓN DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDAD, AMBOS SEXOS.**  
**EVOLUCIÓN 2008-2020**



Fuente: Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD), 2008 y 2020, Instituto Nacional de Estadística.

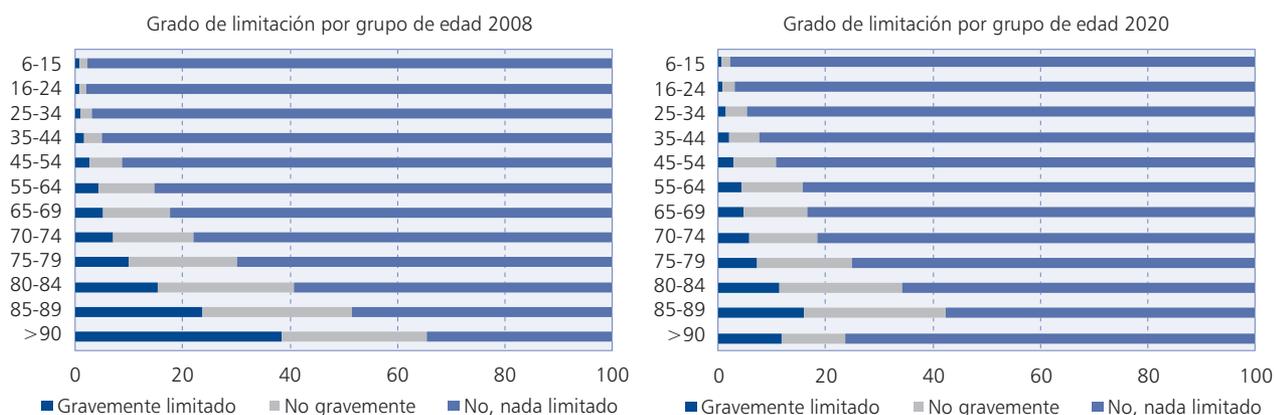
de los impuestos, el consumo, las contribuciones a la seguridad social, las transferencias de dinero y propiedades a las generaciones más jóvenes, y con el trabajo voluntario». En España, el Ministerio de Sanidad define el envejecimiento activo como «el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad que tiene como fin mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen». Por su parte, el envejecimiento saludable es «el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez» (Ministerio de Sanidad, 2023).

Ya se ha mencionado anteriormente (véase la sección segunda) la diferencia entre la esperanza de vida a determinada edad y la esperanza de vida en buena salud, EVBS (<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-age-60>). En España, en el año 2019, la esperanza de vida a los 60 años era 23,18 y 27,34 años para hombres y mujeres, respectivamente,

la acción colectiva, creando entornos que apoyen y fomenten las capacidades de las personas mayores, y ofreciendo servicios de atención y apoyo adecuados a sus necesidades (OMS, 2022a). En dicho documento, la Organización Mundial de la Salud (OMS) mantiene que es un

error identificar envejecimiento con aumento de coste, pues «las personas mayores generarán importantes beneficios económicos y sociales, especialmente cuando estén sanas y activas, por ejemplo, mediante la participación directa en la fuerza de trabajo formal e informal, así como a través

**GRÁFICO 7**  
**LIMITACIÓN AUTODECLARADA POR GRADO DE SEVERIDAD POR GRUPOS DE EDAD, AMBOS SEXOS.**  
**EVOLUCIÓN 2008-2020**



Fuente: Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD), 2008 y 2020, Instituto Nacional de Estadística.

GRÁFICO 8  
**ESPERANZA DE VIDA EN BUENA SALUD (AÑOS). HOMBRES Y MUJERES. ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA**



Fuente: Population and social conditions – Health Database – Eurostat.

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH\\_HLYE\\_custom\\_5640710/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_HLYE_custom_5640710/default/table?lang=en)

mientras que la EVBS era 17,98 y 20,33 años, respectivamente. Es decir, una mujer de 60 años vivirá 7 años con problemas de salud, y un hombre 5,2 años. En este contexto, el reto es no solo aumentar la esperanza de vida, sino, sobre todo, aumentar la esperanza de

vida en buena salud, reduciendo el tiempo de vida con problemas de salud. Si esos siete últimos años de vida que pasan las mujeres en España con mala salud, suponiendo un deterioro progresivo uniforme hasta el fallecimiento, los pasarán saludablemente hasta

el final de la vida, se ganarían tres años de vida ajustados por calidad (AVACs) por persona, incluso sin alargar el tiempo de supervivencia.

Como se documentaba en la sección tres, la prevalencia de

algunas de las enfermedades que provocan la mayor carga de enfermedad en España está reduciéndose tendencialmente. Así ocurre con la enfermedad cardiovascular. Un reciente informe de la Sociedad Española de Cardiología (Barber y Sociedad Española de Cardiología, 2023) estima que hasta 2035 la prevalencia de la enfermedad cardiovascular en España entre las personas mayores habrá aumentado menos que la población de esas edades.

Con todo esto, en la prevención está la clave. La prevención clínica es la que se realiza desde el dispositivo asistencial (por ejemplo, el consejo tabáquico del médico de familia). Dentro de esta, la prevención primaria se dirige a evitar la enfermedad antes de que aparezca, por ejemplo, tomar estatinas para reducir el colesterol antes de haber sufrido un evento cardiovascular. La prevención secundaria actúa cuando la persona ya está enferma, evitando recidivas y permitiendo tratar precozmente la enfermedad. Ejemplos de prevención secundaria son los programas de cribado de cáncer (mamografías, colonoscopias) o el ejercicio físico y la medicación tras un infarto de miocardio. Aunque el coste-efectividad de las estrategias de prevención varía localmente, hay evidencia de que la prevención no clínica (aquella no originada en el sistema sanitario, como las políticas impositivas sobre el tabaco o las intervenciones para un urbanismo saludable, como los carriles bici en las ciudades) es más coste-efectiva que la clínica (Chokshi y Farley, 2012). En una revisión de los 2.815 estudios coste-efectividad del registro de Tufts (Thorat, Cangelosi y Neumann, 2012) hasta 2011, más del 45 por 100 de las intervenciones preventivas sobre el entorno son

ahorradoras de costes y solo el 5 por 100 supera los 50.000 dólares por AVAC ganado, mientras que las intervenciones no clínicas directas sobre las personas y las intervenciones clínicas son muy heterogéneas en su coste por AVAC, y casi la cuarta parte de los estudios de coste-efectividad de prevención clínica superan el umbral de 100.000 dólares por AVAC ganado, o incluso quedan dominadas (más costosas y menos efectivas que el comparador). La importante conclusión del artículo de Chokshi y Farley es que no siempre «más vale prevenir», que en muchas ocasiones la prevención no clínica dirigida a la comunidad es preferible a la prevención no clínica dirigida a las personas individualmente, y, sobre todo, a la prevención clínica.

Algunas intervenciones de prevención clínica dirigidas específicamente a personas mayores son altamente coste-efectivas, como la vacuna de la gripe (Maciosek *et al.*, 2006). Evidencia reciente basada en una revisión sistemática de estudios entre 2000 y 2015 apunta que hay estrategias de promoción de la salud y prevención primaria dirigidas a personas mayores altamente coste-efectivas o incluso ahorradoras de costes, destacando la prevención de caídas mediante ejercicio físico, visitas a domicilio o intervenciones comunitarias (Dubas-Jakóbczyk *et al.*, 2017). Pero también hay programas no efectivos o con una ratio de coste-efectividad incremental excesiva. De ahí que la adaptación de los programas a las condiciones locales sea fundamental.

Puesto que las demencias y los problemas mentales suponen una enorme carga de enfermedad en las personas mayores

(Ministerio de Sanidad, 2019), es fundamental abordar su prevención. Además, la mayor parte de los costes se afrontan desde la familia y los cuidados informales (por ejemplo, el 85 por 100 de los costes de la atención al Alzheimer recae sobre las familias según un estudio referenciado por el Ministerio de Sanidad [Ministerio de Sanidad, 2019], y en torno al 55 por 100 en Andalucía [Ruiz-Adame Reina, 2018]). Los resultados de esos dos estudios difieren en el porcentaje de costes asumidos por las familias debido en parte a la metodología empleada, pero en ambos casos está por encima del 50 por 100. De este modo, el reto de la prevención de los problemas de salud mental de los ancianos es muy relevante no solo para el sistema sanitario y sociosanitario, sino también para la sociedad en su conjunto. En este sentido, no parece que los programas preventivos de deterioro mental realizados con adultos mayores sean, en general, coste-efectivos. Sin embargo, muchos lo son en jóvenes y adultos de edades intermedias. Se concluye, por tanto, la necesidad de que la prevención sea temprana (Le *et al.*, 2021).

## V. RETO 2. CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD

El cambio climático no ha de considerarse únicamente como un reto ambiental, sino como un desafío que afecta a numerosos determinantes medioambientales y sociales de la salud. Por tanto, el cambio climático supone un reto muy significativo para la salud pública (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013) y para el sistema sanitario. La influencia del cambio climático sobre los determinantes de la salud puede,

a su vez, modificar los patrones migratorios (Bardsley y Hugo, 2010; Raleigh, Jordan y Salehyan, 2008) afectando, en última instancia, a los procesos de transición demográfica.

Los efectos del cambio climático sobre la salud se clasifican en efectos directos, aquellos que se generan como respuesta a los cambios en los patrones del clima (temperatura, precipitaciones y ocurrencia de eventos extremos), e indirectos, los asociados a cambios en el agua, aire, o ecosistemas, como consecuencia de las circunstancias climáticas (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013).

Entre los posibles efectos directos del cambio climático sobre la salud en España se encuentra la influencia de los eventos meteorológicos extremos como son las amplias oscilaciones de temperaturas (olas de calor y frío) sobre la mortalidad, ingresos hospitalarios y prevalencia y agravamiento de enfermedades psiquiátricas o estacionalidad de los trastornos afectivos (categoría referida a problemas de salud mental que incluyen todos los tipos de depresión y desorden bipolar). Del mismo modo, las inundaciones, sequías y tormentas tropicales son otros eventos meteorológicos extremos que se producen de forma localizada geográficamente y pueden vincularse con pérdidas de salud física y mental (infecciones de origen hídrico, deshidratación, depresión, ansiedad, estrés postraumático o aumento de la dependencia de sustancias psicotrópicas) más allá de las cifras de mortalidad y heridos. La existencia de eventos meteorológicos extremos no puede atribuirse al cambio climático, sin embargo, se espera que el

cambio climático pueda incrementar su ocurrencia (Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental, 2012). A su vez, se generan importantes efectos indirectos a través del aumento de la contaminación atmosférica, el cambio en la distribución de vectores de enfermedades infecciosas y la menor disponibilidad de agua e inseguridad alimentaria (Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental, 2012; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013).

El *Informe sobre cambio global en España 2020/2050*, publicado por el Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental (CCEIM) en 2012, recoge los riesgos sanitarios derivados del cambio climático, entre estos se encuentran defunciones por enfermedades cardiovasculares y respiratorias, enfermedades degenerativas, incremento en ingresos hospitalarios, exacerbación de enfermedades alérgicas respiratorias, cánceres y enfermedades de la piel, aumento de la exposición a contaminantes de origen alimentario, impacto en la salud mental, modificaciones en la incidencia y distribución de las enfermedades de transmisión vectorial, entre otros. Por otra parte, el informe destaca la existencia de poblaciones más vulnerables a los posibles efectos en la salud del cambio climático. Los grupos de edades más avanzadas figuran en los perfiles de especial riesgo (Díaz *et al.*, 2002), junto a los niños y determinados enfermos y trabajadores expuestos.

Por su parte, el Observatorio de Salud y Cambio Climático del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad elabora una selección de indicadores como

instrumento de seguimiento y evaluación del cambio climático en distintos sectores, uno de ellos la salud. En materia de salud, se recogen ingresos hospitalarios por efectos de calor, tasa de mortalidad por exposición al calor, exceso de mortalidad general observada y otros indicadores de contaminación atmosférica, de agua y distribución geográfica de vectores.

La adaptación al cambio climático supone un reto para el sistema sanitario. La capacidad de este para aminorar el problema, aunque limitada, es asimismo un reto. El sector sanitario puede contribuir mejorando la eficiencia energética de sus instalaciones y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo la neutralidad como objetivo (Salas *et al.*, 2020).

## VI. RETO 3: ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO

El sistema sanitario deberá adaptarse a los cambios demográficos, ha de adaptar la oferta a las nuevas necesidades y cambiar la organización, gestión y coordinación del sistema.

### 1. Adaptación de la oferta sanitaria

La adaptación necesaria de los dispositivos de oferta sanitaria, tanto el capital humano como el material, dependerán del envejecimiento poblacional, de los cambios en la morbilidad y de los desarrollos tecnológicos en el sector de la salud.

#### Recursos humanos

Las proyecciones de población por grupos de edad (según

el INE, en 2035 habrá aproximadamente el mismo número de niños en edad pediátrica que personas mayores de 75 años, por ejemplo) conducen a cambios obvios de necesidades relativas, como pediatras por internistas y médicos de familia. Un informe para el Ministerio de Sanidad de 2022 (Barber Pérez y González López-Valcárcel, 2022) proyecta, mediante un modelo de simulación con dinámica de sistemas y con 2021 como año base y 2035 como horizonte de predicción, la oferta y la disponibilidad de médicos por especialidades en España, en un escenario inercial. Para evitar las proyecciones no deseadas hay medidas que se pueden tomar, con efecto a corto o medio plazo: variar el *numerus clausus* en medicina, las plazas MIR convocadas cada año, la edad de jubilación, la velocidad de los procesos de homologación de títulos extracomunitarios, o los incentivos y condiciones laborales. En el escenario inercial, habrá déficit de médicos, sobre todo de médicos de familia, unos diez mil hasta 2028; a partir de dicho año, se irá reduciendo progresivamente.

Uno de los mensajes principales del informe es que los números por sí mismos solo cuentan una parte de la historia. Que no se trata solo de inyectar fondos o contratar profesionales, sino de cambiar incentivos, motivar y mejorar la gestión pública, proporcionándole mayor holgura, así como mejorar las condiciones laborales para ganar atractivo de las plazas menos demandadas. Ese mensaje coincide con el de la Oficina Regional Europea de la OMS (OMS, 2022b), que identifica como principales retos a los que se enfrentan los sistemas nacionales de salud en materia de personal la escasez, la distri-

bución desigual, la falta de adaptación, en cuanto a combinación de profesionales y su capacitación, a las cambiantes necesidades sanitarias y sociosanitarias y a las nuevas tecnologías digitales, y el envejecimiento de los profesionales, en paralelo al de la población general. El informe considera que hay que abordar conjuntamente la planificación de los recursos humanos en el sector sanitario y en el sociosanitario.

Hay otras profesiones sanitarias que necesitarán ser potenciadas, empezando por enfermería, con tasas sustancialmente inferiores en España que en otros países del entorno. En un país envejecido, el papel de la enfermería se convierte en fundamental para la gestión de la cronicidad y la atención domiciliaria y comunitaria. Posiblemente no baste con más recursos, también harán falta cambios sustanciales en su organización. Un caso muy reconocido, estudiado y copiado ya en más de 25 países, es el de la enfermeras de barrio de los Países Bajos (Hegedüs, Schürch y Bischofberger, 2022), que proporcionan mejor atención domiciliaria, con mayor satisfacción de trabajadoras y pacientes, y menor coste. La clave ha sido un radical cambio organizativo hacia una organización horizontal autogestionada con muy poca estructura, que contrata directamente con las aseguradoras.

Evitar el sufrimiento es objetivo primordial de la sanidad. Los cuidados paliativos y el buen morir caracterizan a los sistemas sanitarios de calidad orientados hacia el paciente. Las mejoras no siempre consistirán en hacer más, también en hacerlo mejor, incluso haciendo menos o de

otra forma; evitar los sobretratamientos y el encarnizamiento terapéutico al final de la vida (OCDE, 2023).

Las migraciones imponen a la sanidad un reto de adaptación, al cambiar el perfil epidemiológico (por ejemplo, las enfermedades tropicales), haciendo necesarios otros tipos de especializaciones, así como nuevos perfiles (por ejemplo, traductores). Dependiendo de la distribución de los migrantes sobre el territorio, será preciso reconfigurar las dotaciones de recursos físicos y organizativos, pero sobre todo de recursos humanos.

Hay un difícil reto territorial asociado a la ruralidad y a la tendencia a la concentración de la población en áreas urbanas en España. Es preciso diseñar incentivos adecuados para cubrir plazas poco atractivas, en centros alejados, de difícil cobertura (que es precisamente donde la población está más envejecida). Estos marcos de incentivos para adaptar la oferta de profesionales a las necesidades poblacionales se extienden a las especialidades menos demandadas, como la medicina familiar. La reciente Declaración de Bucarest de la Oficina Regional Europea de la OMS hace hincapié en estos aspectos (OMS, 2023). La OMS señala también en ese mismo documento las crecientes dificultades para reclutar y retener a profesionales sanitarios en los países europeos desarrollados, que se han agravado con la pandemia. De ahí que entre los retos más destacables esté, en primer plano, el de cuidar a los profesionales, promover su salud mental y bienestar y ofrecerles una carrera atractiva de cara al futuro.

El uso de la telemedicina, específicamente las consultas *online*, se ha disparado. España es el país de la UE con mayor uso de consultas telemáticas con el médico en 2021 (OECD, 2023). Potencialmente, la expansión de este tipo de consultas en remoto médico-paciente y médico-médico podrían aumentar la productividad y reducir costes (de tiempo y desplazamiento para el paciente y para el profesional). Además, contribuiría a reducir el aislamiento respecto a sus colegas de los profesionales que ejercen en zonas rurales remotas. Sin embargo, la brecha tecnológica, muy asociada a la edad, alerta sobre el riesgo de marginación de personas mayores, y más en zonas rurales. Según la *EDAD 2020* (Instituto Nacional de Estadística, 2022a) el 29,9 por 100 de las personas menores de 45 años tiene dificultad con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), frente al 57,6 por 100 de los de 80 años y más.

Los cambios necesarios en la cantidad y perfil de los recursos humanos para la salud dependerán de la configuración y organización de los sistemas de cuidados de larga duración, de la combinación de los cuidados formales e informales, de la reforma (pendiente) de las residencias, cuyas debilidades han quedado al descubierto con el COVID-19. Específicamente, una cuestión abierta de gran importancia es el papel del médico de familia en la atención médica longitudinal de las personas que viven en residencias, y la necesidad de hacer atractivo el trabajo de cuidados a las personas mayores (OCDE, 2020).

### Recursos materiales

En una sección posterior (sección siete) abordaremos

las proyecciones del gasto sanitario, y su relación con los cambios demográficos. En este apartado nos centramos en los recursos físicos, inversiones en infraestructura y equipamientos necesarios para afrontar el reto demográfico.

El proceso hacia la «España vaciada» no tuvo correlato en el cierre de instalaciones sanitarias al mismo ritmo al que los territorios se despoblaban. Como resultado, la red de atención primaria tiene una enorme capilaridad y el acceso de la población es muy alto. Según la base de datos de la Fundación Ramón Areces y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) (Fundación Ramón Areces e IVIE, el 90 por 100 de la población española tiene acceso a un centro de salud o bien en su municipio de residencia o en un radio de 10 minutos; únicamente el 1,3 por 100 de la población está a más de 20 minutos de un centro de salud, fuera de su municipio. Únicamente el 12 por 100 de la población, unos 5,6 millones de personas, viven en un municipio sin centro de salud. Más de la mitad de la población vive en un municipio con hospital, y el 91 por 100 está a menos de 30 minutos de un hospital, o hay alguno en su municipio de residencia. Únicamente el 2,1 por 100 de la población tarda más de 45 minutos en llegar al hospital más cercano. La mayor dificultad no está en las dotaciones, sino en conseguir profesionales que ocupen las plazas en zonas rurales, aisladas o poco atractivas.

Los múltiples informes y propuestas para afrontar la crisis de la atención primaria coinciden en reclamar mayor dotación tecnológica que potencie su resolutivez.

El mayor reto asociado a los cambios demográficos en cuanto a recursos materiales podría ser el de reestructuración de la oferta de infraestructuras y el dispositivo sociosanitario, reto relacionado con el organizativo de la coordinación entre sanidad y atención sociosanitaria (véase sección cinco). Actualmente hay casi 400.000 plazas residenciales en España. Se aboga por un modelo más acorde a las preferencias de las personas, recibir cuidados en unidades más pequeñas y próximas al domicilio. En definitiva, se aboga por un proceso de desinstitucionalización. Esta estrategia, en línea con los modelos seguidos en países avanzados (Oliva, Sancho Castiello y del Pozo-Rubio, 2023), exigirá un enorme esfuerzo planificador e inversor, con reconversión de infraestructuras y colaboración público-privada.

## 2. Gestión y coordinación

El reto de la coordinación entre la atención sanitaria y la sociosanitaria para adaptarse a la transición demográfica enlaza directamente con las estrategias de cronicidad, que se empezaron a poner en marcha en el País Vasco en 2010 (Gobierno Vasco, 2010; Nuño-Solinís, 2016) y se difundieron a otras CC. AA. en los años posteriores. Se parte de estratificar a la población según riesgo (consumo de recursos sanitarios, ligado a la multimorbilidad crónica y a la fragilidad fundamentalmente), y prestar atención al vértice de la pirámide. La idea es disponer de un continuo de cuidados, desde la autogestión por el paciente hasta la hospitalización en unidades especializadas, pasando por enfermería de atención primaria, medicina de atención primaria, con-

CUADRO N.º 1

**POLÍTICAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE LA ESTRATEGIA DE CRONICIDAD DE EUSKADI**

Visión poblacional	Estratificación y <i>targetting</i> de la población.
Prevención y promoción	Intervenciones sobre los principales factores de riesgo (p. ej.: deshabituación tabáquica. Prescribe vida saludable, asistencia a mayores).
Autonomía del paciente	Autocuidado y educación al paciente: paciente experto. Apoyo a la adopción de las nuevas tecnologías por parte de las asociaciones de pacientes crónicos.
Continuo de atención	Historia clínica unificada. Atención clínica integrada. Desarrollo de hospitales de subagudos. Competencias avanzadas de enfermería. Colaboración sociosanitaria. Financiación y contratación.
Intervenciones personalizadas	OSAREAN: centro multicanal. Receta electrónica. Centro de investigación de cronicidad.

Fuente: (Nuño-Solinís, 2016) basado en (Gobierno Vasco, 2010).

sultas con otros especialistas y hospitales de subagudos, por el que las personas con enfermedades crónicas han de transitar a lo largo del tiempo. La mejor opción en cada momento, tanto desde el punto de vista de calidad como de costes, es la más próxima al paciente y menos intensiva en recursos. La enfermera gestora de casos o de enlace desempeña un rol esencial en ese proceso. Véase cuadro n.º 1.

Por su parte, el Sistema de Atención a la Autonomía Personal y a la Dependencia ha crecido mucho en los últimos años, pero tiene retos importantes para el futuro; las desigualdades en coberturas, tiempos y atención a las necesidades entre CC. AA. son muy considerables (Oliva, Sancho Castiello y del Pozo-Rubio, 2023). La pandemia puso de manifiesto que es muy frágil, está infradotado, también de personal, con gran precariedad en las condiciones laborales y escasa coordinación con la sanidad. Es preciso un rediseño en profundidad, como reconoce la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia del

Gobierno de España (ONPEGE, 2021) y mejorar la acreditación, medición y supervisión de la calidad de centros y servicios prestados a personas en situación de dependencia.

La atención primaria, longitudinal, accesible y resolutive, es una pieza fundamental en las estrategias de cronicidad y en la coordinación entre sanidad y servicios sociales. Los cambios necesarios trascienden la organización, y requieren modificar también financiación e incentivos.

**VII. RETO 4: NECESIDADES DE FINANCIACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO**

Se han publicado distintas proyecciones del gasto sanitario por varios organismos e instituciones, con diversos horizontes temporales y considerando distintos escenarios. En todos los informes, el cambio demográfico se revela como el principal determinante del gasto sanitario.

La OCDE (Lorenzoni *et al.*, 2019) proyectó en 2019 el gasto

sanitario a 2030 a partir de la preocupación por la sostenibilidad financiera de los países, modificando ligeramente la metodología previa y manteniendo el foco en los propulsores del gasto sanitario. Los escenarios se diferencian según se mantenga el statu quo actual sin políticas disruptivas, si se abordan políticas que mejoren la productividad de los factores y/o reduzcan la morbilidad por la vía de la prevención, o si las políticas son inefectivas y hacen aumentar el gasto más de lo esperado en el escenario inercial. En cualquier caso, la salud no entra en la ecuación más que de refilón.

El informe parte de la base de que hay cuatro propulsores principales del gasto sanitario de los países:

- Aumento de la renta per cápita, con el consiguiente aumento de expectativas y «demanda» de sanidad.
- Restricciones a la productividad de los factores.
- Cambio demográfico.
- Avance tecnológico.

Una mirada retrospectiva a los datos de los países desarrollados encuentra que esos cuatro factores, interrelacionados, han sido los grandes responsables de los aumentos de gasto en el pasado.

Ya en los años 1970 (Newhouse y Phelps, 1974) se hablaba de la «ley» de la elasticidad renta macro del gasto sanitario mayor que la unidad: a nivel macro, la sanidad es un bien de lujo. Sin embargo, estimaciones con modelos de panel y datos más recientes (Baltagi y Moscone, 2010) encuentran elasticidades renta entre 0,7 y 0,8 para los países de renta alta. La elasticidad renta macro estimada por la OCDE es 0,73 (0,79 para el gasto público). En tanto que sector «no progresivo» en la terminología de Baumol (Baumol, Blackman y Wolff, 1985), la sanidad no aumenta su productividad, más bien la reduce, ya que el desarrollo tecnológico complementa (no sustituye, como en otros sectores) al factor trabajo. Las nuevas tecnologías en sanidad son más costosas que las existentes, requieren trabajo más especializado o aumentar el empleo (nuevas profesiones). A diferencia de los sectores progresivos, en los que salarios y productividad aumentan a un ritmo similar, en sanidad los salarios crecen para mantener la «paridad» con el resto de la economía, pero la productividad no lo hace al mismo ritmo. Sin embargo, con la digitalización, es posible que este efecto esté cambiando. Además, el efecto Baumol es heterogéneo entre servicios (por ejemplo, cuidados de larga duración y cirugía). Para el conjunto de la OCDE, el modelo estima que un aumento del 1 por 100 en la tasa de cre-

cimiento de los salarios reales de la economía, *ceteris paribus*, se traslada a un aumento del 0,265 por 100 en el gasto sanitario (0,309 por 100 en el gasto público).

El progreso tecnológico es complejo en sus efectos sobre el gasto (pues afecta a los otros propulsores) y difícil de medir, incluso con *proxies*, con las bases de datos actuales. Por ese motivo, en el modelo de la OCDE, como en muchos otros previos, es el factor residual al que se atribuye la parte de crecimiento del gasto sanitario que los otros tres propulsores no son capaces de captar. Mediante efectos fijos anuales, la OCDE estima que en torno al 0,4 por 100 de aumento anual del gasto sanitario sería, *ceteris paribus*, atribuible al avance tecnológico (0,5 por 100 para el gasto público).

Esos modelos predicen que el gasto sanitario per cápita aumentará en términos reales hasta 2030 más que el PIB, pero menos de lo que creció en el período 2000-2015. Específicamente, predicen un aumento anual medio real para el conjunto de países del 2,7 por 100 en el período 2015-2030 en el escenario base (2,2 por 100 en el mejor de los escenarios, 3,1 por 100 en el más pesimista). En 2030, para el conjunto de países de la OCDE estiman que el gasto sanitario será del 10,3 por 100 del PIB (entre el 8,8 y el 10,8 por 100 según los escenarios). España está cerca de la media (9,9 por 100 del PIB en el escenario base, entre 9,5 y 10,3 por 100 en los escenarios extremos).

En el escenario base, al aumento de renta se atribuye más de la mitad del aumento del gasto sanitario (51 por 100), se-

guido de la demografía (35 por 100), atemperada esta en un 11 por 100 por el efecto del envejecimiento saludable. Tecnología y caída de productividad (efecto Baumol) contribuyen en un 13 y 12 por 100, respectivamente. Para España, el efecto neto total del envejecimiento aporta el 25 por 100 del aumento del gasto sanitario y el efecto Baumol solo un 4 por 100.

Por otra parte, la Comisión Europea publicó en 2010 sus proyecciones sobre el gasto sanitario futuro para el horizonte 2007-2060 (Przywara, 2010). El informe destaca la necesidad de abordar correctamente la relación entre gasto sanitario medio y edad, ya que la demanda de servicios sanitarios depende en última instancia del estado funcional y de salud de las personas. La edad es un indicador útil del estado de salud en edades avanzadas (y así lo indica la pendiente positiva de los perfiles edad-gasto), pero no es un factor causal. Por tanto, otros factores han de considerarse al proyectar la evolución futura del gasto sanitario. El cuadro n.º 2, extraído del informe citado de la Comisión Europea, presenta una clasificación de los factores que inciden en la evolución del gasto sanitario según sus características o propiedades y tipo de agente económico, y distinguiendo entre los factores que afectan a la demanda y los que inciden en la oferta del sistema sanitario.

Para España, Ángela Blanco y sus coautores (Blanco-Moreno, Urbanos-Garrido y Thuissard-Vasallo, 2013) elaboraron en 2013 un estudio detallado sobre el impacto de varios factores en la evolución del gasto sanitario, en particular, el factor demográ-

CUADRO N.º 2

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA EVOLUCIÓN DEL GASTO SANITARIO

	Factores demográficos	Factores de salud	Factores sociales y económicos	Factores institucionales
<b>Factores lado de la demanda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño y estructura de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de salud de la población, en particular, de las cohortes de edad más avanzada.</li> <li>Costes del final de la vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renta nacional /individual.</li> <li>Elasticidad renta de la demanda para servicios sanitarios.</li> <li>Determinantes sociales de la salud (entorno, condiciones de vida) y comportamiento relacionado con la salud.</li> <li>Expectativas públicas y convergencia real en niveles de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.</li> </ul>
<b>Factores lado de la oferta</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de nuevas tecnologías y progreso médico.</li> <li>Coste unitario en el sector sanitario en relación al de otros sectores de la economía.</li> <li>Recursos materiales y humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribución pública y privada a la financiación del sistema sanitario.</li> <li>Marco de seguros sanitarios.</li> <li>Remuneración en el sector sanitario.</li> <li>Regulación y/o liberalización del mercado de los servicios sanitarios y farmacéuticos.</li> </ul>

Fuentes: Przywara (2010) <https://data.europa.eu/doi/10.2765/42844>

fico, el estado de salud y factores no demográficos (renta, cambio tecnológico, políticas de salud, contexto institucional y productividad) siguiendo la metodología del Ageing Working Group de la Unión Europea. El trabajo proyecta el gasto sanitario tomando 2008 como año base hasta 2060, partiendo de los perfiles de gasto sanitario por grupos de edad y sexo. Esos perfiles de gasto presentan forma de J, con un drástico incremento en su tasa de crecimiento a partir de los 45-50 años. Se valoran distintos escenarios en términos de morbilidad, costes del final de la vida, elasticidad renta y productividad. Los autores ofrecen una proyección del gasto sanitario dividida en siete partidas: servicios hospitalarios, consultas especializadas ambulatorias, atención primaria, prescripción de medicamentos, transporte ambulatorio, aparatos terapéuticos y otros bienes, y un grupo final que incluye el

resto de las categorías de gasto (salud pública, servicios sanitarios comunitarios, gastos de capital, educación y formación del personal sanitario, investigación y desarrollo en salud).

En 2008, el gasto sanitario público (sin incluir el gasto de cuidados de larga duración) suponía el 6 por 100 del PIB para España. Lo proyectan entre el 6,4 y 8,8 por 100 del PIB para 2060 en función del escenario valorado (Blanco-Moreno, Urbanos-Garrido y Thuissard-Vasallo, 2013). Estimaron la tasa de crecimiento medio anual entre 1,8 y 2,4 por 100. Al comparar el escenario de compresión de la morbilidad con el escenario de expansión de morbilidad, resulta un crecimiento del gasto sanitario más lento en el primero (en el que la población mayor exhibe los mismos patrones de uso de servicios sanitarios que grupos de edades jóvenes). Las

diferencias de proyección entre escenarios oscilan entre 1,35 y 1,57 puntos del PIB en 2060.

La actualización del Programa de Estabilidad 2022-2025 del Gobierno de España (Gobierno de España, 2022) recoge las proyecciones macroeconómicas y fiscales, incluyendo un apartado para las proyecciones presupuestarias a largo plazo, las cuales dependen del envejecimiento de la población. Las estimaciones del impacto del envejecimiento provienen de las cifras del último Informe de envejecimiento elaborado por la Comisión Europea (European Commission, 2021). En España, el gasto asociado al envejecimiento se mantendrá relativamente estable a lo largo del período 2019-2070 (presentando una variación anual media del -0,4 por 100), pero existe cambio en su composición. Así, de acuerdo con dicho informe, el gasto en sanidad y el gasto

en dependencia incrementarán su peso en el PIB en 1,3 y 0,8 puntos porcentuales respectivamente.

En el cuadro n.º 3 se resumen las proyecciones de gasto sanitario asociadas al factor demográfico contenidas en los informes mencionados. En él puede consultarse la variación proyectada para el gasto sanitario entre el año inicial y final del horizonte temporal de análisis.

Finalmente, junto a la evolución del gasto sanitario, otro indicador fundamental a valorar es la eficiencia de dicho gasto. La

eficiencia del gasto se basa en la relación entre el *output* producido y los *inputs* requeridos para esta producción. En este contexto, una de las aproximaciones consideradas en la literatura es la asociación de esperanza de vida como *output* y el gasto sanitario per cápita, el nivel de renta per cápita y el nivel educativo de la población, junto a los hábitos de vida de cada país, como los *inputs* para su producción. Las combinaciones de *inputs* mínimas que maximicen el nivel de producción definirán la frontera de producción de esperanza de vida. Los países tendrán un índi-

ce de eficiencia igual a la unidad si se encuentran en esta frontera, esto es, no pueden producir una mayor esperanza de vida sin requerir más *inputs*. El nivel de eficiencia del gasto sanitario será menor a medida que la distancia con respecto a la frontera sea mayor. A título ilustrativo mencionaremos el estudio publicado por el Banco de España (De Cos y Moral-Benito, 2011) según el cual España presenta altos niveles de eficiencia en el gasto, encontrándose a 1,5 por 100 con respecto a la frontera.

## VIII. SÍNTESIS Y PROPUESTAS DE ACCIÓN

1. El reto demográfico para España se refiere al envejecimiento progresivo de la población (en 2050 el 30,4 por 100 tendrá más de 65 años), el aumento de la tasa de dependencia, la baja tasa de natalidad y las migraciones desde el exterior (con un flujo promedio de 330.000 entradas anuales entre 2020 y 2050), la concentración urbana y la desigual evolución poblacional entre CC. AA. Tras la caída asociada a la pandemia, la esperanza de vida seguirá aumentando. Así, en 2050, se prevé que la esperanza de vida a los 65 años sea casi 22 años para los hombres y 25,4 años para las mujeres.
2. Esa transición demográfica supone la intensificación de la transición epidemiológica hacia las enfermedades no transmisibles y las asociadas al envejecimiento. La salud se deteriora con la edad y aparecen comorbilidades y aumentos de discapacidad, dependencia y pérdida de autonomía funcional en edades

CUADRO N.º 3

### SÍNTESIS DE PROYECCIONES DEL GASTO SANITARIO PARA ESPAÑA

ESTUDIO	HORIZONTE TEMPORAL	ESCENARIO	VARIACIÓN GASTO SANITARIO (PUNTOS PORCENTUALES DE PIB)
(European Commission, 2021)	2019-2070	Base	1,3
		Demográfico	1,5
		Alta esperanza de vida	1,7
		Envejecimiento saludable	0,8
(Blanco-Moreno, Urbanos-Garrido y Thuissard-Vasallo, 2013)	2008-2060	Demográfico	1,88 El 25 por 100 del crecimiento anual medio del gasto sanitario se asocia al factor demográfico.
		Envejecimiento saludable	Entre 0,43 y 1,06.
		Expansión de la morbilidad	1,78
(Przywara, 2010)	2007-2060	Base	1,6
		Demográfico	1,8
		Alta esperanza de vida	2,0
(Lorenzoni et al., 2019)	2015-2030	Base	El 25 por 100 del crecimiento anual medio del gasto sanitario se asocia al factor demográfico.
(Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, 2023)	2021-2070	Base	1,0

Nota: Véase fuente original para detalle de los supuestos asumidos en cada escenario de proyección.

Fuentes: European Commission (2021), Blanco-Moreno, Urbanos-Garrido y Thuissard-Vasallo (2013), Przywara (2010), y Lorenzini et al. (2019).

<p>avanzadas. Por ejemplo, a los 90 años, la tasa de personas con discapacidad multiplica por 24 la de los 25-34 años.</p> <p>3. De este modo, la transición demográfica tiene consecuencias directas sobre la salud y sobre el sistema sanitario. La evidencia sugiere que en España se está consiguiendo avanzar hacia un envejecimiento saludable. La esperanza de vida en buena salud a los 65 años está mejorando tendencialmente, y la encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia de 2020 muestra una disminución muy notable del porcentaje de personas de edad avanzada con limitaciones de actividad, comparada con la de 2008.</p> <p>4. El primer reto del sistema sanitario es el envejecimiento saludable, que será uno de los grandes determinantes de la necesidad de recursos, personales, materiales y financieros, y su organización. Para avanzar en esa dirección, es fundamental la prevención temprana (sobre todo de los problemas de salud mental) y la prevención de caídas en ancianos. No toda intervención preventiva es coste-efectiva, y generalmente las intervenciones sobre el entorno dirigidas a la comunidad son más coste-efectivas que las dirigidas a las personas individualmente, desde la clínica o con políticas no sanitarias. En cualquier caso, la mejor evidencia sobre coste-efectividad de la prevención es la local, pues no hay lecciones universales.</p> <p>5. El segundo reto para el sistema sanitario es el del cambio</p>	<p>climático, que además de un desafío ambiental tiene repercusiones directas sobre la salud, y en particular en personas mayores. Además, hace cambiar los flujos migratorios. El conocimiento de las consecuencias sobre la salud y la utilización sanitaria de las manifestaciones del cambio climático (olas de calor, inundaciones, incendios) permitiría en algunos casos prevenir sus efectos. El reto del cambio climático requiere un abordaje global, planetario y de todas las políticas. El sector sanitario puede contribuir a aminorar el problema mejorando la eficiencia energética de sus instalaciones y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>6. El tercer reto, muy general, es la necesidad de cambios organizativos y de gestión, así como la adaptación de la oferta sanitaria. En cuanto a los recursos humanos, se necesitarán más médicos de familia, personal de enfermería y nuevas profesiones (incluyendo traductores y mediadores culturales). Dada la proyección de déficit de unos 10.000 médicos de familia para 2028, a corto plazo, se propone aumentar el <i>numerus clausus</i> de medicina y las plazas MIR de medicina de familia, incentivar las jubilaciones voluntarias más allá de la edad legal, pero también cuidar a los profesionales con políticas de reclutamiento y retención. La atención sanitaria en domicilio, los cuidados paliativos y la ruralidad han de abordarse con múltiples actuaciones y un uso eficiente y apropiado de las nuevas tecnologías de comunicación,</p>	<p>sin dejar a nadie atrás, y en particular a los ancianos con escasas habilidades tecnológicas.</p> <p>7. Los cuidadores informales (85 por 100 del gasto de las enfermedades mentales, demencia senil y Alzheimer en ancianos) también son recursos humanos para la salud, y un importante reto del sistema es visibilizar su valor e integrarlos formalmente en la red de cuidados. De hecho, el principal reto organizativo del país es lograr el continuo asistencial, coordinando e integrando la sanidad y los cuidados de larga duración.</p> <p>8. En cuanto a los recursos materiales, hay dos grandes áreas: la necesidad de conservar la capilaridad de la red sanitaria en el territorio, facilitando el acceso a los servicios incluso para las poblaciones rurales más remotas, y la necesidad de desinstitucionalizar los cuidados de larga duración, reconvirtiendo la red de residencias actual, con unas 400.000 plazas, en una oferta más diversificada y acorde a las preferencias de las personas mayores y sus familiares.</p> <p>9. Los cambios organizativos y de recursos serán factibles si se apoyan en cambios de fórmulas de financiación a los proveedores y los incentivos a nivel de micro y mesogestión.</p> <p>10. Conseguir la financiación necesaria para la sanidad y los cuidados de larga duración constituye el cuarto reto del sistema sanitario. Las proyecciones de gasto sanitario son muy dependientes del escenario asumido en cuan-</p>
---	---	---

to a envejecimiento y otros factores no demográficos (productividad, elasticidad renta, desarrollos tecnológicos). El factor demográfico sería responsable, según los informes revisados, de la cuarta parte del aumento del gasto sanitario proyectado a medio-largo plazo. El envejecimiento saludable marca una gran diferencia. En general, la propuesta para el control del gasto sanitario es poner el foco en los factores que determinan la intensidad del uso de recursos sanitarios, como el estado de salud de la población, el uso de las nuevas tecnologías o la organización y gestión del propio sistema sanitario.

11. La eficiencia del gasto sanitario es una clave importante. Desde la definición de la cartera de servicios basada la evidencia sobre su coste-efectividad, hasta la reducción de las actividades de bajo valor terapéutico, la práctica de la medicina defensiva, o la mejora de la seguridad del paciente, hay intervenciones y programas dirigidos a mejorar la eficiencia del gasto a los que prestar atención.

#### BIBLIOGRAFÍA

AHRENFELDT, L. J., MÖLLER, S., THINGGAARD, M., CHRISTENSEN, K. y LINDAHL-JACOBSEN, R. (2019). Sex Differences in Comorbidity and Frailty in Europe. *International Journal of Public Health*, 64(7), pp. 1025-1036. <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01270-9>

AUTORIDAD INDEPENDIENTE DE RESPONSABILIDAD FISCAL (2020). *Actualización de Previsiones Demográficas y de Gasto en Pensiones* [Documento Técnico 1/20]. [\[Documento-Técnico-previsiones-demográficas-y-gasto-en-pensiones.pdf\]\(#\)](https://www.airef.es/wp-content/uploads/2020/09/PREVIS-DEMOGRAFICAS/200928-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

AUTORIDAD INDEPENDIENTE DE RESPONSABILIDAD FISCAL (2023). *Opinión sobre la sostenibilidad de las administraciones públicas a largo plazo: la incidencia de la demografía*. [https://www.airef.es/wp-content/uploads/2023/03/OPINIÓN-SOSTENIBILIDAD/AIReF-2023\\_Opinion-sostenibilidad-de-las-AAPP-largo-plazo.pdf](https://www.airef.es/wp-content/uploads/2023/03/OPINIÓN-SOSTENIBILIDAD/AIReF-2023_Opinion-sostenibilidad-de-las-AAPP-largo-plazo.pdf)

BALTAGI, B. H. y MOSCONE, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. *Economic Modelling*, 27(4), pp. 804-811. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2009.12.001>

BARBER, P. y SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA (2023). *Perfil de los Cardiólogos en España. Situación actual y perspectivas de futuro de la necesidad de Cardiólogos 2022-2035*.

BARBER PÉREZ, P. y GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCCEL, B. G. (2022). *Informe Oferta-Necesidad de Especialistas Médicos 2021-2035*. Ministerio de Sanidad. [https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/profesiones/necesidadEspecialistas/docs/2022Estudio\\_Oferta\\_Necesidad\\_Especialistas\\_Medicos\\_2021\\_2035V3.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/profesiones/necesidadEspecialistas/docs/2022Estudio_Oferta_Necesidad_Especialistas_Medicos_2021_2035V3.pdf)

BARDSLEY, D. K. y HUGO, G. J. (2010). Migration and climate change: Examining thresholds of change to guide effective adaptation decision-making. *Population and Environment*, 32(2), pp. 238-262. <https://doi.org/10.1007/s11111-010-0126-9>

BAUMOL, W. J., BLACKMAN, S. A. B. y WOLFF, E. N. (1985). Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence. *The American Economic Review*, 75(4), pp. 806-817.

BLANCO-MORENO, Á., URBANOS-GARRIDO, R. M. y THUISSARD-VASALLO, I. J. (2013). Public healthcare expenditure in Spain: Measuring the impact of driving factors. *Health Policy*, 111(1), pp. 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.03.012>

CENTRO COMPLUTENSE DE ESTUDIOS E INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL (2012). *Cambio Global España 2020/2050-Cambio Climático y Salud*. [http://www.oscc.gob.es/contenidos/documentos/Informe\\_Salud\\_y\\_Cambio\\_Climatico\\_es.htm](http://www.oscc.gob.es/contenidos/documentos/Informe_Salud_y_Cambio_Climatico_es.htm)

CHOKSHI, D. A. y FARLEY, T. A. (2012). The cost-effectiveness of environmental approaches to disease prevention. *New England Journal of Medicine*, 367(4), pp. 295-297.

DE COS, P. H. y MORAL-BENITO, E. (2011). *Health Care Expenditure in the OECD Countries: Efficiency and Regulation* (SSRN Scholarly Paper n.º 1974882). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1974882>

DÍAZ, J., JORDÁN, A., GARCÍA, R., LÓPEZ, C., ALBERDI, J., HERNÁNDEZ, E. y OTERO, A. (2002). Heat waves in Madrid 1986–1997: Effects on the health of the elderly. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75(3), pp. 163-170. <https://doi.org/10.1007/s00420-001-0290-4>

DUBAS-JAKÓBCZYK, K., KOCOT, E., KISSIMOVA-SKARBK, K., HUTER, K. y ROTHGANG, H. (2017). Economic evaluation of health promotion and primary prevention actions for older people – A systematic review. *European Journal of Public Health*, 27(4), pp. 670-679. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx030>

EUROPEAN COMMISSION (2021). *The 2021 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070)*. [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2019-2070\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2019-2070_en)

EUROSTAT (2020). *Methodology of the Eurostat population projections 2019 – based (EUROPOP2019)* (Directorate F: Social statistics. Unit F-2: Population and migration.).

FUNDACIÓN RAMÓN ARECES E IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). (2021). *Sistema de indicadores de accesibilidad a los servicios sanitarios*. Valencia, mayo de 2021. Base de datos disponible en: <https://www.ivie.es/wp-content/uploads/2018/12/>

<p><a href="#">Indicadores_Accesibilidad_Servicios_Sanitarios_2019.xlsx</a> [consulta: 4 de abril de 2023].</p> <p>GOBIERNO DE ESPAÑA (2022). <i>Actualización del Programa de Estabilidad 2022-2025</i>. <a href="https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/comun/enlaces/destacados/2204029_Programa_Estabilidad_2022-2025_vf_FINAL.pdf">https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/comun/enlaces/destacados/2204029_Programa_Estabilidad_2022-2025_vf_FINAL.pdf</a></p> <p>GOBIERNO VASCO (2010). <i>Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi</i>. Bilbao, Eusko Jauraritza-Gobierno Vasco.</p> <p>HEGEDÚS, A., SCHÜRCH, A. y BISCHOFBERGER, I. (2022). Implementing Buurtzorg-derived models in the home care setting: A Scoping Review. <i>International Journal of Nursing Studies Advances</i>, 4, 100061. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100061">https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100061</a></p> <p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2010). <i>Encuesta sobre discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD)</i>.</p> <p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2021). <i>Encuesta Europea de Salud en España (EESE)</i>.</p> <p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022a). <i>Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD)</i>.</p> <p>Instituto Nacional de Estadística (2022b). <i>Proyecciones de la población de España 2022-2072</i>. <a href="https://www.ine.es/metodologia/t20/meto_propob_2022_2072.pdf">https://www.ine.es/metodologia/t20/meto_propob_2022_2072.pdf</a></p> <p>KACZAN, D. J. y ORGILL-MEYER, J. (2020). The impact of climate change on migration: A synthesis of recent empirical insights. <i>Climatic Change</i>, 158(3), pp. 281-300. <a href="https://doi.org/10.1007/s10584-019-02560-0">https://doi.org/10.1007/s10584-019-02560-0</a></p> <p>LE, L. K.-D., ESTURAS, A. C., MIHALOPOULOS, C., CHIOTELIS, O., BUCHOLC, J., CHATTERTON, M. L. y ENGEL, L. (2021). Cost-effectiveness evidence of mental health prevention and promotion interventions: A systematic review of economic evaluations. <i>PLOS Medicine</i>, 18(5), e1003606. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003606">https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003606</a></p>	<p>LORENZONI, L. et al. (2019). Health Spending Projections to 2030: New results based on a revised OECD methodology.   <i>OECD Health Working Papers</i>   <i>OECD iLibrary</i>. <a href="https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/5667f23d-en">https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/5667f23d-en</a></p> <p>MACIOSEK, M. V., SOLBERG, L. I., COFFIELD, A. B., EDWARDS, N. M. y GOODMAN, M. J. (2006). Influenza Vaccination: Health Impact and Cost Effectiveness Among Adults Aged 50 to 64 and 65 and Older. <i>American Journal of Preventive Medicine</i>, 31(1), pp. 72-79. <a href="https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.03.008">https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.03.008</a></p> <p>Ministerio de Sanidad. (2019). <i>Plan integral de Alzheimer y otras demencias 2019-2023</i>.</p> <p>Ministerio de Sanidad. (2023). <i>Ministerio de Sanidad - Profesionales-Prevención - Envejecimiento Saludable - Fragilidad - Envejecimiento Activo</i>. <a href="https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/EnvejecimientoSaludable_Fragilidad/EnvejecimientoActivo_Saludable.htm">https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/EnvejecimientoSaludable_Fragilidad/EnvejecimientoActivo_Saludable.htm</a></p> <p>MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2013). <i>Impactos del cambio climático en la salud</i>.</p> <p>MURRAY, C. J. L. (2022). The Global Burden of Disease Study at 30 years. <i>Nature Medicine</i>, 28(10), Article 10. <a href="https://doi.org/10.1038/s41591-022-01990-1">https://doi.org/10.1038/s41591-022-01990-1</a></p> <p>NEWHOUSE, J. P. y PHELPS, C. E. (1974). Price and Income Elasticities for Medical Care Services. En M. PERLMAN (ed.), <i>The Economics of Health and Medical Care: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association at Tokyo</i> (pp. 139-161). Palgrave Macmillan: UK. <a href="https://doi.org/10.1007/978-1-349-63660-0_9">https://doi.org/10.1007/978-1-349-63660-0_9</a></p> <p>NUÑO-SOLINÍS, R. (2016). Development and implementation of the Chronicity Strategy for the Basque Country (Spain): Lessons learned. <i>Gaceta sanitaria</i>, 30 Suppl 1, pp. 106-110. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.03.011">https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.03.011</a></p> <p>OCDE (2020). <i>Who Cares? Attracting and Retaining Care Workers for the</i></p>	<p><i>Elderly</i>   en   <i>OECD</i>. <a href="https://www.oecd.org/publications/who-cares-attracting-and-retaining-elderly-care-workers-92c0ef68-en.htm">https://www.oecd.org/publications/who-cares-attracting-and-retaining-elderly-care-workers-92c0ef68-en.htm</a></p> <p>OCDE (2023). <i>Time for Better Care at the End of Life</i>   en   <i>OECD</i>. <a href="https://www.oecd.org/health/time-for-better-care-at-the-end-of-life-722b927a-en.htm">https://www.oecd.org/health/time-for-better-care-at-the-end-of-life-722b927a-en.htm</a></p> <p>OECD (2023). <i>Ready for the Next Crisis? Investing in Health System Resilience</i>. <a href="https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/1e53cf80-en">https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/1e53cf80-en</a></p> <p>OLIVA, J., SANCHO CASTIELLO, M. y DEL POZO-RUBIO, R. (2023). Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia: Primeros 15 años y una mirada hacia el futuro. <i>Gaceta Sanitaria</i>, 37. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.102253">https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.102253</a></p> <p>OMS (2022a). <i>Envejecimiento y salud</i>. <a href="https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health">https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health</a></p> <p>OMS, O. R. E. (2022b). <i>Health and care workforce in Europe: Time to act</i>. <a href="https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058339">https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058339</a></p> <p>OMS, O. R. E. (2023). <i>Bucharest Declaration on health and care workforce. High-level Regional Meeting on Health and Care Workforce in Europe: Time to act, 22-23 March 2023, Bucharest, Romania</i>. <a href="https://www.who.int/europe/publications/i/item/bucharest-declaration">https://www.who.int/europe/publications/i/item/bucharest-declaration</a></p> <p>ONPEGE (2021). <i>Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia del Gobierno de España. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo</i>. Madrid: Ministerio de la Presidencia. 2021. ISBN 978-84-7471-150-9. Depósito legal M-18656-2021.</p> <p>PRZYWARA, B. (2010). Projecting future health care expenditure at European level: Drivers, methodology and main results. <i>European Economy – Economic Papers 2008 – 2015</i>, Article 417. <a href="https://ideas.repec.org/p/euf/ecopap/0417.html">https://ideas.repec.org/p/euf/ecopap/0417.html</a></p> <p>RALEIGH, C., JORDAN, L. y SALEHYAN, I. (2008). <i>Assessing the impact of climate change on migration and conflict</i>. In paper commissioned by the World Bank Group for the Social</p>
---	---	--

*Dimensions of Climate Change workshop*. Washington, DC (pp. 5-6).

RUIZ-ADAME REINA, M. (2018). *Estudios de costes sociales, directos e indirectos, de la atención a personas con demencias tipo alzheimer en Andalucía*. Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/49923>

SALAS, R. N., MAIBACH, E., PENCHEON, D., WATTS, N. y FRUMKIN, H. (2020). A pathway to net zero emissions for healthcare. *BMJ*, 371, m3785. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3785>

STENHOLM, S., WESTERLUND, H., HEAD, J., HYDE, M., KAWACHI, I., PENTTI, J., KIVIMÄKI, M. y VAHTERA, J. (2015). Comorbidity and Functional Trajectories From Midlife to Old Age: The Health and Retirement Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 70(3), pp. 332-338. <https://doi.org/10.1093/gerona/glu113>

THORAT, T., CANGELOSI, M. y NEUMANN, P. J. (2012). Skills of the Trade: The Tufts Cost-Effectiveness Analysis Registry. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 3(1), pp. 1-9. <https://doi.org/10.1515/2152-2812.1114>

VOS, T., LIM, S. S., ABBAFATI, C., ABBAS, K. M., ABBASI, M., ABBASIFARD, M., ABBASI-KANGEVARI, M., ABBASTABAR, H., ABD-ALLAH, F., ABDELALIM, A., ABDOLLAHI, M., ABDOLLAHPOUR, I., ABOLHASSANI, H., ABOYANS, V., ABRAMS, E. M., ABREU, L. G., ABRIGO, M. R. M., ABU-RADDAD, L. J., ABUSHOUK, A. I., ... MURRAY, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), pp. 1204-1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)

## Resumen

La mayoría de los países de la OCDE están envejeciendo rápidamente, debido a una gran reducción en las tasas de fertilidad y a un amplio aumento en la esperanza de vida, particularmente en la vejez. Se espera que estos fenómenos continúen y pongan en peligro la sostenibilidad financiera de muchos programas del Estado de bienestar. Sin embargo, el envejecimiento de la población aumenta la relevancia política de las generaciones mayores. En países como Italia y España, que ya se caracterizan por una distribución intergeneracional desigual (e injusta) de los recursos, el efecto político del envejecimiento puede conducir a una mayor desigualdad intergeneracional. Para limitar este efecto electoral del envejecimiento, se necesitan normas constitucionales que protejan a las generaciones jóvenes y futuras.

*Palabras clave:* envejecimiento, distribución intergeneracional, efecto electoral, Estado de bienestar.

## Abstract

Most OECD countries are aging fast, due to a large reduction in the fertility rates and a large increase in life expectancy, particularly at old age. These phenomena are expected to continue and will jeopardize the financial sustainability of many Welfare State programs. Yet, population aging increases the political relevance of the elderly generations. In countries, such as Italy and Spain, already characterized by an unequal (and unfair) intergenerational distribution of resources, the political effect of aging may thus lead to further intergenerational inequality. To limit this electoral effect of aging, constitutional rules protecting young and future generations are needed.

*Keywords:* population aging, intergenerational inequality, electoral effect, Welfare State programs.

*JEL classification:* I30, J00.

# EFFECTOS ECONÓMICOS DE LA DEMOGRAFÍA POLÍTICA

J. Ignacio CONDE-RUIZ

*Fedea y Universidad Complutense de Madrid*

Vincenzo GALASSO

*Unversita Bocconi*

## I. INTRODUCCIÓN

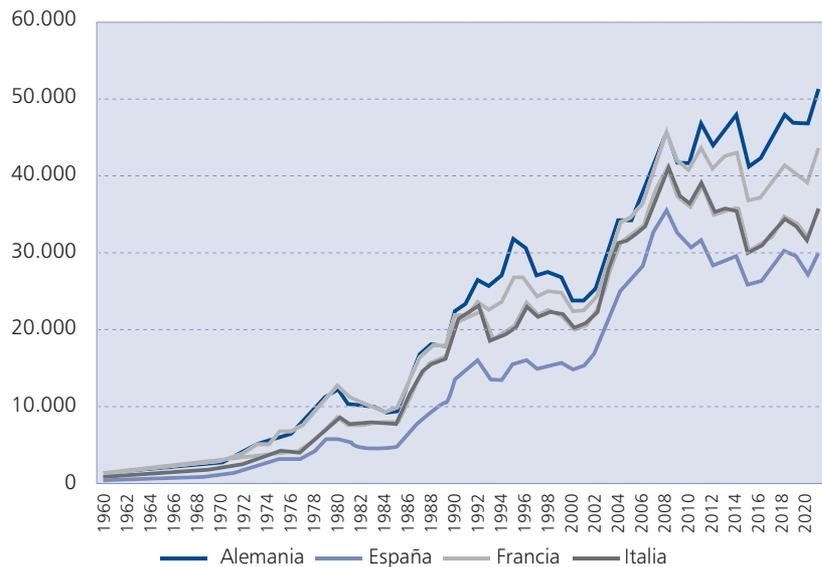
EN 1994, el Banco Mundial publicó un libro (Banco Mundial, 1994) sobre el envejecimiento y el impacto de la demografía en los sistemas de bienestar, que se convertiría en un manifiesto de las políticas públicas a seguir para limitar los efectos del envejecimiento, especialmente en los sistemas de pensiones. El análisis partió de los datos sobre redistribución intergeneracional. Por cada dólar gastado en programas públicos dirigidos a los más jóvenes (0-14 años), a los programas para los mayores de 65 años se dedicaron 2,1 dólares en el Reino Unido, 2,35 dólares en Japón, 2,65 dólares en Francia, 3,16 dólares en Alemania y 3,8 dólares en Italia. Por desgracia, no incorporaba datos sobre España.

Este gran desequilibrio en el gasto público hacia las personas mayores fue, y sigue siendo, impulsado en gran medida por el diseño del Estado de bienestar. En 1995, el gasto en pensiones en Italia fue del 13,1 por 100 del PIB, del 11,8 por 100 en Francia, del 10,3 por 100 en Alemania y del 8,7 por 100 en España. En 2021 el gasto en pensiones asciende al 13,2 por 100 del PIB en España, el 16,9 por 100 del PIB en Italia, el 14,6 por 100 en Francia y el 11,9 por 100 del PIB en Alemania. Y, a pesar del aumento en la longevidad, en la actualidad

la salida efectiva del mercado de trabajo es de 61 años en España, 62,3 años en Italia, 60,4 años en Francia y 63,1 en Alemania. Pero este desequilibrio injusto entre generaciones no se limita al gasto en pensiones. La deuda pública, las regulaciones, los resultados del mercado laboral y el crecimiento económico son todos elementos que han contribuido al deterioro en la justicia intergeneracional.

Ante esta situación, una comparación entre generaciones podría ayudar y representar un ejercicio de conciencia colectiva, al menos para los *baby boomers* (nacidos entre 1947 y 1964), y para una parte de la generación X (nacidos entre 1965 y 1980). En muchos países, una gran parte de los miembros de estas generaciones disfrutaron, cuando se incorporaron al mercado laboral, de niveles de crecimiento económico elevados. En los años 60, 70 y 80, en los cuatro países mencionados anteriormente, la tasa de crecimiento anual de la renta per cápita estaba por encima del 10 por 100 (véase gráfico 1). Con una población joven y pocos pensionistas que mantener, había un dividiendo demográfico importante que facilitaba la financiación de las pensiones y permitía también que los impuestos fueran mucho más ventajosos que en la actualidad. La deuda pública, la carga fiscal para las generaciones jóve-

GRÁFICO 1  
**PIB PER CÁPITA**  
 US\$ a precios constantes



nes y futuras, era de alrededor del 30 por 100 del PIB. Al mismo tiempo, el fuerte crecimiento demográfico permitió que estas generaciones se beneficiasen de la mayor generosidad de los sistemas de seguridad social y de la reducción de la edad media de jubilación, gracias a la introducción de los programas de la jubilación anticipada.

¿Cuál es la situación de los nacidos en el nuevo milenio? Es difícil predecir las tasas de crecimiento económico de los próximos treinta y cinco años, pero difícilmente experimentarán tasas como las que experimentaron los *baby boomers* (y parte de la generación X). Ahora, el dividendo demográfico se ha invertido y la edad de jubilación inevitablemente acabará aumentando a medida que crezca la esperanza de vida. Además, dado que las pensiones son una función de las contribuciones pagadas, la generosidad de las mismas de-

pendará del progreso de la vida laboral, de modo que el empleo tardío, con contratos a tiempo parcial y precarios, y el bajo crecimiento económico, también pondrán en peligro las pensiones futuras. Ciertamente, los jóvenes de hoy tienen una carga fiscal mucho más pesada que las generaciones anteriores, la deuda pública está peligrosamente por encima del 110 por 100 del PIB.

En definitiva, las generaciones de los *baby boomers* (y parte de la generación X) tuvieron la suerte de haber experimentado un período, quizá el único, de fuerte crecimiento económico. Además, se ayudaron a sí mismos, a través de políticas fiscales que redistribuyeron recursos sustanciales a su favor, en detrimento de las generaciones jóvenes y futuras: deuda pública, pensiones, jubilación anticipada. Por todo ello, los *baby boomers* (y parte de la generación X) deberían tratar de cambiar su actitud hacia

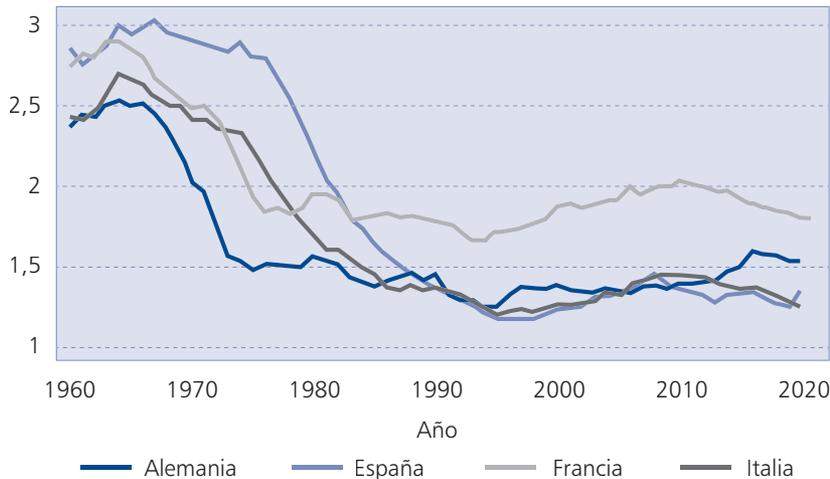
los jóvenes: menos ayudas dentro de la propia familia, dirigida solo a los propios hijos, y más oportunidades de crecimiento para los jóvenes; menos paternalismo y más enfocar el gasto público hacia las políticas que favorecen a los jóvenes, que son, además, las políticas que favorecen el crecimiento a largo plazo y la productividad.

El artículo está organizado de la siguiente forma. La sección dos analiza cómo las tendencias demográficas están afectando al proceso de envejecimiento en España, Italia, Alemania y Francia. La sección tres analiza lo que hemos denominado la «Demografía Política»: cómo el envejecimiento poblacional está afectando a las decisiones políticas. La sección cuatro estudia en qué medida esta demografía política está moldeando las distintas partidas del Estado de bienestar. Por último, la sección cinco concluye con recomendaciones para conseguir que los jóvenes vuelvan a entrar en la agenda de los políticos.

## II. TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS HACIA EL ENVEJECIMIENTO

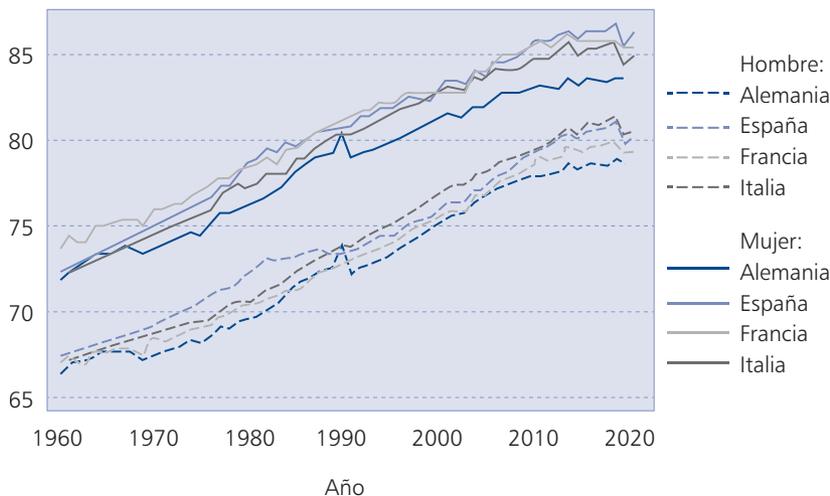
Los cambios demográficos ocurridos en las últimas décadas han sido asombrosos. El proceso de envejecimiento de la población está estrictamente relacionado con las llamadas transiciones demográficas. En el pasado, los países solían presentar altas tasas de fecundidad, pero también altas tasas de mortalidad. Luego, las tasas de mortalidad comenzaron a disminuir, especialmente a una edad temprana. Años más tarde también las tasas de fertilidad han disminuido. La combinación de tasas de

GRÁFICO 2  
TASA DE FECUNDIDAD: HIJOS POR MUJER EN EDAD FÉRTIL



Fuente: OCDE (2023), *Fertility rates (indicator)*, doi: 10.1787/827fb01-en (accedido el 9 de mayo de 2023).

GRÁFICO 3  
ESPERANZA DE VIDA AL NACER (POR SEXO)



Fuente: OCDE (2023), *Life expectancy at birth (indicator)*, doi: 10.1787/27e0fc9d-en (accedido el 9 de mayo de 2023).

fecundidad y mortalidad define en gran medida la pirámide de población de un país. Las altas tasas de fecundidad y mortalidad se asocian con una población muy joven. La etapa intermedia de la transición demográfica, caracterizada por una baja tasa

de mortalidad y altas tasas de fecundidad, aumenta el tamaño de la población y produce un aumento del tamaño de las cohortes en edad de trabajar, como ocurrió durante el *baby boom* (y parte de la generación X). La etapa final, con baja mortalidad

y bajas tasas de fecundidad, produce una población envejecida, particularmente cuando las reducciones en la tasa de mortalidad se concentran en la vejez.

El gráfico 2 muestra que las tasas de fertilidad seguían siendo relativamente altas hasta principios de los años setenta en Francia, Alemania e Italia, e incluso a principios de los ochenta en España. Ciertamente, estaban por encima del valor de 2,1 hijos por mujer, lo que representa la tasa de fecundidad necesaria para mantener constante la población. Sin embargo, se desplomaron muy rápido y a principios de los años noventa, Alemania, Italia y España, pero no Francia, se encontraban entre los países con las tasas de fertilidad más bajas del mundo.

Al mismo tiempo, la esperanza de vida al nacer creció espectacularmente, tanto para hombres como para mujeres, como se muestra en el gráfico 3. A principios de los años sesenta, la esperanza de vida de un hombre nacido en cualquiera de estos cuatro países rondaba los 67 años, mientras que ahora ronda los 80 años. Aumentos análogos ocurrieron para las mujeres. Aún más pronunciado es el aumento de la esperanza de vida condicional a los 65 años, como se muestra en el gráfico 4. A principios de los años sesenta, un hombre de 65 años en uno de estos cuatro países podría esperar vivir alrededor de 13 años más. Hoy, un hombre de 65 años tiene una esperanza de vida residual de alrededor de 18 años, con una ligera reducción en los últimos años debido a la pandemia de COVID-19. Aún más espectacular es el aumento de la esperanza de vida que experimentan las mujeres. Desde alrededor de quince

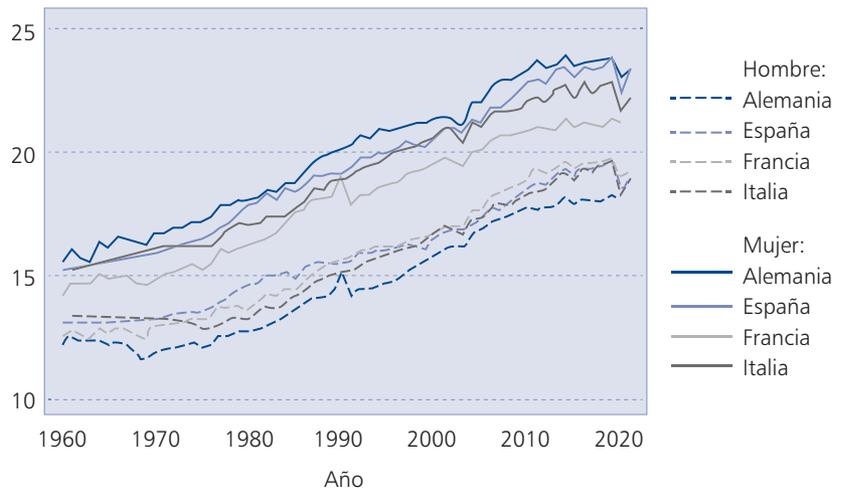
años más a principios de los años sesenta, dependiendo del país, hasta más de veintidós años en la actualidad.

En los últimos años, los grandes flujos migratorios, especialmente hacia algunos países, como Alemania y España (véase el gráfico 5), han contribuido a reducir (o retrasar) este proceso de envejecimiento. De hecho, los migrantes suelen ser más jóvenes que el nativo promedio y tienden a tener tasas de fertilidad más altas. Sin embargo, el fenómeno migratorio solo ha tenido un impacto limitado en la demografía.

La combinación de tasas de fecundidad más bajas y una mayor esperanza de vida (tanto al nacer como a los 65 años) ha modificado en gran medida la forma de la pirámide de población. Un indicador del peso relativo de las distintas cohortes viene dado por la tasa de dependencia de la tercera edad, que se define como la relación entre el número de individuos mayores de 65 años y el número de individuos en edad de trabajar (de 20 a 64 años). La tasa de dependencia de la tercera edad ha aumentado mucho con el tiempo en todos los países (véase gráfico 6 y cuadro n.º 1).

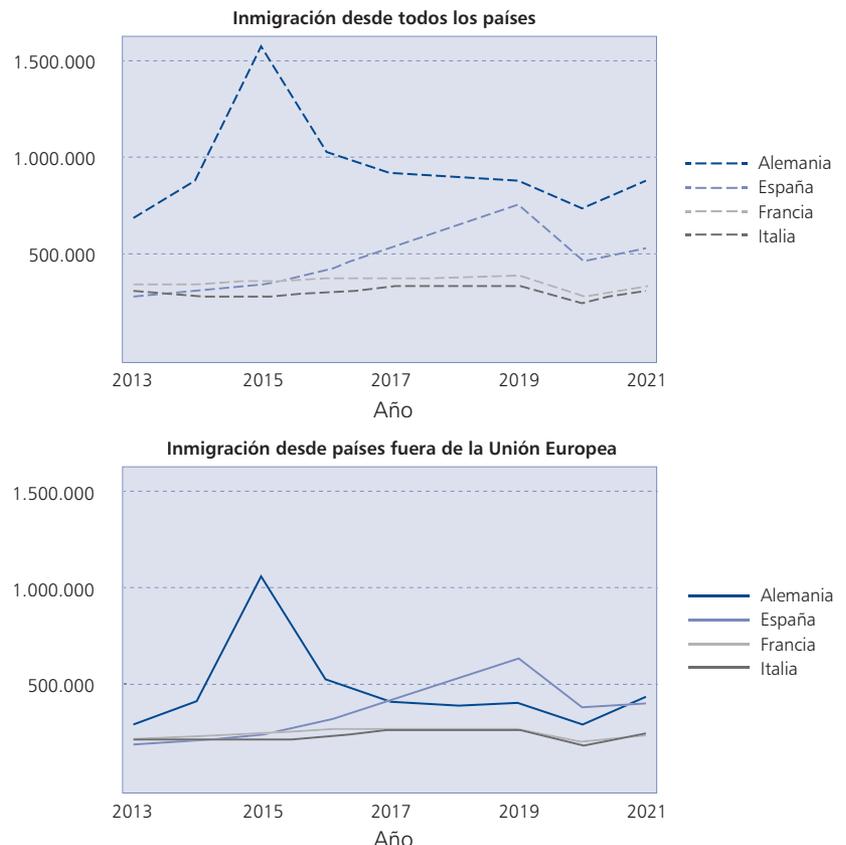
En Italia, esta tasa de dependencia aumentó del 14,3 por 100 en 1950 al 40,9 por 100 en 2023 y se prevé que alcance el 74,4 por 100 en 2050. Análogamente, en España la tasa de dependencia de la vejez era del 12,8 por 100 en 1950 y ha aumentado hasta el 34,5 por 100 en 2023 y se espera que sea del 78,4 por 100 en 2050. En otras palabras, en los años cincuenta, en Italia y España, había una persona mayor por cada siete u ocho personas en edad de trabajar, lo que hacía

GRÁFICO 4  
ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS (POR SEXO)



Fuente: OCDE (2023), *Life expectancy at 65 (indicator)*, doi: 10.1787/0e9a3f00-en (accedido el 9 de mayo de 2023).

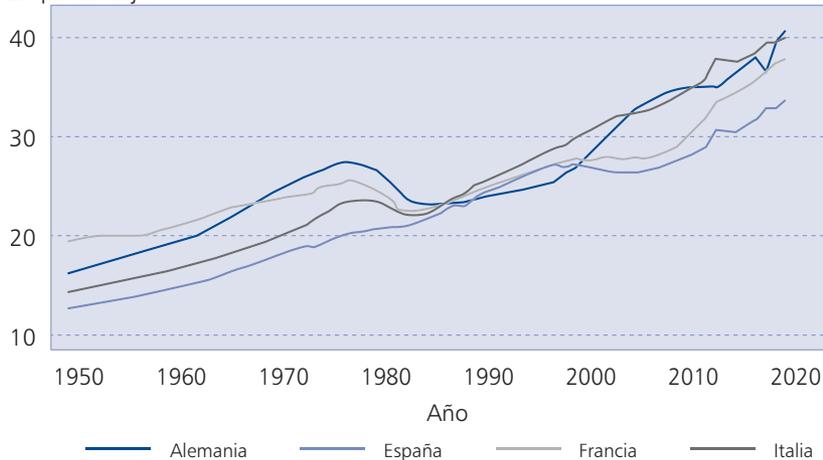
GRÁFICO 5  
ENTRADA DE MIGRANTES



Fuente: Eurostat, MIGR\_IMM12PRV\_custom\_6134466.

GRÁFICO 6  
TASA DE DEPENDENCIA DE LA TERCERA EDAD  
(NÚMERO DE INDIVIDUOS MAYORES DE 65 AÑOS/NÚMERO  
DE INDIVIDUOS ENTRE 20 Y 64 AÑOS)

En porcentaje



Fuente: OCDE (2023), *Old-age dependency ratio (indicator)*, doi: 10,1787/e0255c98-en (accedido el 9 de mayo de 2023).

relativamente fácil proporcionar apoyo financiero a las personas mayores. Sin embargo, esta proporción ha cambiado a más de una persona mayor por cada tres personas en edad de trabajar y se prevé que empeore aún más. En 2050, habrá tres personas mayores por cada cuatro personas en edad de trabajar. Este grupo demográfico hará que la sostenibilidad financiera de los programas del Estado de bienestar dirigidos a las personas mayores, como los sistemas de pensiones, sea casi

imposible de conseguir sin hacer importantes reformas.

### III. LA DEMOGRAFÍA POLÍTICA

¿Cómo han afectado estas dinámicas demográficas a la redistribución intergeneracional de los recursos? ¿Y cómo va a influir el envejecimiento de la población, impulsado por el continuo aumento de la esperanza de vida y por la fertilidad más baja de la

historia, en la evolución futura de los Estados de bienestar y de la economía en estos países de la UE que envejecen? La instantánea proporcionada en 1994 por el Banco Mundial mostró un gran desequilibrio en el gasto público a través de las generaciones. ¿Contribuirá el proceso demográfico a reducir o amplificar este desequilibrio?

Para dar respuesta a esta pregunta crucial, podemos comenzar por notar que este desequilibrio intergeneracional se debe principalmente a las políticas fiscales, el gasto público y las regulaciones, que están bajo el control directo de los responsables políticos. Y los responsables políticos son políticos electos. En este contexto, parece natural estar de acuerdo con el enfoque de la economía política, que postula que los partidos y los políticos responden a los incentivos electorales. Entonces, la demografía política está en contra de los jóvenes.

El 25 de septiembre de 2022, en Italia hubo casi 8 millones de votantes jóvenes potenciales (18-30 años) y 14 millones de votantes potenciales mayores de 65 años. En 1950, había casi 10 millones de votantes jóvenes, menos de 4 millones de personas mayores. En 2050, solo habrá 6 millones de jóvenes y 18 millones de personas mayores.

En el caso de España las cosas son parecidas. En las próximas elecciones generales a finales del año 2023, en España habrá casi 6,6 millones de votantes jóvenes potenciales (18-30 años) y cerca de 10 millones de votantes potenciales mayores de 65 años. En 1970, había 6,3 millones de votantes jóvenes, 3,4 millones de personas mayores.

CUADRO N.º 1

#### EVOLUCIÓN DE LA TASA DE DEPENDENCIA DE LA TERCERA EDAD

	2000	2010	2020	2025	2050	2070
Francia	27,3	28,6	37,8	41,2	54,5	55,8
Alemania	26,5	34,4	40,5	46,7	58,1	63,1
Italia	29,2	33,4	40,2	44,7	74,4	67,0
España	26,9	27,1	33,7	38,3	78,4	70,4
Media OCDE	22,5	24,8	32,4	36,2	52,7	58,6

Fuente: OCDE.

En 2050, solo habrá 6,4 millones de jóvenes y 16 millones de personas mayores. En Alemania y Francia el envejecimiento también está siendo relevante en el electorado.

Cuando la pirámide demográfica se pone patas arriba, y la relación entre los ancianos y los jóvenes aumenta dramáticamente, la política diseña sus propuestas electorales para las generaciones dominantes; esto es, claramente, no hacia los jóvenes. Los modelos de economía política (véase Persson y Tabellini, 2000), que se utilizan para estudiar los incentivos electorales de los políticos, hablan por sí solos. Si la elección es unidimensional, como, por ejemplo, en el caso de la redistribución del ingreso entre diferentes tipos de personas o entre diferentes generaciones, se puede aplicar el modelo de votante mediano. La política elegida será la que más beneficie al votante mediano, es decir, al votante con la edad mediana entre el electorado. El envejecimiento de la población no hace más que aumentar esta edad mediana, haciendo que la opción política sobre políticas redistributivas esté cada vez más diseñada para satisfacer a los ancianos, alejándose cada vez más de las preferencias de los jóvenes. En la siguiente sección veremos en qué medida esta predicción teórica se cumple en los datos.

Pero no es solo una cuestión de número de votantes potenciales. Otros modelos de economía política argumentan que el aspecto más importante en la elección de los políticos está vinculado a otras características de los votantes, como el afianzamiento de su ideología. Los votantes más radicales son difíciles de convencer por los partidos

a los que se oponen. Por tanto, usar capital político —y políticas que los beneficien— para llegar a estos votantes es inútil. Esto es cierto tanto para los partidos que nunca obtendrán el voto de estos votantes como para los partidos que pueden estar seguros de su voto y, por tanto, no necesitan convencerlos. Los votantes menos radicales, menos ideológicos, por otro lado, tendrán toda la atención de todos los partidos, con la intención de convencerlos para ganar votos más fácilmente (véase Coughlin, 2012). Además, en nuestra opinión, el electorado más envejecido está menos radicalizado.

Por tanto, los viejos son más atractivos también porque son más fáciles de persuadir y movilizar. Llegar a las personas mayores durante una campaña electoral es simple. Basta con utilizar los medios tradicionales: periódicos, televisión, radio. Captar su atención es igual de fácil. Deje de hablar de problemas con las pensiones, tal vez prometiendo un aumento en las pensiones mínimas, y no se le ocurra tocar los impuestos al patrimonio (o a la vivienda). Durante los largos años de jubilación, las personas mayores se centran en estos y algunos otros temas. Constituyen un electorado estable en el tiempo y homogéneo en las necesidades. Además, están bien integrados en el sistema socioeconómico del país, los ancianos no conocen el abstencionismo. Hacer incursiones en los (pocos) votantes jóvenes es mucho más complejo. Se debe llegar a ellos sobre todo en las redes sociales, utilizando herramientas de campaña electoral más innovadoras, como la publicidad programática, que permite colocar vídeos cortos de publicidad electoral en sitios web. Captar su atención

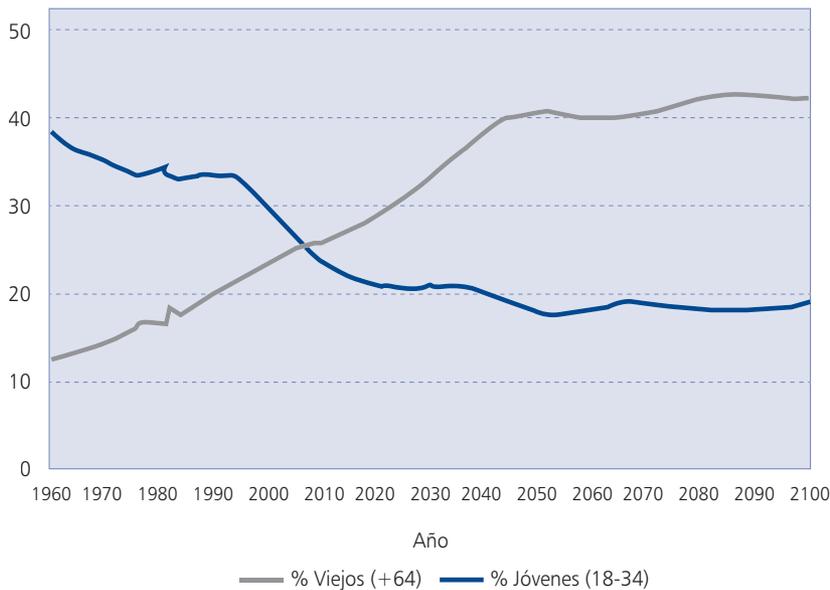
no es nada fácil en comparación con cómo se llega a los mayores.

Además, los jóvenes no son monotemáticos, sino muy heterogéneos en sus intereses. No existe una medida de política económica única para todos, como aumentar las pensiones (o no subir impuestos al patrimonio) para los ancianos. Los muy jóvenes pueden estar interesados en la escuela o en la universidad, pero aún por un corto espacio de tiempo, el mínimo para graduarse. Entonces, los intereses se trasladarían a otra parte, como el mercado laboral o tratar de formar una familia. Cuestiones que requieren políticas que a menudo son muy distintas.

Tal vez también por esta razón, porque los políticos están más atentos a las necesidades de los mayores que a las de los jóvenes, los jóvenes votan menos. Al contrario de la opinión generalizada, la menor participación de los jóvenes en las elecciones no es nada nuevo. Mirando al pasado, siempre han participado menos en las elecciones y se han interesado menos por la política. La ciencia política tradicionalmente ha identificado distintas razones para explicarlo.

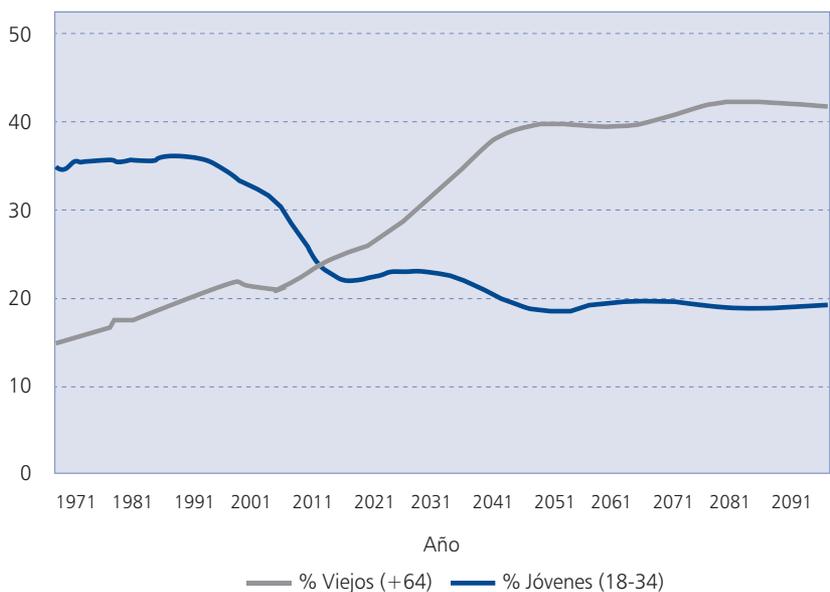
Primero, votar es un hábito que requiere tiempo para afianzarse y, como es lógico, los jóvenes aún no han tenido suficientes oportunidades para formar y reforzar el hábito. Con el tiempo, este va arraigando y la participación electoral aumenta. Segundo, existe un coste de oportunidad relativo a votar. Se necesita un aprendizaje o más experiencias para recibir la información necesaria. Los jóvenes muchas veces tienen trabajos menos flexibles que no les permiten acudir al colegio electo-

GRÁFICO 7  
ELECTORADO EN ITALIA: PORCENTAJE JÓVENES (18-34)  
VS. PORCENTAJE VIEJOS (+64)



Fuente: Eurostat (código de datos en línea: demo\_pjan and proj\_23np).

GRÁFICO 8  
ELECTORADO EN ESPAÑA: PORCENTAJE JÓVENES (18-34)  
VS. PORCENTAJE VIEJOS (+64)



Fuente: Eurostat (código de datos en línea: demo\_pjan and proj\_23np).

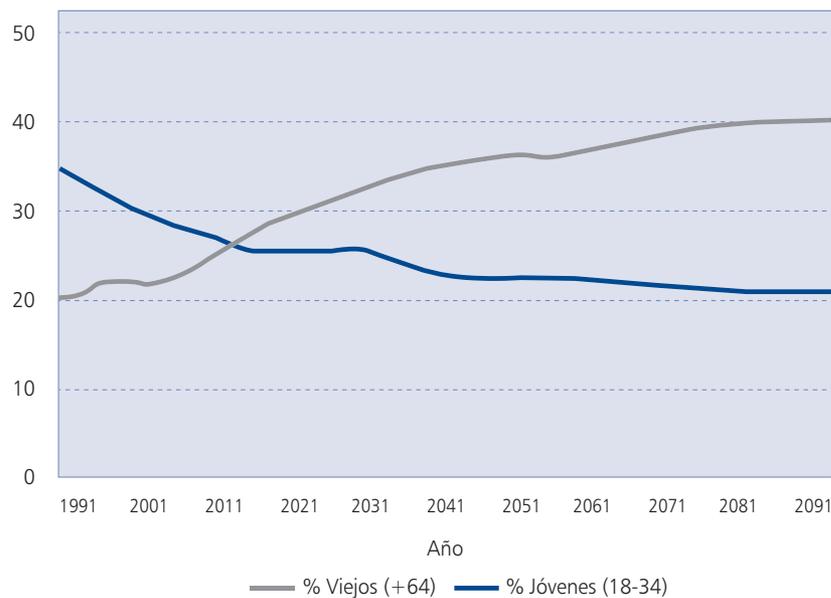
ral, pueden estar residiendo de forma provisional en otra jurisdicción, o simplemente, poseer un menor conocimiento de los candidatos o de los partidos que se presentan, por lo que tienen que hacer un mayor esfuerzo para elegir.

Además, sintiéndose un poco al margen del sistema socioeconómico, los jóvenes no están muy animados a ir a las urnas. Pero su abstención reduce aún más su peso electoral y, por tanto, el atractivo de los votos de los jóvenes para los partidos.

Por tanto, la demografía política los condena inexorablemente. Tampoco los jóvenes han logrado crear un movimiento cultural para defender sus intereses. A pesar de la existencia de muchos grupos juveniles en asociaciones, nunca ha habido movimientos políticos o culturales que hayan logrado situar a los jóvenes en el centro de la agenda político-cultural en ningún país. La última década ha visto (con razón) revitalizarse el movimiento feminista hasta la explosión del movimiento *#metoo*. Igualmente, también acertadamente, en los últimos años, especialmente en los Estados Unidos, la condición racial ha llamado la atención con el movimiento *#blacklivesmatter*. La condición de la juventud, por otro lado, no tiene apenas presencia en el debate público.

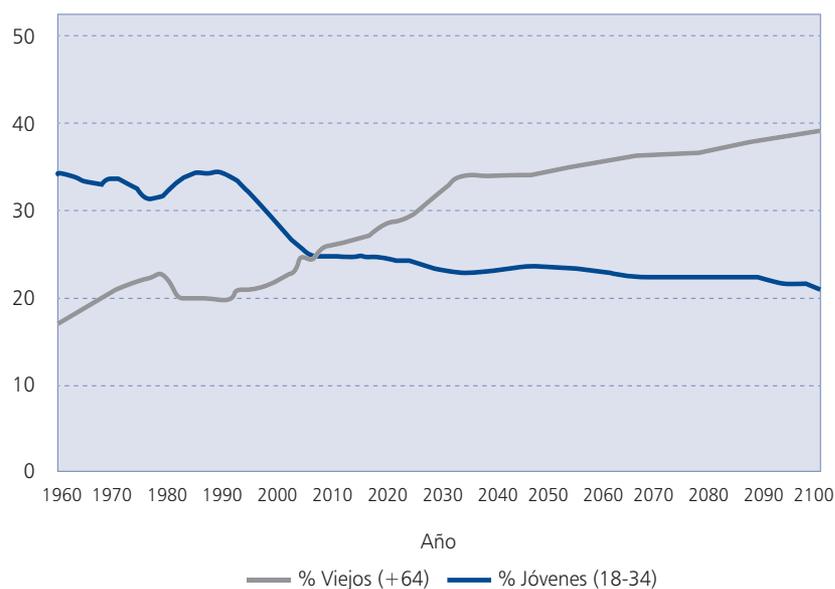
Lamentablemente, el desequilibrio entre jóvenes y viejos va a empeorar en las próximas décadas. Aunque el porcentaje de votantes jóvenes se va a estabilizar en el entorno del 20 por 100 (uno de cada cinco) para los cuatro países de referencia en este artículo, es el porcentaje de votantes mayores de 65 años el que va a continuar aumentando,

GRÁFICO 9  
ELECTORADO EN FRANCIA: PORCENTAJE JÓVENES (18-34)  
VS. PORCENTAJE VIEJOS (+64)



Fuente: Eurostat (código de datos en línea: demo\_pjan and proj\_23np).

GRÁFICO 10  
ELECTORADO EN ALEMANIA: PORCENTAJE JÓVENES (18-34)  
VS. PORCENTAJE VIEJOS (+64)



Fuente: Eurostat (código de datos en línea: demo\_pjan and proj\_23np).

pasando del 25 por 100 actual hasta situarse, en 2050, por encima del 40 por 100.

Los gráficos 7, 8, 9 y 10 muestran cómo la situación ha cambiado radicalmente y cómo en las próximas décadas se habrán invertido los porcentajes entre jóvenes y mayores de 64 años dentro del electorado. Por tanto, podemos decir que, si los votantes no cambian de actitud, los efectos negativos de la demografía política hacia los jóvenes van a continuar aumentando (1).

#### IV. EFECTOS DE LA DEMOGRAFÍA POLÍTICA SOBRE EL ESTADO DE BIENESTAR

Según la teoría antes mostrada, la demografía política debería estar generando que gran parte de los recursos públicos se estén destinando hacia la edad (o las personas mayores).

En esta sección vamos a comparar el gasto público como porcentaje del PIB en los cuatro países analizados (Alemania, España, Francia e Italia). Para ello, vamos a analizar la evolución del gasto público por funciones desde 1995 hasta 2009. Creemos razonable utilizar el año 2019 para no estar contaminados por la pandemia, año donde el PIB cayó significativamente en todos los países y dado que el último dato disponible en el momento de la publicación es el de 2021.

Naciones Unidas hace una clasificación del gasto público por funciones. En particular, considera las siguientes 10 funciones: 1) Servicios públicos generales (aquí se incluye también el pago de intereses de la deuda pública); 2) Defensa; 3)

CUADRO N.º 2

## GASTO PÚBLICO POR FUNCIONES: 1995, 2008 Y 2019

	ESPAÑA			ALEMANIA			FRANCIA			ITALIA		
	1995	2008	2019	1995	2008	2019	1995	2008	2019	1995	2008	2019
<b>Gasto total</b>	44,1	41,4	42,3	55,1	44,2	45	54,8	53,3	55,4	51,6	47,8	48,5
Servicios públicos generales	8	5,2	5,4	7,4	6,6	5,8	8,3	7,2	5,6	15,1	9,5	7,3
Defensa	1,4	1	0,8	1,3	0,9	1,1	2,5	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3
Orden público y seguridad	2	2	1,8	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,6	1,9	1,8	1,8
Asuntos económicos	5,8	5,5	4,2	11,1	3,7	3,2	5,9	4,6	5,9	4,3	3,9	4,1
Protección del medio ambiente	0,8	1	0,9	0,9	0,5	0,6	0,6	0,9	1	0,6	0,8	0,9
Vivienda y servicios comunitarios	1	1,1	0,4	0,8	0,7	0,4	0,9	1,2	1,1	0,7	0,6	0,5
Sanidad	5,2	6,1	6,1	6,1	6,5	7,3	7,1	7,4	8	5,1	7	6,8
Ocio, cultura y religión	1,3	1,6	1,2	1	1,1	1	1	1,4	1,4	0,7	0,7	0,8
Educación	4,3	4,2	4	4,1	3,9	4,4	5,8	5,4	5,2	4,4	4,3	3,9
Protección social	14,3	13,8	17,4	20,7	18,8	19,6	21,3	21,8	23,8	17,5	18	21,1

CUADRO N.º 3

## VARIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO TOTAL POR FUNCIONES EN EL PERÍODO 2008 Y 2019

En puntos del PIB

	ESPAÑA	ALEMANIA	FRANCIA	ITALIA
<b>Gasto total</b>	0,9	0,8	2,1	0,7
Servicios públicos generales	0,2	-0,8	-1,6	-2,2
Defensa	-0,2	0,2	0	0
Orden público y seguridad	-0,2	0,1	0,1	0
Asuntos económicos	-1,3	-0,5	1,3	0,2
Protección del medio ambiente	-0,1	0,1	0,1	0,1
Vivienda y servicios comunitarios	-0,7	-0,3	-0,1	-0,1
Sanidad	0	0,8	0,6	-0,2
Ocio, cultura y religión	-0,4	-0,1	0	0,1
Educación	-0,2	0,5	-0,2	-0,4
Protección social	3,6	0,8	2	3,1

Orden público y seguridad; 4) Asuntos económicos (aquí se incluye transporte y asuntos comerciales y laborales); 5) Protección del medio ambiente; 6) Vivienda y servicios comunitarios; 7) Salud; 8) Ocio, cultura y religión; 9) Educación; y 10) Protección social. En el cuadro n.º 2 vemos cómo han evolucionado las distintas partidas desde 1995 hasta el año 2019 en términos del PIB.

Como se puede ver en el cuadro n.º 3, el nivel de gasto

público ha aumentado entre 2008 y 2019 en todos los países: 0,9 por 100 del PIB en España, 0,8 por 100 del PIB en Alemania, 2,1 por 100 del PIB en Francia y 0,7 por 100 del PIB en Italia.

Por un lado, la partida Servicios públicos generales solo aumentó en España un 0,2 por 100 del PIB. Esto es debido al aumento del servicio de la deuda, pues el nivel de deuda pública ha pasado del 40 por 100 en 2008 al 98 por 100 en 2019. Se puede

ver claramente que la partida que más ha aumentado en los cuatro países es la de Protección social: 3,6 por 100 del PIB en España, 0,8 por 100 del PIB en Alemania, 2 por 100 del PIB en Francia y 3,1 por 100 del PIB en Italia.

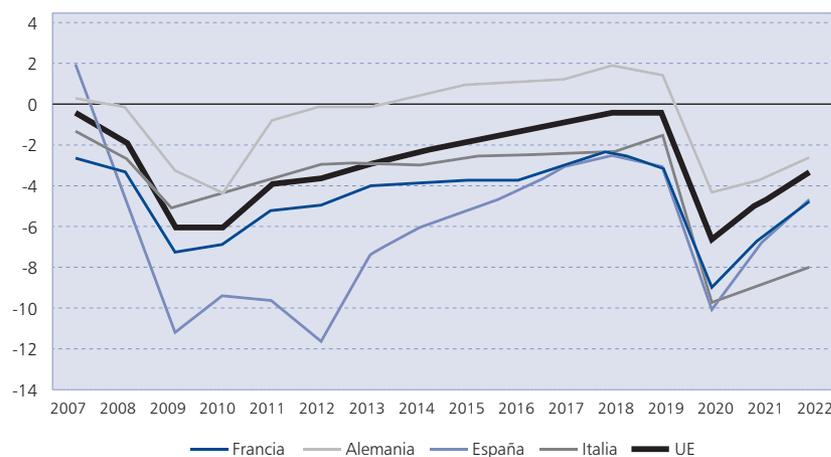
Curiosamente, las partidas que más benefician a los jóvenes como la Educación solo ha subido en Alemania, la Vivienda ha caído en todos los países y la Protección del medioambiente apenas sí ha subido una décima en Francia, Alemania e Italia, y ha caído una décima en España. Podemos considerar que las partidas de Servicios públicos generales, Asuntos económicos, Defensa, Orden y seguridad y ocio son neutrales en el sentido de que benefician por igual a viejos y a jóvenes y prácticamente no se han movido.

Dentro del gasto de protección social hay partidas que benefician a los viejos y otras a los jóvenes. Vemos cómo han evolucionado las distintas partidas del gasto social en el cuadro n.º 4. Como se puede ver en dicho cuadro n.º 4, prácticamente todo el

CUADRO N.º 4  
**VARIACIÓN DEL GASTO EN PROTECCIÓN SOCIAL POR PARTIDAS EN EL PERÍODO  
 2008 Y 2019**  
 En puntos del PIB

	ESPAÑA	ALEMANIA	FRANCIA	ITALIA
<b>Protección social</b>	3,6	0,8	2	3,1
Enfermedad e incapacidad	0,3	0,6	0,4	0,2
Edad avanzada	3,2	0,4	1,1	1,2
Supervivientes	0,4	0	0,1	0,1
Familia e hijos	0,1	0,3	-0,2	0
Desempleo	-0,4	-0,7	0,3	0,6
Vivienda	-0,1	-0,1	0	0
Exclusión social (resto)	0,2	0,3	0,4	0,8
Protección social (resto)	-0,2	-0,1	0	0

GRÁFICO 11  
**DÉFICIT PÚBLICO**  
 Porcentaje del PIB



Fuente: Eurostat.

aumento en Protección social ha ido destinado a la edad: enfermedad, incapacidad, edad avanzada (pensiones) y supervivientes (o pensión de viudedad). Las otras partidas apenas han aumentado o incluso han disminuido.

En resumen, el porcentaje de recursos de la protección social que va destinado a los mayores ha aumentado. En España ha pasado del 75 al 82 por 100 del total. En Alemania y en Francia el aumento del gasto ha sido más equilibrado, pasando del 73

al 75 por 100 y del 72 al 73 por 100, respectivamente. En Italia, este porcentaje ha caído, pero es que estaba ya muy alto. Ha pasado del 90,5 por 100 en 2008 al 84 por 100 en 2019. A pesar de un aumento en el gasto en pensiones, con la introducción de sistema de cuotas para fomentar la jubilación anticipada, en 2019 en Italia se ha introducido también un sistema de renta básica llamado *rente de ciudadanía*, que ha aumentado mucho también el gasto en exclusión social.

Para un análisis completo de los efectos de la demografía política es importante, también, analizar que está pasando con el déficit, con el déficit estructural y con la deuda pública.

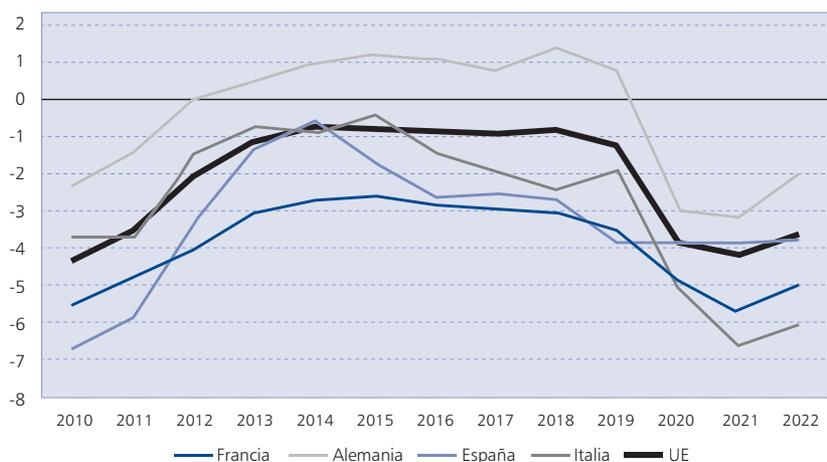
En los gráficos 11 y 12 podemos ver la evolución del déficit público y del déficit estructural en nuestros cuatro países. Parece claro que la disciplina fiscal es mayor en Alemania que en los otros tres países.

Es decir, vemos cómo Italia, Francia y España tienen un déficit fiscal de forma sistemática. Está justificado tener déficit en algunas situaciones, como cuando se entra en recesión o cuando la economía viene afectada por situaciones inesperadas como una pandemia, pero no parece razonable tener déficit estructural todos los años. La mayor disciplina de Alemania en sus cuentas públicas le permite tener un nivel de deuda pública más baja que los otros tres países (véase gráfico 13).

Para poder analizar la situación fiscal de un país en cada momento se suele usar lo que se denomina «déficit estructural», que no es otra cosa que el déficit que tendría un país cuando está en equilibrio o produciendo a su potencial. Podemos decir que hay dos tipos de gasto: uno, que es el mayoritario, estructural y que no depende de la situación económica, como, por ejemplo, el gasto en pensiones, la sanidad, la educación, la defensa, etcétera. Luego hay otra parte del gasto que depende de la situación económica, como, por ejemplo, las prestaciones por desempleo o las ayudas a las empresas, que hacen que se gaste más cuando se está en recesión, así como cualquier decisión de

GRÁFICO 12  
DÉFICIT ESTRUCTURAL

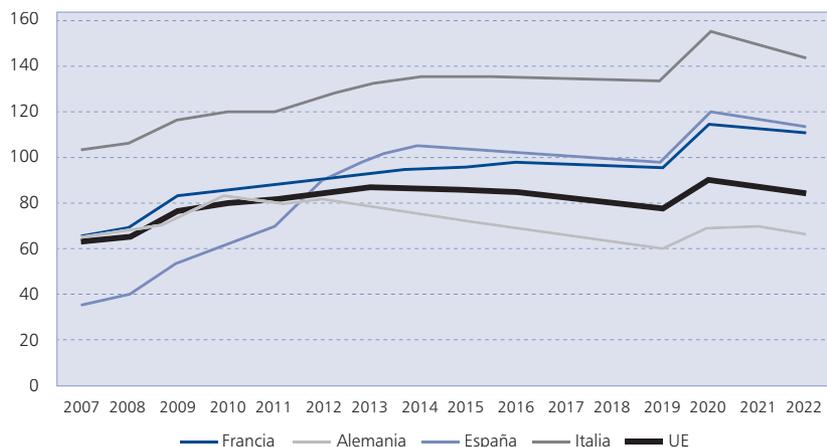
Porcentaje del PIB



Fuente: Eurostat.

GRÁFICO 13  
DEUDA PÚBLICA

Porcentaje del PIB



Fuente: Eurostat.

gasto de carácter temporal, como una inversión estratégica o unas medidas puntuales para hacer frente a una pandemia o a una guerra. Algo similar ocurre con los ingresos, pero, en este caso, la mayor parte sí depende del ciclo. Por ejemplo, el IRPF, el impuesto de sociedades o las cotizaciones sociales se ven muy afectados cuando la economía entra en recesión. Por este motivo, para

valorar qué nivel de déficit es razonable, hay que tener en cuenta la parte del ciclo económico en la que nos encontramos. Y esto es justo lo que hace el déficit estructural. Es fácil anticipar que lo razonable económicamente sería que no hubiera déficit cuando se crece al potencial. Pues bien, como hemos visto, solo Alemania no tiene déficit estructural. Francia, Italia o España, por el con-

trario, tienen abultados déficits estructurales, que no significan otra cosa que los ingresos no son suficientes en ningún momento del ciclo económico para financiar los gastos. Y, como consecuencia, necesitan emitir deuda pública para financiarlos.

Y, de esta forma, la existencia de un déficit estructural permanente, estaría amplificando el problema de justicia intergeneracional mencionado anteriormente. Es decir, no solo la mayor parte del gasto va hacia los mayores, sino que como no se está recaudando lo suficiente para financiar este gasto (*i.e.* hay un elevado déficit estructural), se tiene que financiar con deuda pública, que no es otra cosa que facturas impagadas que se trasladan a las futuras generaciones.

Por último, la demografía política no solo afecta a la distribución del gasto público funcional, sino que también puede afectar a la regulación. Sin entrar en detalles institucionales, la regulación laboral suele estar segmentada, en el sentido de que en los cuatro países hay un porcentaje de trabajadores estables y protegidos y luego hay otro porcentaje de trabajadores con contratos precarios y con baja protección. Normalmente, este segmento de los trabajadores son los que dotan de flexibilidad a las empresas para poder competir en un mercado globalizado. Y son, principalmente, los trabajadores más jóvenes lo que se encuentran en el segmento desprotegido del mercado de trabajo. Al mismo tiempo, la regulación del mercado de la vivienda y la ausencia de recursos para invertir en vivienda en alquiler para los jóvenes, o en rentas de emancipación o de apoyo a la familia,

hacen cada vez más difícil que los jóvenes puedan emanciparse para desarrollarse personal y profesionalmente. Una prueba evidente de que todo ello hace que los jóvenes de hoy están peor que los jóvenes de generaciones anteriores es que la emancipación se ha retrasado en todos los países. Y no solo eso, sino que también se han reducido las tasas de fecundidad y la edad de las madres cuando tienen el primer hijo (véase gráfico 14).

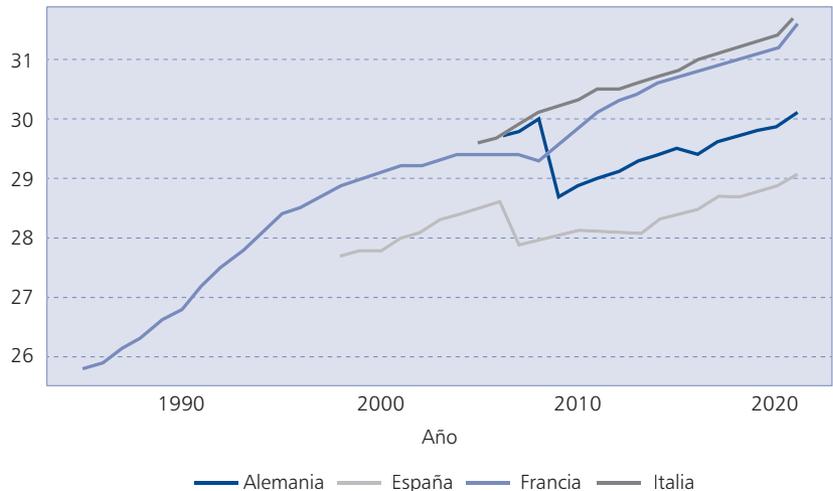
## V. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA Y CONCLUSIONES

La demografía política o las tendencias demográficas han debilitado y van a seguir debilitando aún más la voz política de los jóvenes. Los jóvenes han pasado de ser un bloque electoral fundamental hace varias décadas a uno periférico. Es muy probable que las generaciones futuras, desalentadas por la pérdida de influencia en unas elecciones, no consigan adoptar el hábito del voto. La participación electoral de los jóvenes ya es tradicionalmente baja, pero esta disminuirá aún más.

El hecho de que cada vez se tenga menos en cuenta las preferencias de los jóvenes en los procesos electorales es un grave problema. Por un lado, les genera menos incentivos a ir a votar y la caída de la participación de los jóvenes debilitará la legitimidad de los Gobiernos elegidos. Por otro lado, que solo se escuche la voz de los más mayores en las elecciones hace que la política se centre en el cortoplacismo. Por esto es fundamental que la democracia dé voz a las generaciones futuras o a los jóvenes.

El pasado año 2022 se conmemoró el Año Europeo de la

GRÁFICO 14  
EDAD MEDIA A LA QUE LAS MUJERES TIENEN SU PRIMER HIJO



Fuente: Eurostat (código de datos en línea: demo\_find).

Juventud, pero poco se hizo para modificar los incentivos electorales habituales. Para neutralizar los incentivos electorales (detrás de la demografía política) que empujan a olvidarse de los jóvenes y a atraer solo a los votantes mayores, es necesario avanzar en dos dimensiones.

En primer lugar, para aumentar el peso de los jóvenes en unas elecciones se puede introducir el voto obligatorio y bajar la edad de voto a los 16 años. Hacer obligatorio el voto, como ocurre en Australia, Bélgica, Brasil y muchos otros países, podría impulsar la voz de los jóvenes en el corto plazo, pero para afianzarlo es necesario que los jóvenes vean que su participación es útil y que son tenidos en cuenta por los políticos. Si se baja la edad de voto a los 16 años el porcentaje de votantes potenciales jóvenes en unas elecciones aumenta. En la mayoría de los países la edad de voto son los 18 años. Austria es el único país europeo que

permite a los jóvenes de 16 y 17 años votar en todo el país.

En segundo lugar, contar con una regla fiscal intergeneracional, que regule automáticamente la asignación del gasto público (Faioli y Nannicini, 2023). En su formulación más simple, la regla fiscal estipularía que, por cada euro adicional asignado a programas de gasto público, que están dirigidos principalmente a las personas mayores, se debería asignar un euro adicional a programas de gasto dirigidos a los jóvenes.

Además, sería deseable establecer que estos recursos no pueden ser financiados por deuda. Esta regla fiscal intergeneracional no tendría capacidad de reducir o reasignar el gasto público existente, ya que solo afectaría a las futuras medidas de política fiscal. Sin embargo, tendría muchas ventajas. En primer lugar, ayudaría a reorientar el gasto fiscal a favor de los jóvenes a lo largo del tiempo, actuando sobre los flujos de gasto futuros. Por tanto,

representaría un contrapeso a las dinámicas demográficas que, al aumentar el número de personas mayores, tienden automáticamente a aumentar el gasto total de programas como pensiones, salud, o dependencia. En segundo lugar, aumentaría el coste de oportunidad de transferir recursos a los mayores para ganar unas elecciones. Como no se pueden financiar con deuda, y por cada euro que quisieran gastar en los mayores tendrían que gastar el equivalente en los jóvenes, cada euro comprometido en la elección a los mayores les costaría el doble. Y esto obligaría a, o bien una subida de impuestos (políticamente muy costosa), o una reducción (aún más dolorosa) del gasto público existente. En tercer lugar, cambiaría el gasto público hacia programas que favorecen a los jóvenes, como la educación

de 0-3 años, primaria, secundaria e incluso universidades, aumentar el presupuesto de I + D + i, la vivienda, las ayudas a la emancipación. Es decir, medidas que tendrían un impacto positivo en el crecimiento económico o el aumento de la productividad.

Ningún partido promoverá espontáneamente una regla fiscal intergeneracional de este tipo. La demografía política no lo hace electoralmente atractivo: mejor dar a los mayores que a los jóvenes. Por ello la única solución es que los adultos y las personas mayores (los *baby boomers* y la generación X) se den cuenta de que el futuro de nuestros jóvenes podría ser peor que nuestro presente y cambien sus preferencias hacia los políticos que tomen en serio las demandas de nuestros jóvenes.

#### NOTA

(1) Ver GALASSO (2021 y 2018) para un análisis detallado de la demografía política en Italia y CONDE-RUIZ y CONDE-GASCA (2023) para España.

#### BIBLIOGRAFÍA

- CONDE-RUIZ, J. I y CONDE-GASCA, C. (2023). *La Juventud Atracada*. Editorial Península (Grupo Planeta).
- COUGHLIN, P. J. (1992). *Probabilistic voting theory*. Cambridge University Press.
- FAIOLI, M. y NANNICINI, T. (2023). *Lúguaglianza è una cosa seria*. Il Mulino.
- GALASSO, V. (2018). *Political Economics of the Welfare State*. Bocconi University Press.
- GALASSO, V. (2021). *Gioventù Smarrita*. Bocconi Editori.
- PERSSON, T. y TABELLINI, G. (2000). *Political Economics*. MIT Press.
- WORLD BANK (1994). *Averting the old age crisis: Policies to protect the old and promote growth. Summary*. The World Bank.

---

COLABORACIONES

**III.**  
**EL DESAFÍO DEMOGRÁFICO DESDE  
LA ÓPTICA RURAL-URBANA**

## Resumen

Este artículo analiza, en primer lugar, el intenso proceso de despoblación rural que ha experimentado España desde mediados del siglo XX. Desde la década de los ochenta del siglo pasado surgió un interés académico por el tema, pero no fue hasta la segunda década del siglo XXI cuando irrumpió de forma apreciable en el debate social y la agenda pública. Las diferentes Administraciones han reaccionado desplegando muy recientemente políticas frente a la despoblación, que analizamos y discutimos, tanto en sus objetivos como en los instrumentos que proponen. Finalmente, planteamos algunas implicaciones que a la luz de la teoría podemos destacar para el desarrollo de las políticas públicas.

*Palabras clave:* despoblación, políticas frente a despoblación, desarrollo rural, reto demográfico.

## Abstract

This article first analyzes the intense process of rural depopulation that Spain has undergone since the mid-20th century. Since the eighties of the last century, academic interest in the subject has arisen, but it was not until the second decade of the twenty-first century that it burst into the social debate and the public agenda in a significant way. The different administrations have reacted very recently by deploying policies against depopulation, which we analyze both in terms of their objectives and the instruments they propose. Finally, we will consider some implications that can be highlighted for the development of public policies in the light of the theory.

*Keywords:* depopulation, policies against depopulation, rural development, demographic challenge.

*JEL classification:* H50, H70, J18, N44, O20.

# EL RETO DEMOGRÁFICO: POLÍTICAS FRENTE A LA DESPOBLACIÓN RURAL EN ESPAÑA

Vicente PINILLA (\*)

Universidad de Zaragoza e Instituto Agroalimentario de Aragón

## I. INTRODUCCIÓN

¿QUÉ es el reto demográfico? En España en la actualidad tenemos incluso una respuesta «oficial» al carácter de dicho reto, ya que existe un ministerio que en su denominación incluye este término: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MTERD). Desde que en 2017 se nombrara la primera comisionada del Gobierno para el reto demográfico, la misión encargada ha sido paliar «la problemática del progresivo envejecimiento poblacional, del despoblamiento territorial y de los efectos de la población flotante». Tanto desde la Administración central como desde las Administraciones autonómicas, desde aproximadamente ese año, se han sucedido tanto el despliegue de planes o leyes para combatir la despoblación rural como nuevas estructuras administrativas.

Desde una perspectiva teórica, consideramos que existe consenso en identificar como los temas más relevantes en el ámbito del reto demográfico de los países occidentales desarrollados el envejecimiento, la gestión de las migraciones y la despoblación rural. Como veremos, estas cuestiones están estrechamente relacionadas entre sí y no se pueden entender sin tener en cuenta las consecuencias demográficas del crecimiento económico moderno en perspectiva histórica.

Sin embargo, desde hace unos años, en la agenda pública española y en los debates sociales, el tema de la despoblación opaca a los otros dos, aunque como ya hemos dicho están estrechamente conectados.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es centrarnos en el análisis del reto demográfico desde la perspectiva de la despoblación de la España rural, un tema que ha adquirido una enorme relevancia en un cortísimo espacio de tiempo.

Para ello, en primer lugar, explicaremos cuándo, por qué y en qué medida se comenzó a experimentar este fenómeno de la despoblación rural. A continuación, nos ocuparemos de ver cómo fue surgiendo una literatura que se ha ocupado de este tema. Esta literatura se anticipó al imparable ascenso de una preocupación social en los últimos años por dicha despoblación rural, recogida ampliamente por los medios de comunicación. Esta ha tenido una respuesta inmediata por parte de los diferentes niveles de gobiernos en forma de creación de nuevas estructuras administrativas y elaboración de un creciente cuerpo legislativo para enfrentar el problema, que también analizaremos, especialmente en lo que tiene que ver con los objetivos e instrumentos planteados. Finalmente, adoptaremos un enfoque más normativo para tratar de discutir en qué direc-

ción se debería actuar frente a la despoblación rural, a la luz de los últimos planteamientos teóricos sobre el tema.

## II. LA DESPOBLACIÓN RURAL EN ESPAÑA

La concentración de la población en determinados lugares y una consecuente distribución desequilibrada es una pauta común que antecede incluso a los procesos de crecimiento económico moderno, aunque se intensificó muy notablemente con estos. Ha sido común que haya tenido lugar un fuerte proceso de urbanización y que su contrapartida haya sido la despoblación rural, aunque sus ritmos e intensidades han variado mucho entre los diferentes países occidentales (Collantes y Pinilla, 2011).

En España, aunque entre los siglos XVI y XVIII existió ya una tendencia al incremento del peso demográfico de la periferia o zonas litorales frente al interior (Nadal, 1966), el acentuamiento mucho más intenso de las diferencias en densidades de población entre los diversos territorios comenzó a mediados del siglo XIX. La lentitud del proceso industrializador tuvo su correlato en una lenta pauta de concentración de la población hasta 1960. La aceleración y culminación de la industrialización intensificó el proceso de concentración de la población, si bien se ralentizó desde 1981 (Ayuda, Collantes y Pinilla, 2010a).

El movimiento hacia una distribución más concentrada de la población se produjo sin cambios profundos en las posiciones relativas de las provincias, con una notable continuidad en estas posiciones (1).

Todo esto sugiere que, aunque la industrialización y el crecimiento económico fueron decisivos para generar una creciente diferenciación demográfica dentro del territorio español, esta se desarrolló básicamente a partir de la estructura de diferenciación creada en el período preindustrial (Ayuda, Collantes y Pinilla, 2011b).

La distribución de la población hasta finales del siglo XIX puede explicarse por razones geográficas o en la terminología de Krugman, ventajas de primera naturaleza. Altitud, precipitaciones o litoralidad (más la capitalidad de Madrid) explican bien dicha distribución. Por tanto, localizaciones que favorecían una mayor productividad agrícola o mejores accesos con menores costes de transporte fueron determinantes. Sin embargo, a partir de 1900 las ventajas de segunda naturaleza, o lo que es lo mismo, la densidad inicial y por tanto la existencia de rendimientos crecientes, como explica la nueva geografía económica a la Krugman, reforzó de forma creciente la distribución desequilibrada de la población (Ayuda, Collantes y Pinilla, 2010b; Beltrán, Díez-Minguela y Martínez-Galarraga, 2018).

Hubo dos tendencias fundamentales: un movimiento persistente desde el interior a la costa, y otro similar de la montaña hacia los valles. Pero hay una tercera que es la más relevante para la perspectiva que hemos adoptado en este trabajo: la urbanización y la paralela caída, primero relativa y luego absoluta, de la población rural (Goerlich y Mollá, 2021; Goerlich y Mas, 2008).

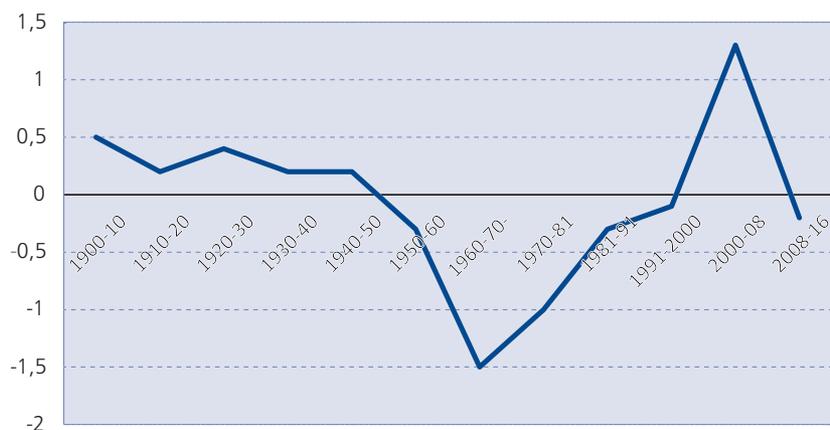
Este proceso de redistribución demográfica se realizó a través de

una deslocalización masiva de la población de las regiones agrarias hacia las industriales, paralelo a la pérdida de peso del empleo agrario. Fueron, por tanto, las migraciones interprovinciales el principal motor que explica los profundos cambios en la distribución de la población. Si bien en las décadas previas a la Guerra Civil estas ya habían alcanzado una intensidad relevante (Silvestre, 2002), fue sobre todo con posterioridad cuando se intensificaron (Silvestre, 2010). Estos masivos movimientos de población están en la raíz de la aparición de un fenómeno muy relevante de despoblación rural en España. Sin embargo, si bien las migraciones rural-urbanas son el principal motor de la despoblación hasta la última década del siglo XX, desde entonces ha pasado a tener mayor importancia para explicarla el crecimiento natural negativo (2).

Pese a que desde la segunda mitad del siglo XIX hubo municipios que perdieron población, no es hasta 1950 cuando podemos hablar de despoblación rural en el conjunto de España. Si hasta esa fecha el intenso crecimiento de la población que tuvo lugar como consecuencia del proceso de transición demográfica hizo compatible las migraciones con un sostenimiento de la población rural, a partir de 1950 ya no ocurrió así por dos razones: la fuerte intensificación del éxodo rural y la culminación de dicha transición, que hizo que el crecimiento de la población se ralentizara, especialmente en las zonas rurales, en las que la salida masiva de población en edades jóvenes, y especialmente de mujeres, debilitó todavía más dicho crecimiento. De esta forma, en la España rural (3), la despobla-

GRÁFICO 1  
TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL ACUMULATIVO  
DE LA POBLACIÓN RURAL ESPAÑOLA

Porcentaje



Fuente: Collantes y Pinilla (2019).

ción rural comenzó en 1950 y tuvo su mayor intensidad hasta 1991 (Collantes y Pinilla, 2011). Desde esa fecha se ralentizó la pérdida de población, que ha continuado hasta nuestros días, con el paréntesis del período 2000-2008, cuando un enorme flujo de inmigración procedente de otros países fue capaz de compensar el crecimiento natural negativo y generar un intenso crecimiento demográfico en la España rural, aunque desigual espacialmente (Collantes *et al.*, 2014) (gráfico 1).

Hubo en la despoblación rural diferencias espaciales notables, siendo mucho más intensa en las provincias del interior y del norte que en las mediterráneas, donde de forma agregada nunca ha habido despoblación rural. En algunas zonas fue además más temprana, como en Aragón desde 1900 (Ayuda, Gómez y Pinilla, 2023) o desde 1860 en algunas zonas de montaña españolas, principalmente situadas en los Pirineos o el Sistema Ibérico (Collantes, 2004).

La cuantía de la despoblación rural española ha sido muy elevada. Así, si en 1900 12,5 millones de personas vivían en municipios de menos de 10.000 habitantes que a lo largo de todo el siglo XX no superaron esa cifra, en 2001 solo quedaban en los mismos 8,6 millones (4). Puede observarse una suave caída del ritmo de crecimiento hasta 1950, un desplome posterior que llega hasta 1991 y posteriormente la oscilación entre períodos de crecimiento y retroceso.

Es fundamental explicar por qué ha tenido lugar este proceso de despoblación tan intenso. El crecimiento económico indujo a que la población rural emigrara hacia los centros urbanos, donde se localizaba la industria moderna (o hacia otros continentes o países) buscando mejorar sus ingresos y sus oportunidades laborales. Por un lado, la industrialización abrió una brecha progresiva entre las rentas urbanas y rurales, por lo que hubo movimientos masivos de población para tratar de con-

seguir empleos mejor retribuidos (Silvestre, 2005). La progresiva modernización y mecanización de la agricultura de los países desarrollados facilitó e impulsó estas migraciones, al ser posible incrementar sustancialmente la producción agraria con una población activa agraria en declive.

Una segunda parte de la explicación de la despoblación rural, especialmente importante después de 1950 y paralela a la construcción de los modernos Estados de bienestar, reside en la brecha de acceso a servicios públicos y privados que se produjo entre el medio rural y el medio urbano. En general, el Estado de bienestar ofertó de forma creciente servicios públicos que las familias consideraron como esenciales. Si las que vivían en el medio rural creyeron que era una desventaja seguir viviendo en él, encontraron así otra razón para emigrar (Ayuda, Gómez y Pinilla, 2023).

Por último, cuando fue creciendo la entrada de las mujeres en los mercados laborales extradomésticos, las oportunidades ofrecidas por las ciudades o poblaciones más grandes fueron mayores que las de los pueblos, en los que la agricultura seguía siendo la principal fuente de empleo. Por ello, muchas mujeres rurales consideraron que emigrar a las ciudades les habría horizontes laborales y personales que no estaban a su alcance en el medio rural (Camarero *et al.*, 2006).

Es obvio que las políticas económicas que se implementaron, primero en la dictadura y más tarde en buena parte de los años del período democrático, no hicieron de contrapeso a estas tendencias e incluso pudieron reforzarlas. Fue notable la ausencia

de políticas de desarrollo rural que ofrecieran y favorecieran empleos alternativos a la agricultura o aliviaran la penalización rural existente en el acceso a infraestructuras o servicios públicos (Collantes, 2020). Es dudoso, sin embargo, que otras políticas más enfocadas en esa dirección hubieran tenido capacidad para contrapesar de forma relevante tendencias que ocurrieron en los procesos de crecimiento económico de todos los países occidentales. Las políticas públicas, o su clamorosa ausencia, no fueron la causa fundamental para explicar la despoblación, aunque la acompañaron, empujando en la misma dirección a las realmente fundamentales.

Resultado de las intensas migraciones que tuvieron lugar, por las causas que acabamos de explicar, fue una estructura demográfica en las zonas rurales envejecida y masculinizada. Desde hace varias décadas es esta la principal explicación de la persistencia de la despoblación. En ausencia de movimientos significativos de entrada de inmigrantes, la perspectiva de las zonas rurales es la de una continua pérdida de población, aunque muy variable dependiendo de las características de los distintos núcleos rurales, sin que ello implique lo que podríamos denominar un apocalipsis rural (Collantes y Pinilla, 2019). Sin embargo, el horizonte migratorio es complejo de prever. Por un lado, hemos visto que las intensas migraciones durante el *boom* económico de los primeros años del siglo generaron elevadas entradas de población con capacidad en una parte relevante de la España rural de producir un crecimiento económico relevante, y en el resto de suavizar apreciablemente los procesos

de despoblación (Collantes et al., 2014). Por otro lado, la crisis económica iniciada en 2008 congeló las entradas procedentes del exterior. En consecuencia, la gestión de las migraciones se convierte en una pieza relevante del reto demográfico desde la perspectiva rural (Conejos, Pinilla y Sáez, 2022). Además, hay que tener en cuenta los flujos migratorios internos en ambas direcciones, es decir rural-urbanos, pero también del medio urbano hacia el rural.

### III. EL SURGIMIENTO DEL RETO DEMOGRÁFICO EN EL DEBATE PÚBLICO Y LA RESPUESTA DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Si bien desde principios de los años cincuenta los trabajos de algunos geógrafos mostraron la fuerza del éxodo rural que estaba teniendo lugar y la despoblación que este generaba, fue un historiador de la demografía el que captó de forma más rotunda la intensidad del fenómeno y planteó una perspectiva muy pesimista sobre el futuro demográfico de las provincias que estaban perdiendo más población (Nadal, 1966). Nadal consideró que la pérdida de población del mundo rural era «uno de los aspectos negativos del fenómeno» del desarrollo industrial. En general, puede decirse que, en la literatura de esa época, cuando la despoblación estaba adquiriendo su ritmo más rápido, esta se consideraba como algo natural, imparable e inseparable del desarrollo económico (Collantes y Pinilla, 2022a). Se constataba, por tanto, su intensidad, pero se admitía su inevitabilidad.

En la década de los noventa, una vez que el proceso había

comenzado a perder velocidad, algunos trabajos destacaron su profundidad y el impacto recibido por el medio rural. Sin duda el más relevante de aquellos años fue Camarero (1993), que analizaba con profundidad el éxodo rural y la despoblación, así como un cierto cambio de modelo migratorio en la última década del siglo. Es solo el mejor ejemplo de que en el mundo académico el fenómeno de la despoblación comenzaba tímidamente su despegue como un tema de estudio relevante. En esos mismos años, más trabajos se enfocaron ya directamente a analizar este fenómeno como tema fundamental de estudio (Faul-Pujol e Higuera Arnal, 1992). Los casos extremos de despoblación, los pueblos abandonados, generaron también una literatura significativa, allí donde tenían más relevancia (Acín, 1994 y 1997; Acín y Pinilla, 1995).

El interés académico, aunque con un limitado número de aportaciones, iba a incrementarse desde comienzos del nuevo siglo. Algunas obras de carácter general abordaron desde la perspectiva de la historia económica la génesis, causas y consecuencias de la despoblación para las zonas de montaña españolas o para el conjunto de España (Collantes, 2004; Collantes y Pinilla 2011) y convivieron con artículos en revistas o libros que abordaban el estudio de la despoblación, desde ángulos y perspectivas diversas, para diferentes zonas de España. Esta «nueva» área de estudio reunía a investigadores de campos variados, como la demografía, economía, geografía, historia económica o sociología (Camarero, 2009; López Trigal, Abellán y Godenau, 2009). En algunos casos, comenzaron también a aparecer

los primeros análisis de posibles políticas frente a la despoblación y recomendaciones sobre su eficacia (Sáez, Ayuda y Pinilla, 2001) (5). Sin duda, en este contexto es relevante señalar la fundación en el año 2000 en Zaragoza de un centro de investigación orientado también hacia la despoblación: el Centro de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales (CEDDAR). Este centro inició la publicación de una revista especializada (*Ager. Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*) que en sus 23 años de historia ha publicado un amplio número de trabajos sobre esta temática, y de colecciones de libros, documentos de trabajo e informes también sobre la misma (6).

En los últimos años se han publicado un notable número de trabajos sobre el tema en la literatura académica que, sin duda, está relacionado con el lugar relevante que esta cuestión ha adquirido en la agenda pública y el debate social y que por su abundancia no podemos reseñar aquí.

La investigación académica ocupa un lugar importante para explicar que irrumpiera la despoblación con fuerza en la agenda pública, por cuanto mostró preocupación e interés por el tema, pero sobre todo ofreció datos y análisis científicos. Además, hay que señalar cómo paralelamente se habían multiplicado desde la sociedad civil iniciativas locales que, ante el riesgo de desaparición de muchos núcleos rurales, planteaban acciones para evitarlo y mostraban que ello importaba a quienes residían en aquellos. El activismo local, muy disperso y desorganizado, contrastaba con, en términos ge-

nerales, una escasa atención por el tema de Administraciones de niveles superiores, con algunas excepciones.

Estas tuvieron lugar en algunas comunidades autónomas donde la intensidad del fenómeno de la despoblación llevó a los primeros ensayos de políticas frente a ella (7). En general, fueron planes episódicos y faltos de continuidad, pero marcaron su tímida entrada en la agenda pública. Puede citarse por su carácter pionero, el Plan Integral de Política Demográfica de Aragón de 2000 (Gobierno de Aragón, 2000), y la aprobación en 2005 de una estrategia frente a la despoblación en Castilla-León, rebautizada en 2010 como Agenda para la Población de Castilla y León (Junta de Castilla y León, 2010). Aunque estos planes mostraban una preocupación intensa en esos territorios por la despoblación, que contrastaba con su ausencia en el debate en el conjunto de España, no mostraron ni continuidad ni tuvieron una implementación destacada. Sus resultados fueron, por tanto, muy limitados. La única excepción a la ausencia del tema fuera de los casos de algunas comunidades autónomas fue el Senado, que manifestó un interés precoz sobre el tema. En la X Legislatura, en 2013, se creó en el Senado una ponencia de estudio para la adopción de medidas en relación con la despoblación rural en España, en el seno de la Comisión de Entidades Locales. El informe elaborado se presentó en 2015 (Senado de España, 2015) (8).

En este contexto, destaca el enorme salto mediático que en la segunda década del siglo experimenta el tema de la despoblación (9). Tuvo una importancia

singular el libro de Sergio del Molino que actuó como detonante final para impulsar el tema en el debate social (del Molino, 2016) (10). A partir de ese momento para los medios de comunicación se convirtió en un tema tratado muy frecuentemente (Saiz *et al.*, 2022) (11). Estos, con algunas excepciones, como las de aquellas comunidades autónomas con fenómenos intensos de despoblación rural en los que previamente el número de noticias sobre el tema era relevante, descubrieron una realidad que hasta entonces parecía no interesar demasiado.

La respuesta institucional fue en este caso rápida, una vez que el tema alcanzó ese alto impacto mediático. El 17 enero de 2017 la Conferencia de Presidentes de comunidades autónomas encargó al Gobierno, presidido por Mariano Rajoy, la elaboración de una Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico de naturaleza global y transversal. El día 27 del mismo mes, el Gobierno nombró a Edelmira Barrera comisionada del Gobierno frente al Reto Demográfico, adscrita al Ministerio de Política Territorial y Función Pública, con la misión específica de elaborar dicha estrategia. Se entendía que envejecimiento y desigual distribución de la población generaban un «desequilibrio de la pirámide poblacional» común a otros países europeos, y su corrección era el objetivo hacia el que debía dirigirse su acción.

Con el cambio del Gobierno en 2018, se nombró a Isaura Leal nueva comisionada. La Estrategia Nacional fue aprobada en Consejo de Ministros de marzo de 2019 (Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2019). Tras la celebración de elec-

ciones generales en noviembre de ese mismo año, el nuevo Gobierno de Pedro Sánchez creó el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. La parte relativa a esta última cuestión se organizó como una Secretaría General en febrero de 2020, cuya primera titular sería Elena Cebrián hasta octubre, cuando fue reemplazada por Francesc Boya. La nueva estructura administrativa no alteró sustancialmente sus objetivos, aunque los engrosó e hizo más complejos, al añadir otras dimensiones como «la masculinización del territorio, la baja densidad, la dispersión territorial, las migraciones, las políticas de retorno, la caída de la fecundidad y la baja natalidad, la sobrepoblación estacional». En conjunto, un amplio abanico de temas sobre la población y sus dinámicas.

La actuación más destacada de la Secretaría fue la aprobación en marzo de 2021, en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, de las 130 Medidas frente al Reto Demográfico, con un presupuesto total superior a 10.000 millones de euros (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021).

En paralelo, o incluso algo antes, algunos Gobiernos autonómicos aprobaron sus propios planes o estrategias. Así, el Gobierno de Aragón aprobó en octubre de 2017 una Directriz Especial de Ordenación Territorial de Política Demográfica y contra la Despoblación (Gobierno de Aragón, 2017), y en el mes de marzo de 2023 se promulgó la Ley de Dinamización del Medio Rural (Gobierno de Aragón, 2023). Asturias publicó en 2017 su Plan Demográfico 2017-2027. En mayo de 2021 Castilla-La Mancha promulgó

su Ley de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural (Gobierno de Castilla-La Mancha, 2021a) y en diciembre del mismo año una Estrategia Regional frente a la Despoblación (Gobierno de Castilla-La Mancha, 2021b). Galicia aprobó en febrero de 2021 su Ley de Impulso Demográfico (Xunta de Galicia, 2021).

También algunas comunidades autónomas han creado comisionados frente a la despoblación como es el caso de Asturias, Aragón y Castilla-La Mancha, mientras que la Comunidad Valenciana creó la Agència Valenciana Antidespoblament.

En este contexto de respuesta institucional, es también fundamental señalar como en torno al tema de la despoblación se nuclearon grupos de presión que en algunos casos acabaron convirtiéndose también en agrupaciones electorales y partidos políticos (12). El caso más destacado, por su carácter pionero y por su impacto político, fue el de Teruel Existe. Concurrió como agrupación electoral en las elecciones generales de 2019 y obtuvo un diputado. El voto de este fue crucial para la investidura de Pedro Sánchez como presidente del gobierno. Aunque en su origen Teruel Existe fue una plataforma ciudadana en torno a los problemas de la capital de la provincia, especialmente por las malas comunicaciones existentes, específicamente las ferroviarias, y la asistencia sanitaria, su éxito electoral hizo que ampliara sus objetivos y pusiera el tema de la despoblación rural en un lugar prominente, a pesar de tener un electorado esencialmente urbano. Así, el

acuerdo de investidura con el PSOE llevaba ya el título de Pacto de Estado por la Repoblación y el Reequilibrio Territorial (13). Este documento es buena muestra de los orígenes del movimiento y de su intento de transformación. Aunque arrancaba indicando como compromiso la creación de un ministerio que abordara el reto de la despoblación, gran parte de él detallaba con exhaustividad los compromisos en materia de infraestructuras viarias y digitales y los relativos al medio rural eran exclusivamente dos menciones, una a la Política Agrícola Común de la Unión Europea (PAC) y otra a la presencia de la guardia civil en el medio rural y sus condiciones de trabajo.

Las diversas plataformas de lo que se autodenominó la *España vaciada* se articularon en común llevando a cabo una manifestación el 31 de marzo de 2019 en Madrid con una notable capacidad de movilización. Esta plataforma publicó en 2021 un extenso documento en el que se plasma su modelo de desarrollo (España Vaciada, 2021). En las últimas elecciones autonómicas de Castilla y León la plataforma ¡Soria ya! obtuvo también resultados muy apreciables en esa provincia, y en las próximas elecciones autonómicas de mayo de 2023 se prevé un significativo incremento de las candidaturas de grupos enmarcados en esta corriente (14).

La ciudadanía, en general, tiene un alto grado de conocimiento sobre el tema de la despoblación, no así cuando se pregunta por el reto demográfico, y es además considerado como un problema grave o muy importante para España, ya que cuando se introdujeron en el baremo del Centro de Investigaciones

Sociológicas (CIS) de febrero de 2019 una serie de preguntas sobre este tema, así lo consideraba el 88,5 por 100 de los encuestados.

#### IV. OBJETIVOS DE LAS POLÍTICAS VIGENTES FRENTE A LA DESPOBLACIÓN

En la Estrategia Nacional de 2019 del Gobierno de España se señala genéricamente como objetivo general el «afrontar el desequilibrio territorial». Se concreta más el objetivo al destacar tres líneas de acción: adecuada provisión de servicios públicos, generación de actividad económica y una genérica referida a favorecer el asentamiento y fijación de población. También se plantean siete objetivos transversales que podrían sintetizarse en lo relativo a la despoblación: adecuada cobertura de banda ancha y telefonía; asegurar prestación de servicios básicos; incorporación de la perspectiva demográfica en la elaboración de leyes y normativas; simplificación normativa para pequeños municipios; revalorización de la imagen de los territorios despoblados; y favorecer que el sector privado incluyera la perspectiva demográfica en su responsabilidad social corporativa. Sin embargo, es interesante que los indicadores que se incluyen en la parte final de la estrategia son casi exclusivamente demográficos, es decir, que su éxito se gradúa por resultados en torno a la variación de la población, la densidad demográfica, o variables vinculadas a natalidad, mortalidad, o estructura de edades. En los indicadores relativos a los objetivos transversales se incluyen porcentajes de logro de la conectividad o datos sobre infraestructuras y solo en la percepción de la imagen de los territorios se incorpora la percepción ciudadana.

El primer desarrollo de la Estrategia Nacional se plasmó en un contexto muy especial, marcado por la pandemia que dio lugar a una redefinición contenida en el Plan de Recuperación financiado con fondos europeos. Las 130 Medidas frente al Reto Demográfico son un conjunto detallado de propuestas de actuación para las que se contaba con una financiación suficiente y adicional a la prevista por los Presupuestos Generales del Estado. En este caso, en la introducción se enfatiza como objetivo generar «las oportunidades para que las personas puedan decidir libremente dónde quieren desarrollar sus proyectos personales, familiares y profesionales, sin que el lugar de nacimiento represente un lastre para el proyecto vital de los ciudadanos y ciudadanas», así como la insostenibilidad de los desequilibrios en la distribución territorial de la población, es decir, concentración urbana versus peligro de desaparición de gran número de personas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021). Así que igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos y la cohesión territorial son los objetivos que el plan enuncia como básicos para afrontar con las medidas propuestas.

En cuanto a la gobernanza, se enfatiza la colaboración con las comunidades autónomas, especialmente a través de la Conferencia Sectorial para el Reto Demográfico, que se había creado anteriormente. También se destaca la importancia de la gobernanza multinivel, especialmente con Gobiernos locales, aunque en este caso el mecanismo de cooperación es centralizado: la Comisión Nacional de Administración Local (CNAL) y

el grupo de trabajo sobre Reto Demográfico y Lucha contra la Despoblación. De la misma forma también se enuncia la colaboración con la sociedad civil, como un pilar esencial para el éxito de la estrategia.

En el Plan Integral de Política Demográfica y Poblacional del Gobierno de Aragón de 2000 encontramos una perspectiva muy innovadora en la definición de objetivos y los principios en los que se inspira el plan. Estos serían los de libertad, reconociendo que los objetivos que persiguen los gestores públicos dependen de las preferencias de los ciudadanos; el de equidad, asumiendo que es necesario garantizar un mínimo básico en el acceso a servicios públicos, en los que la dispersión de la población es clave; y que en la instrumentación del Plan, las transferencias predominantes sean en especie y no monetarias. A la hora de definir objetivos, se señala la corrección de desequilibrios territoriales y demográficos, pero remarcando como meta fundamental el logro de una elección de las personas sobre su lugar de residencia en condiciones de cierta igualdad que debería ser garantizada por los poderes públicos. También se enmarca entre los objetivos la atracción de personas de otros lugares de forma integradora. Todo ello en el marco de la preservación del patrimonio ambiental y cultural (Ayuda, Sáez y Pinilla, 2003).

Esta filosofía fue mantenida en términos generales en la Directriz Especial de Política Demográfica y contra la Despoblación del Gobierno de Aragón de 2017. En la directriz, que se señala que debe guiar la acción del Gobierno en torno a la población, se insiste en que su incremento no es su objetivo, sino su bienestar, la me-

jora de las condiciones de maternidad y la igualdad de género, la acogida de inmigrantes, el freno al éxodo de jóvenes rurales, la atención a las personas mayores y a colectivos vulnerables (Gobierno de Aragón, 2017). La recién aprobada Ley de Dinamización del Medio Rural tiene como objetivo la garantía de los servicios públicos y el impulso de las actividades socioeconómicas para lograr la igualdad de oportunidades y una calidad de vida equivalente para todos los habitantes del territorio aragonés cualquiera que sea su lugar de residencia.

En 2021 fue también promulgada la Ley de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias Frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural de Castilla-La Mancha que, como se había hecho ya con las directrices de Aragón, se elaboró y fue sometida a un proceso participativo para validarla y modificarla. Los fines que plantea, que podemos entender como objetivos estratégicos, serían el mantenimiento de la población rural, su atracción y retención, la cohesión social, económica y territorial, el logro de la igualdad y preservación del patrimonio natural, cultural y medioambiental. La estrategia regional aprobada en el mismo año combina como objetivos los de mantenimiento de la población, con la garantía de la igualdad de derechos y oportunidades de las personas residentes en las zonas rurales afectadas por la despoblación (Gobierno de Castilla-La Mancha, 2021b).

El Plan Demográfico del Principado de Asturias 2017-2027 es básicamente una estrategia que detalla un amplio número de medidas para cumplir los objetivos previstos. Su objetivo expreso es luchar contra el decli-

ve demográfico, con un notable énfasis en lo relativo al envejecimiento y pérdida de población (Gobierno del Principado de Asturias, 2017). En cuanto a la ley gallega de Impulso Demográfico, esta plantea como objetivo último el asentamiento de la población, aproximar la fecundidad al promedio de la Unión Europea, el envejecimiento activo y saludable, el retorno de los gallegos residentes en el exterior y la atracción de nueva población.

## V. LOS INSTRUMENTOS FRENTE A LA DESPOBLACIÓN EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

El Plan del Ministerio de las 130 Medidas es innovador en el predominio de enfoques horizontales sobre los verticales. Los ejes horizontales se orientan en direcciones muy razonables, como pueden ser sostenibilidad, bienestar, igualdad desde diversas perspectivas, e innovación. Los verticales son turismo, digitalización y cultura, esto último también claramente innovador. Se han señalado como sus principales déficits el olvido de tres ejes considerados esenciales al plantearse políticas sobre la despoblación. Estos serían mayor énfasis en vivienda, uno de los cuellos de botella principales en las zonas despobladas, inmigración y la consideración de la alta movilidad rural-urbana de la población. Otro elemento fundamental es la no consideración de los grupos de acción local, gestores de los programas LEADER, como elementos fundamentales en cualquier política relativa a la despoblación (Sáez, 2021a).

El análisis del conjunto de las medidas muestra como principales debilidades su número excesivo, lo que dificulta una adecuada

implementación y coherencia del conjunto, una tendencia a tener un carácter bastante genérico y una ausencia de consistencia en ocasiones entre las medidas propuestas y los objetivos señalados. En términos generales, podría decirse que el plan es una agregación de medidas sugeridas por todos los ministerios, una vez que se cuenta con una financiación inesperada. No se explicitan en las medidas los indicadores que deberían utilizarse para su evaluación.

El primer eje titulado Impulso a la Transición Ecológica es paradigmático como ejemplo de este último problema señalado. El conjunto de medidas propuesto estaría en la dirección correcta en relación a transición ecológica. Pero el problema es que no guarda relación con la despoblación. La cuestión fundamental sería ver en qué medida los territorios rurales no sean tratados como meros proveedores de recursos naturales (energía a partir del viento o el sol), asignando un valor cero a sus paisajes, y sin aprovechar la transición como palanca para su desarrollo. Así, ausencia de planificación, nula colaboración con pequeñas Administraciones locales para poder aprovechar al máximo las ventajas de las nuevas instalaciones o insuficiente atención a impactos medioambientales se han señalado como algunos de sus problemas principales (Crespo, 2023). Las 130 Medidas no abordan la cuestión esencial de la utilización de la transición energética para el desarrollo local, con lo que se ha perdido una gran ocasión para impulsarlo. Los primeros trabajos de investigación sobre el tema muestran un efecto negativo sobre la población de las zonas donde se localizan las nuevas instalaciones y sin efectos significativo sobre el empleo,

una vez que concluyen los trabajos de instalación (Duarte *et al.*, 2022).

Si analizamos ahora los diversos planes o leyes autonómicas, comenzando por el pionero plan de 2000 del Gobierno de Aragón, este fue una agregación de medidas que en gran parte estaban ya vigentes en sus diferentes departamentos. Cubría áreas muy diversas, como familias, inmigración o reequilibrio territorial. Se han señalado como sus principales debilidades la ausencia de una evaluación posterior y de un calendario de implementación, así como la omisión de algunas áreas de gobierno esenciales para la política de población. Aunque se ha valorado muy positivamente su enfoque innovador (Ayuda, Sáez y Pinilla, 2003).

Las Directrices del Gobierno de Aragón de 2017 podemos considerar que intentan solucionar los problemas detectados en este tipo de actuaciones, al diseñar un plan con sentido estratégico, sometido a discusión pública y que incorpora indicadores para su futura evaluación. Su contenido se estructura en torno a quince ejes que tratan de incorporar la acción de todos los departamentos del Gobierno. Además de las que podríamos considerar como áreas clásicas de actuación, como los servicios públicos, la actividad económica, movilidad, vivienda, digitalización, mujeres, familias, envejecimiento, medio ambiente o mercado laboral, incorpora otras menos frecuentes como inmigración, patrimonio natural y cultural, preservación del medio ambiente, medidas de conciliación o la creación de un fondo de cohesión territorial para financiar el desarrollo territorial,

utilizando un índice sintético de desarrollo territorial, actualmente vigente y elaborado de forma muy consistente (15). Sin embargo, el enorme cúmulo de medidas propuestas desborda muchas veces lo estrictamente demográfico. Pero seguramente lo más innovador del plan es que para todas las medidas previstas en cada eje se explicitan los indicadores que deben servir para evaluar los logros obtenidos en dos horizontes temporales: 2021 y 2025.

La Ley de Dinamización del Medio Rural de Aragón también tiene carácter omnicomprensivo al abarcar todas las áreas de actuación del Gobierno autonómico. Incluye además la introducción de un mecanismo rural de garantía, zonificación para la aplicación de diversas medidas y fiscalidad diferenciada para determinadas zonas rurales. La coordinación de la política de desarrollo rural y frente a la despoblación se encarga a una comisión delegada del Gobierno de política territorial.

La ley de Castilla-La Mancha también incorpora la zonificación del territorio regional para delimitar los espacios rurales, aunque no fija los criterios específicos que deban utilizarse. En cuanto a las áreas de actuación, algunas son clásicas como la garantía de acceso a servicios públicos y sociales, movilidad o cohesión económica, social y territorial, y sector agrario. Puede decirse que esta ley es muy enunciativa, señalando las líneas en las que se desea actuar. Al tratarse de una ley tampoco se señalan los indicadores de evaluación. La concreción sí que existe en la Estrategia Regional aprobada unos meses más tarde. Aquí las medidas se estructuran en

torno a cuatro ejes: económico, territorial, servicios públicos y social. La gobernanza se asigna principalmente a una comisión interdepartamental frente a la despoblación, un avance notable sobre el resto de las estrategias.

Finalmente, la ley gallega introduce la obligatoriedad de incorporar la perspectiva demográfica en toda la normativa y política autonómica. Su carácter de texto legal supone que esta ley enuncia una serie amplia de aspiraciones, orientaciones o compromisos genéricamente adquiridos, en áreas como el empleo, vivienda, familia, juventud, envejecimiento, garantía de acceso a servicios públicos y apoyo al medio rural. Al tener una orientación más general que las políticas frente a la despoblación, incluye muchas propuestas orientadas para favorecer la natalidad, especialmente con medidas de apoyo a las familias y de conciliación. También se incluyen orientaciones genéricas que faciliten el retorno de los gallegos emigrados o la atracción de nuevos inmigrantes. Puede considerarse más una declaración de intenciones y una guía para el desarrollo de políticas futuras que otra cosa.

## VI. DISCUSIÓN SOBRE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE A LA DESPOBLACIÓN

La primera cuestión relevante a la hora de analizar las políticas frente a la despoblación es preguntarse por qué, en términos generales, hasta fechas muy recientes no solo no se han planteado políticas específicas frente a la despoblación, sino de forma más general por qué las políticas de desarrollo rural han tenido tan poca importancia en España.

Una primera razón que se ha destacado ha sido que en el marco de la transición democrática y de la construcción del Estado de las autonomías, la primacía la ha tenido la discusión sobre la cohesión territorial a escala regional. El debate sobre la financiación autonómica, especialmente su suficiencia, ha vertebrado la discusión general (Pinilla y Sáez, 2021). Adicionalmente, las políticas agrarias se centraron, especialmente en el horizonte de la integración europea, en lograr la máxima competitividad y modernización posible del sector (Collantes, 2020). La integración implicó un incremento sustancial del apoyo a la agricultura que reforzó su orientación productivista (Clar, Pinilla y Serrano, 2018). Solo desde la última década del siglo XX, con la irrupción de las políticas europeas de desarrollo rural, y especialmente de los programas LEADER, comenzaron a articularse a escala comarcal innovadoras políticas de este tipo que han tenido un impacto apreciable (Esparcia, 2000; Esparcia, Escribano y Serrano, 2015). Desde 2007, el segundo pilar de la PAC absorbió los programas LEADER, aunque su financiación siguió siendo muy escasa si la comparamos con el primer pilar. En todo caso, desde principios del siglo, el tema pareció cobrar relevancia, como lo pone de relieve la aprobación de la que podría haber sido la gran ley para su impulso: la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural en 2007. Esta ley, modélica en su planteamiento y propuesta de actuación, aunque vigente, nunca se ha implementado. Tenía la ventaja de articularse sobre la base de planes estratégicos comarcales, una escala idónea, y un enfoque *bottom-up*, adaptado a las espe-

cificidades de cada comunidad. (Collantes y Pinilla, 2019)

Excepciones a escala autonómica de esta ausencia de políticas públicas, como la ley aragonesa de 2000 o las estrategias de Castilla-León de 2005 y 2010, no suponen un cambio sustancial, ya que, a pesar de la amplitud de sus propuestas, su aplicación fue casi inexistente. Solo ponen de relieve que en las comunidades autónomas donde se experimentaban procesos de despoblación más agudos, la sensibilidad política era mucho mayor.

La segunda cuestión consiste en evaluar el cambio que se produce a partir de los últimos años de la segunda década del siglo XXI con la irrupción de la despoblación en la agenda política. La aparición de planes nacionales y autonómicos es tan reciente que no podemos evaluar su impacto ni lo han hecho quienes los han aprobado. Sin embargo, sí es posible considerar la definición de objetivos o instrumentos que en ellos se señalan. Al respecto, puede indicarse que el grado de alejamiento de lo que podrían ser objetivos meramente cuantitativos, en cuanto al logro de un cambio en las variables demográficas o en la evolución de la población, es diversa. Las estrategias gallega y asturiana son las más decididamente demográficas en cuanto a objetivos. La aragonesa es la que más se aleja al señalar explícitamente no ser ese su objetivo, sino obtener logros como la mejora del bienestar, la inclusión... La estrategia española y la castellano-manchega podría señalarse que están a mitad camino. Así, las 130 Medidas del Ministerio o la Estrategia Regional manchega también se centran en el logro de la igualdad de oportunidades

para las personas con independencia de su lugar de residencia.

Claramente conectada con esta cuestión estaría la evaluación de los instrumentos que se plantean y su adecuación para enfrentarse a la despoblación. Al respecto, puede decirse que todos los planes tienen como virtud el planteamiento de estrategias que tratan de abarcar todas las parcelas de actuación de las Administraciones respectivas. El enfoque es, en términos generales, amplio, y en ocasiones excesivo, ya que desborda con creces lo que serían acciones frente a la despoblación. Una posible razón para ello sería la tendencia a incluir medidas o políticas que en cualquier caso se planteaban desarrollar las diversas áreas de Gobierno, y que se agregan al plan para dar a este una supuesta mayor entidad. La exhaustividad que buscan plantea el peligro de su dilución en políticas muy generales y las dificultades para la evaluación *ex post* de su impacto. Con la excepción de las Directrices de Aragón, la Estrategia Nacional y la Estrategia Regional manchega, los demás planes no incorporan indicadores para su evaluación.

Una tercera cuestión crucial, dada su importancia, es la gobernanza y ejecución de las medidas, y la implicación de otras Administraciones, es decir, su coordinación horizontal y vertical.

En general son diversos departamentos, ministerios o consejerías los que diseñan las medidas y deben ejecutarlas, y, por tanto, van a tener una capacidad limitada o inexistente para asegurar su implementación. Es en la estrategia de Castilla-La Mancha donde mejor se define la gobernanza horizontal con

una unidad interdepartamental de seguimiento y actualización, al frente de la que está el comisionado de lucha contra la despoblación. También la reciente ley aragonesa prevé para la coordinación una Comisión Delegada del Gobierno para la Política Territorial, encargada de la coordinación vertical con las Administraciones locales.

La coordinación vertical es explícitamente mencionada en las 130 Medidas del Ministerio, y para su logro se establece un mecanismo de coordinación con las comunidades autónomas, lo que, sin duda, es un avance. Sin embargo, el mecanismo de cooperación previsto con las Administraciones locales ofrece muchas dudas sobre su eficacia.

El sesgo *top-down* de los diversos planes es muy claro, y en este caso se ha aprendido poco de la no aplicada Ley de Desarrollo Sostenible de Medio Rural que ponía en su centro el enfoque *bottom-up*. Debe destacarse que lo que se puede considerar la vanguardia de la lucha contra la despoblación en España, los grupos de acción local de los programas LEADER, es básicamente ignorada, sin aspirar a lograr sinergias con los actores más relevantes en ese ámbito. Una excepción sería la Ley Aragonesa de Dinamización del Medio Rural, en la que la colaboración con estos está prevista para diversas actuaciones.

Las principales acciones de coordinación vertical consistirían en la financiación de iniciativas locales, como es el caso del Fondo de Cohesión aragonés, ya vigente, o las 130 Medidas. La escasa cuantía del primero, a pesar su buen diseño, sin duda va a limitar su impacto. En cuan-

to a las 130 Medidas, aunque tiene gran músculo financiero por su dependencia de los fondos europeos *Next Generation*, también hace albergar dudas sobre su continuidad una vez terminados estos.

## VII. IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LA DESPOBLACIÓN

Las estrategias europeas y también las de algunos de sus estados miembros, en lo relativo a la población, han variado en los últimos años, desde perseguir objetivos centrados en el crecimiento demográfico a buscar aspiraciones diferentes, como el bienestar de la población o la inclusión desde una perspectiva geográfica. Se tiende a reconocer que existen tendencias demográficas muy fuertes que muestran como irreales los objetivos de recuperar cifras de población de décadas atrás. En general, las estrategias predominantes en España irían en la dirección de lo que han caracterizado Dax y Copus (2022) como estrategias de mitigación de la despoblación. Es decir, aquellas en las que el crecimiento o la repoblación tienden a predominar de manera explícita o más implícita cuando se pone más énfasis en el crecimiento equilibrado o el equilibrio territorial. Estos objetivos cuando explícitamente aspiran a un crecimiento notable han sido considerados como imposibles de conseguir en el marco de las tendencias globales existentes (Pinilla y Sáez, 2021). La irrealidad de las propuestas que persiguen un incremento de la población rural reside en que las proyecciones actualmente existentes consideran que la población de los países de Europa occidental comenzará a decrecer

a partir del año 2030 aproximadamente (Naciones Unidas, 2021).

En este contexto no parece posible que el conjunto de la población tenga un crecimiento significativo y parece mucho más probable que tienda a decrecer, como la del conjunto de los países occidentales. En el caso de España, las proyecciones de población publicadas por el INE prevén su incremento hasta 2032 y una práctica estabilización a partir de esa fecha (16). Estas previsiones están realizadas considerando que va a existir un crecimiento vegetativo negativo permanente. Eso implica que la inmigración procedente del exterior es la fuente exclusiva de crecimiento demográfico. Ahora bien, se prevé que sean las comunidades autónomas más urbanizadas y del litoral mediterráneo las que más crezcan, mientras que, para el interior o norte, las zonas más afectadas por la despoblación, se esperan crecimientos negativos o suaves incrementos.

Todo esto nos lleva a considerar dos consecuencias relevantes. En primer lugar, que los planes frente a la despoblación rural deberían asignar a la inmigración, tanto procedente de otros países como de zonas urbanas, un lugar fundamental en su estrategia, enfatizando la importancia de las políticas de acogida e integración. Entre 2000 y 2008 el fuerte crecimiento de la población rural de la mitad este de España o el menor ritmo de pérdida de la mitad oeste se debió en exclusiva a la inmigración procedente del exterior (Collantes *et al.*, 2004). Los inmigrantes no eligen al azar sus destinos, sino que hay algunas variables que son claves en ello: van hacia las zonas con

más altos ingresos, menor nivel de desempleo y mayor grado de urbanización (Palacios, Pinilla y Silvestre, 2022). Por todo ello parece crucial poner énfasis en las políticas de acogida e integración, especialmente para evitar fracturas sociales y contribuir a su bienestar (Conejos, Pinilla y Sáez, 2022; Rodríguez-Pose, Terrero-Dávila y Lee, 2023). Ello es especialmente importante teniendo en cuenta que los inmigrantes instalados en zonas rurales acaban obteniendo empleos precarios y de escasa cualificación y tienen una alta movilidad, especialmente cuando desaparecen las oportunidades laborales (Bianchi *et al.*, 2023; Camarero, Sampedro y Oliva, 2013; Izquierdo, 2023; Silvestre y Reher, 2014).

La segunda consecuencia que podemos extraer es que la gran diversidad del medio rural en España implica que aunque parece previsible que prosiga su declive demográfico, los escenarios para diversas zonas, y aun a nivel más micro para las diversas localidades, pueden ser muy variados (Gil-Alonso, Bayona-i-Carrasco y Pujadas-Rúbies, 2023; González-Leonardo *et al.*, 2023). Hay muchos factores que van a determinar esas trayectorias, como pueden ser los geográficos, las actividades económicas predominantes y la dependencia de la trayectoria previa. Es aquí donde hay un lugar relevante para que las políticas y estrategias frente a la despoblación puedan tener cierta influencia. Desde esta perspectiva, son las políticas locales las que más pueden impactar. Se ha destacado desde la economía política que la despoblación es un fenómeno esencialmente local y que la eficacia de las Administraciones más próximas a la comunidad

se ha mostrado superior a las de los niveles superiores en este tipo de políticas. Ello se deriva de la consideración de la supervivencia de una entidad como un bien público local, lo que exige soluciones cooperativas que implican el consenso y compromiso de todos los afectados (Sáez, Ayuda y Pinilla, 2016). Esto nos lleva a considerar que, sin compromiso, sin arraigo o voluntad de él, cualquier estrategia de mitigación no es previsible que logre los resultados buscados (Sáez, 2021; Allam y Newman, 2023). Esto nos plantea una dimensión novedosa a considerar, en torno a la mentalidad y las expectativas personales, que normalmente no es considerada en las estrategias de Administraciones autonómicas o del Gobierno central.

Cabe, por tanto, preguntarse qué enfoque es el más adecuado en las políticas frente a la despoblación: *bottom-up* o *top-down*. La literatura tiende a enfatizar la ventaja de las estrategias *bottom-up* con dos argumentos citados anteriormente: el carácter idiosincrático de los territorios y espacios rurales, y la mayor eficacia de esas políticas por el compromiso que exigen. Podemos añadir sobre la primera cuestión que también la literatura ha enfatizado la adecuación de las *place-based policies* para las políticas de desarrollo y entre ellas podríamos incluir las zonas con problemas específicos (Duranton y Venables, 2018). En el caso concreto de las políticas frente a la despoblación se ha destacado la importancia de que la población local participe en la elaboración de las estrategias y se sienta responsable de ellas (Gómez-Valenzuela y Holl, 2023; Pinilla y Sáez, 2021; Vaishar *et al.*, 2020; Makkonen y Kahila, 2021; Ubels, 2019).

Este énfasis en las políticas *bottom-up* no quiere decir que ellas solas sean suficientes. El desarrollo endógeno debe combinarse con políticas *top-down* para lograr un efectivo desarrollo rural (Gkartzios y Lowe, 2019). Hay actuaciones que son imprescindibles a desarrollar por los ámbitos superiores de Gobierno. La provisión de servicios públicos, infraestructuras físicas y digitales, el apoyo a las iniciativas económicas locales o a la diversificación de estas, debe venir desde este ámbito, pero teniendo en cuenta las propuestas locales y las posibilidades del desarrollo endógeno. Además, estas políticas deben considerar el fortalecimiento de los vínculos económicos y sociales entre las zonas rurales y urbanas vecinas, así como adoptar un enfoque comarcal para aprovechar sinergias (Alamar-Sabater *et al.*, 2021). La complementariedad entre ambos tipos de aproximaciones es por tanto fundamental, como pone de relieve el enfoque neoendógeno para el desarrollo rural (Marango, Bosworth y Curry, 2021).

En la definición de los objetivos hay que tener en cuenta lo que Dax y Copus (2022) denominan estrategias de adaptación. Debemos asumir que el descenso de la población rural en su conjunto, o al menos el de una parte de esta, va a ser una realidad y que, por tanto, las políticas a desarrollar deben tenerlo en cuenta. En nuestra opinión eso exige poner en el centro el logro de unas condiciones que permitan a las personas elegir donde quieren vivir, tras reflexionar con rigor al respecto. Frente al crecimiento de la población como objetivo, planteamos que lo esencial es que cada persona pueda optar según sus preferencias. Ello exige, obviamente,

que existan las condiciones para hacerlo con cierto grado de libertad, y es en este terreno donde hay un amplio espacio para las políticas públicas. Adicionalmente, podemos decir que caminar hacia la garantía de la libertad de elección nos lleva a un segundo objetivo encadenado, que es el logro del máximo bienestar posible para la población, independientemente de su lugar de residencia, algo que de forma creciente están recogiendo los planes y estrategias recientes, teniendo en cuenta su sostenibilidad financiera y ambiental, algo no tan presente en estos.

Estos objetivos está claro que no se pueden asegurar de manera absoluta. Así, por ejemplo, el acceso a los servicios públicos va a ser variado dependiendo del lugar de residencia, pero estas diferencias deberían ser lo suficientemente pequeñas como para no condicionar de forma importante las decisiones de localización ni el bienestar. Esto va a exigir que desde el ámbito público se tomen decisiones que pueden ser dolorosas por cuanto será necesario jerarquizar la provisión de dichos servicios en cuanto a su localización.

Todo lo anterior nos lleva a señalar que las estrategias deben de ser holísticas, interdisciplinares, con un alto grado de coordinación vertical y horizontal, y trascender en la medida de lo posible los ciclos político-electorales (Sáez, 2021b). Es factible lograr un alto grado de consenso en este tipo de políticas, por lo que las estrategias deben tratar de plantear horizontes temporales suficientemente largos como para que sean efectivas.

Por último, la evaluación es una asignatura pendiente para

las políticas públicas en España. En el caso de las políticas frente a la despoblación ocurre lo mismo. Debemos evitar estrategias que por incluir muchas actuaciones que en muchos casos se llevarían a cabo, aun sin la existencia de estas, sean exhaustivas y desborden lo que posteriormente podemos evaluar. Estrategias aparentemente más modestas, pero más meditadas y maduras pueden ofrecer mejores resultados.

No queremos plantear un dilema entre políticas de mitigación y adaptación. Ser realistas implica que las políticas de adaptación deben tener un peso relevante y que las de mitigación tienen su auténtico sentido cuando se plantean teniendo en cuenta sus posibilidades reales y la existencia de capacidades e iniciativas locales con vocación de compromiso.

#### NOTAS

(\*) Agradezco los comentarios recibidos a una versión preliminar de este trabajo por parte de MARÍA ISABEL AYUDA, FERNANDO COLLANTES, JUDIT GARCÍA GIL, ADRIÁN PALACIOS y LUIS ANTONIO SÁEZ. Agradezco también la financiación recibida del Gobierno de Aragón a través del proyecto LMP92\_21.

(1) Si el análisis se realiza para *grids* de 1 km<sup>2</sup> también se observa una distribución espacial de la población muy persistente en los últimos dos siglos (GUTIÉRREZ *et al.*, 2023).

(2) DAX y COPUS (2021) distinguen entre «active» *shrinking*, cuando la migración neta negativa es el principal factor explicativo de la despoblación y «legacy» *shrinking*, cuando una estructura por edades generada por procesos migratorios pasados da lugar a altas tasas de mortalidad, bajas tasas de fecundidad y un crecimiento natural negativo.

(3) Consideramos rurales aquellos municipios que a largo de todo el siglo XX se situaron siempre por debajo de los 10.000 habitantes.

(4) Si el cómputo lo hacemos en los municipios que en cada año tenían menos de 10.000 habitantes, la caída ha sido de 14,45 millones en 1900 a 9,41 en 2001 o 9,1 en 2016.

(5) Entre 2002 y 2004 se publicaron en Zaragoza tres volúmenes sobre políticas frente a la despoblación: <https://www.roldeestudiosaragoneses.org/categoria-producto/libros/ceddar/otras-publicaciones-ceddar>

(6) <https://www.roldeestudiosaragoneses.org/ceddar-%C2%B7-centro-estudios-la-despoblacion-desarrollo-areas-rurales>

(7) En el caso de Aragón, existió desde principios de los años setenta una intensa preocupación desde las fuerzas de izquierda durante el franquismo por el tema de la despoblación. Ver RAMOS ANTÓN (2023).

(8) En 2020, en la XIV Legislatura, se constituyó una comisión en el Senado de Despoblación y Reto Demográfico. Un análisis sobre sus trabajos en MORENO-DÍAZ (2023).

(9) El precedente mediático de más impacto fue la caravana de mujeres organizada en el valle de Chistau, en el Pirineo aragonés, en 1985 (FANTOBA y ROGER, 1989). Hay un número creciente de publicaciones que abordan el tratamiento que el tema de la despoblación ha recibido en los medios de comunicación. Ver DÍAZ BEYÁ (2022), GALLETTERO y SAIZ (2022), SAIZ y GALLETTERO (2023), SANZ-HERNÁNDEZ (2015).

(10) Ver sobre el enfoque subyacente demográfico del libro, COLLANTES y PINILLA (2022b) y DOMINGO (2023).

(11) La manifestación de la España vaciada en Madrid en 2019, convocada por lo que entonces eran plataformas ciudadanas, hizo repuntar todavía más el interés mediático por el tema (DÍAZ-BEYÁ, 2022).

(12) Todavía hay pocos trabajos sobre este tema, pero ver DOMINGO (2023) y SÁNCHEZ-GARCÍA y RODÓN (2023).

(13) <https://teruelexiste.info/acuerdo-de-investigacion-psoe-teruel-existe/>

(14) Constituida, finalmente, la plataforma como Partido España Vaciada (<https://xn-espaa-vaciada-dhb.org/>).

(15) <https://www.aragon.es/-/indice-sintetico-desarrollo-territorial>

(16) INE, proyecciones de población 2022-2072, [https://www.ine.es/prensa/pp\\_2022\\_2072.pdf](https://www.ine.es/prensa/pp_2022_2072.pdf)

#### BIBLIOGRAFÍA

ACÍN, J. L. (1994). *Las otras lluvias: pueblos deshabitados del alto Aragón*. Zaragoza: Ibercaja.

ACÍN, J. L. (1997). *Paisajes con memoria: viaje a los pueblos deshabitados del Alto Aragón*. Zaragoza: PRAMES.

<p>ACÍN, J. L. y PINILLA, V. (eds.). (1995). <i>Pueblos abandonados: ¿un mundo perdido?</i> Zaragoza: Rolde de Estudios Aragoneses.</p> <p>ALAMÁ-SABATER, L., BUDÍ, V., ROIG-TIerno, N. y GARCÍA-ÁLVAREZ-COQUE, J. M. (2021). Drivers of depopulation and spatial interdependence in a regional context. <i>Cities</i>, 114, 103217.</p> <p>ALLAM, Z. y NEWMAN, P. (2023). Smart Cultural and Inclusive Cities: How Smart City Can Help Urban Culture and Inclusion. En <i>Revising Smart Cities with Regenerative Design. Cities and Nature</i>. Cham: Springer.</p> <p>ALONSO-CARRILLO, I., PÉREZ-MOROTE, R., NÚÑEZ-CHICHARRO, M. y PONTONES-ROSA, C. (2023). Do citizens in Spanish municipalities have the same perception of the solution to depopulation? Influence of population size. <i>Cities</i>, 135, 104210.</p> <p>AYUDA, M. I., COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2010a). Long run regional population disparities and modern economic growth in Europe: a case study of Spain. <i>Annals of Regional Science</i>, 44, pp. 273-295.</p> <p>AYUDA, M. I., COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2010b). From locational fundamentals to increasing returns: the spatial concentration of population in Spain, 1787-2000. <i>Journal of Geographical Systems</i>, 12(1), pp. 25-50.</p> <p>AYUDA, M. I., GÓMEZ, P. y PINILLA, V. (2023). Which rural settlements have lost the most population? An analysis of a case study of north-east Spain (Aragón) (1900-2001). <i>Rural History</i>. <a href="https://doi.org/10.1017/S0956793323000031">https://doi.org/10.1017/S0956793323000031</a></p> <p>AYUDA, M. I., SÁEZ, L. A. y PINILLA, V. (2003). La despoblación en Aragón: análisis y políticas. En F. GARCÍA (ed.), <i>La lucha contra la despoblación todavía necesaria</i>, pp. 43-104. Zaragoza: CEDDAR.</p> <p>BELTRÁN, F. J., DÍEZ-MINGUELA, A. y MARTÍNEZ-GALARRAGA, J. (2018). Tracing the evolution of agglomeration economies: Spain, 1860-1991. <i>Journal of Economic History</i>, 78, 1, pp. 81-117.</p> <p>BIANCHI, M., CAPUTO, M. L., LO CASCIO, M. y BAGLIONI, S. (2023). Migrants in</p>	<p>the economy of European rural and mountain areas. A cross-national investigation of their economic integration. <i>Journal of Rural Studies</i>, 99, pp. 62-70.</p> <p>CAMARERO, L. (1993). <i>Del éxodo rural y el éxodo urbano: ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España</i>. Madrid: MAPA.</p> <p>CAMARERO, L. (coord.). (2009). <i>La población rural de España: de los desequilibrios a la sostenibilidad social</i>. Barcelona: Fundación «la Caixa».</p> <p>CAMARERO, L., CASTELLANOS, M. L., GARCÍA, I. y SAMPEDRO, R. (2006). <i>El trabajo desvelado. Trayectorias ocupacionales de las mujeres rurales en España</i>. Madrid: Instituto de la Mujer.</p> <p>CAMARERO, L., SAMPEDRO, R. y OLIVA, J. (2013). Trayectorias ocupacionales y residenciales de los inmigrantes extranjeros en las áreas rurales españolas. <i>Sociología del Trabajo</i>, 77, pp. 69-91.</p> <p>CLAR, E., PINILLA, V. y SERRANO, R. (2018). The Spanish Path of Agrarian Change, 1950-2005: From Authoritarian to Export-Oriented Productivism. <i>Journal of Agrarian Change</i>, 18(2), pp. 324-347.</p> <p>COLLANTES, F. (2004). <i>El declive demográfico de la montaña española (1850-2000) ¿Un drama rural?</i> Madrid: MAPA.</p> <p>COLLANTES, F. (2020): Tarde, mal y... ¿quizá nunca? La democracia española ante la cuestión rural. <i>Panorama social</i>, 31, pp. 15-32.</p> <p>COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2011). <i>Peaceful Surrender. The Depopulation of Rural Spain in the Twentieth Century</i>. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne.</p> <p>COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2019). <i>¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente</i>. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.</p> <p>COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2022a). De camino hacia otra parte: Jordi Nadal y la despoblación rural, <i>Revista de Demografía Histórica</i>, XL, pp. 129-161.</p>	<p>COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2022b) La despoblación de la España rural: ¿una anomalía dentro de Europa? En E. CEJUDO y F.A. NAVARRO (eds.), <i>Despoblación y mundo rural mediterráneo</i>, pp. 25-52. Valencia: Tirant lo Blanc.</p> <p>COLLANTES, F., PINILLA, V., SÁEZ, L. A. y SILVESTRE, J. (2014). Reducing Depopulation in Rural Spain: the Impact of Immigration. <i>Population, Space and Place</i>, 20(7), pp. 606-621.</p> <p>CONEJOS, A., PINILLA, V. y SÁEZ, L. A. (2022). Políticas y estrategias de acogida e integración de personas de origen extranjero en el medio rural aragonés. <i>Información Comercial Española</i>, 928, pp. 167-192.</p> <p>CRESPO, G. (2023). Renovables, urbanismo y urbanidad. <i>El Confidencial</i>.</p> <p>DAX, T. y COPUS, A. (2022). European Rural Demographic Strategies: Foreshadowing Post-Lisbon Rural Development Policy? <i>World</i>, 3, pp. 938-956.</p> <p>DE SOLA, J. y MORCILLO, L. (2023). Rutinas periodísticas en torno a la despoblación en los medios de comunicación de áreas escasamente pobladas. El caso de la provincia de Teruel. En V. SÁIZ y B. GALLETERO (eds.), <i>Territorio inexplorado: la España despoblada y la comunicación</i>, pp. 163-188. Madrid: Fragua.</p> <p>DEL MOLINO, S. (2016). <i>La España vacía: viaje por un país que nunca fue</i>. Madrid: Turner.</p> <p>DÍAZ-BEYÁ, C. (2022). Aproximación a la narrativa periodística sobre la despoblación, surgida tras la revuelta de la España vaciada. <i>Informe 2022-2 de la Cátedra DPZ sobre Despoblación y Creatividad de la Universidad de Zaragoza</i>.</p> <p>DOMINGO, A. (2023). España vacía: una metáfora en busca de población. En V. SÁIZ y B. GALLETERO (eds.), <i>Territorio inexplorado: la España despoblada y la comunicación</i>, pp. 29-52. Madrid: Fragua.</p> <p>DUARTE, R., GARCÍA-RIAZUELO, A., SÁEZ, L. A. y SARASA, C. (2022). Economic and territorial integration of renewables in rural areas: Lessons from a long-</p>
---	--	--

<p>term perspective. <i>Energy Economics</i>, 110, 106005.</p> <p>DURANTON, G. y VENABLES, A. J. (2018). Place-Based Policies for Development. <i>National Bureau of Economic Research Working Paper Series</i>, núm. 24562, pp. 1-74.</p> <p>ESPAÑA VACIADA (2021). <i>Modelo de desarrollo de la España Vacuada</i>. <a href="https://xn--revueltaespaavaciada-f7b.org/3d-flip-book/modelo-de-desarrollo/">https://xn--revueltaespaavaciada-f7b.org/3d-flip-book/modelo-de-desarrollo/</a></p> <p>ESPARCIA, J. (2000). The LEADER programme and the rise of rural development in Spain. <i>Sociologia Ruralis</i>, 40.</p> <p>ESPARCIA, J., ESCRIBANO, J. y SERRANO, J. J. (2015). From development to power relations and territorial governance: increasing the leadership role of LEADER Local Action Groups in Spain. <i>Journal of Rural Studies</i>, 42.</p> <p>FANTOVA, J. M. y ROGER, L. (1989). <i>Plan tal como fue</i>. Zaragoza: Edizions de l'Astral.</p> <p>FAUS-PUJOL E HIGUERAS, A. (1992). <i>Rural Depopulation</i>. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Zaragoza.</p> <p>GIL-ALONSO, F., BAYONA-I-CARRASCO, J. y PUJADAS-RÚBIAS, I. (2023). Is Spanish depopulation irreversible? Recent demographic and spatial changes in small municipalities. <i>Vienna Yearbook of Population Research</i>, 2, pp. 1-33.</p> <p>GKARTZIOS, M. y LOWE, P. (2019). Revisiting NeoEndogenous Rural Development. En M. SCOTT, N. GALLENT y M. GKARTZIOS (eds.), <i>The Routledge Companion to Rural Planning</i>, pp. 159-169. New York: Routledge.</p> <p>GOBIERNO DE ARAGÓN (2000). Plan Integral de Política Demográfica y Poblacional. <i>Boletín Oficial de las Cortes de Aragón</i>, 80, 11 de octubre de 2000.</p> <p>GOBIERNO DE ARAGÓN (2017). <i>Directriz Especial de Política Demográfica y contra la Despoblación</i>, <a href="http://aragonparticipa.aragon.es/directriz-especialdepolitica-demograficay-contra-ladespoblacion0">http://aragonparticipa.aragon.es/directriz-especialdepolitica-demograficay-contra-ladespoblacion0</a></p> <p>GOBIERNO DE ARAGÓN (2023). Ley 13/2023, de 30 de marzo, de Dinamización</p>	<p>del Medio Rural de Aragón. <i>Boletín Oficial de Aragón</i>, 72, 17/04/2023.</p> <p>GOBIERNO DE CASTILLA-LA MANCHA (2021a). Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha. <i>DOCM</i> 90 de 12/05/2021.</p> <p>GOBIERNO DE CASTILLA-LA MANCHA (2021b). <i>Estrategia Regional frente a la Despoblación en Castilla-La Mancha 2021-2031</i>. <i>DOCM</i>, 23/12/2021.</p> <p>GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (2017). Plan Demográfico del Principado de Asturias, 2017-2027. <a href="https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2017/10/Plan-Demografico-Asturias-2017-2027.pdf">https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2017/10/Plan-Demografico-Asturias-2017-2027.pdf</a></p> <p>GOERLICH, F. J. y MAS, M. (2008). Algunas pautas de localización de la población española a lo largo del siglo XX. <i>Investigaciones Regionales</i>, 12, pp. 5-33.</p> <p>GOERLICH, F. y MOLLÁ, S. (2021). Desequilibrios demográficos en España: evolución histórica y situación actual. <i>Presupuesto y Gasto Público</i>, 102, pp. 31-54.</p> <p>GÓMEZ-VALENZUELA, V. y HOLL, A. (2023): Growth and decline in rural Spain: an exploratory analysis, <i>European Planning Studies</i>, 10.1080/09654313.2023.2179390.</p> <p>GUTIÉRREZ, E., MORAL-BENITO, E., OTO-PERALÍAS, D. y RAMOS, R. (2023). The spatial distribution of population in Spain: An anomaly in European perspective. <i>Journal of Regional Science</i>, 10.1111/jors.12638.</p> <p>MIGUEL GONZÁLEZ-LEONARDO, M., NEWSHAM, N. y ROWE, F. (2023). Understanding Population Decline Trajectories in Spain using Sequence Analysis. <i>Geographical Analysis</i>, 10.1080/09654313.2023.2179390.</p> <p>IZQUIERDO, B. (2023). Inmigración, trabajo y arraigo rural: una ecuación imperfecta. <i>Recerca. Revista de Pensament i Anàlisi</i>, 28(1), pp. 1-23.</p> <p>JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2010). Agenda para la población de Castilla y León, 2010-2020. <a href="http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgendaPoblacion/es/Plantilla100/1273562639515/_/_/">http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgendaPoblacion/es/Plantilla100/1273562639515/_/_/</a></p>	<p>LÓPEZ TRIGAL, L., ABELLÁN, A. y GODENAU, D. (eds.) (2009). <i>Envejecimiento, despoblación y territorio</i>. León: Universidad de León.</p> <p>MAKKONEN, T. y KAHILA, P. (2020). Vitality policy as a tool for rural development in peripheral Finland. <i>Growth and Change</i>, 52(2), pp. 706-726.</p> <p>MARANGO, S., BOSWORTH, G. y CURRY, N. (2021). Applying Neo-Endogenous Development Theory to Delivering Sustainable Local Nature Conservation. <i>Sociologia Ruralis</i>, 61(1), pp. 116-140.</p> <p>MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y FUNCIÓN PÚBLICA (2019). <i>Directrices Generales de la Estrategia Nacional Frente al Reto Demográfico</i>. <a href="https://www.mptfp.gob.es/dam/es/portal/reto-demografico/Estrategia_Nacional/directrices_generales_estrategia.pdf">https://www.mptfp.gob.es/dam/es/portal/reto-demografico/Estrategia_Nacional/directrices_generales_estrategia.pdf</a></p> <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2021). <i>Plan de Recuperación: 130 Medidas Frente al Reto Demográfico</i>. <a href="https://www.miteco.gob.es/es/retodemografico/temas/plan_recuperacion_130_medidas_tcm30524369.pdf">https://www.miteco.gob.es/es/retodemografico/temas/plan_recuperacion_130_medidas_tcm30524369.pdf</a></p> <p>MORENO-DÍAZ, J. (2023). Discurso político de la despoblación: análisis y consideraciones del debate parlamentario en el Senado de España. En V. SÁIZ y B. GALLETERO (eds.), <i>Territorio inexplorado: la España despoblada y la comunicación</i>, pp. 85-108. Madrid: Fragua.</p> <p>NADAL, J. (1966). <i>La población española (siglos XVI a XX)</i>. Barcelona: Ariel.</p> <p>PALACIOS, A., PINILLA, V. y SILVESTRE, J. (2022). Emigrating to depopulated regions in Mediterranean Europe: Demographic impact and choice of destination in a case study in North-East Spain (Aragón). <i>European Countryside</i>, 14(2), pp. 258-280.</p> <p>PINILLA, V. y SÁEZ, L. A. (2021). What do public policies teach us about rural depopulation: the case study of Spain. <i>European Countryside</i>, 13(2), pp. 330-351.</p> <p>RAMOS, R. (2023). La revista Andalucía (1972-1987) y la construcción de la identidad aragonesa a través de la despoblación. En V. SÁIZ y B. GALLETERO (eds.), <i>Territorio</i></p>
---	---	---

*inexplorado: la España despoblada y la comunicación*, pp. 135-162. Madrid: Fragua, Madrid.

RODRÍGUEZ-POSE, A., TERRERO-DÁVILA, J. y LEE, N. (2023). Left-behind vs. unequal places: interpersonal inequality, economic decline, and the rise of populism in the US and Europe. *Journal of Economic Geography*, <https://doi.org/10.1093/jeg/lbad005>

SÁEZ, L. A. (2021a). Análisis de la Estrategia Nacional frente a la Despoblación en el Reto Demográfico en España. *Ager*, 33, pp. 7-34.

SÁEZ, L. A. (2021b). Rural y urbano, inseparables frente a la despoblación. *Presupuesto y Gasto Público*, 102(1), pp. 93-110.

SÁEZ, L. A., AYUDA, M. I. y PINILLA, V. (2001). Políticas ante la despoblación en el medio rural: un enfoque desde la demanda. *Ager*, 1, pp. 211-232.

SÁEZ, L. A., AYUDA, M. I. y PINILLA, V. (2016). Pasividad autonómica y activismo local frente a la despoblación en España: el caso de Aragón analizado desde la Economía Política. *Ager*, 21, pp. 11-41.

SAIZ, V. y GALLETERO, B. (eds.). (2023). *Territorio inexplorado: la España despoblada y la comunicación*. Madrid: Fragua.

SAIZ, V. GALLETERO, B., CASTELLET, A. y MARTÍNEZ-RODRIGO, A. (2022). The public problem of depopulation in Spain: longitudinal analysis of the media agenda. *Profesional de la información*, 31(5), e310520.

SÁNCHEZ-GARCÍA, A. y RODÓN, T. (2023). A río revuelto, ganancia de conservadores. *Revista de Estudios Políticos*, 199, pp. 197-224.

SANZ-HERNÁNDEZ, M. A. (2016). Discursos en torno a la despoblación en Teruel desde la prensa escrita. *Ager*, 20, pp. 105-137.

SENADO DE ESPAÑA (2015). Ponencia de estudio para la adopción de medidas en relación con la despoblación rural en España, constituida en el seno de la Comisión de Entidades Locales. *Boletín Oficial de las Cortes Españolas. Senado*, 505, 17 de abril de 2015.

SILVESTRE, J. (2002). Las emigraciones interiores en España durante los siglos XIX y XX: una revisión bibliográfica. *Ager*, 2, pp. 227-248.

SILVESTRE, J. (2005). Internal migrations in Spain, 1877-1930. *European Review of Economic History*, 9(2), pp. 233-265.

SILVESTRE, J. (2010). Las emigraciones interiores en España, 1860-2007. *Historia y Política*, 23, pp. 113-134.

SILVESTRE, J. y REHER, D. (2014). The Internal Migration of Immigrants: Differences between One-Time and Multiple Movers in Spain. *Population, Space and Place*, 20(1), pp. 50-65.

STOCKDALE, A., THEUNISSEN, N. y HAARTSEN, T. (2018). Staying in a state of flux: A life course perspective on the diverse staying processes of rural young adults. *Population, Space and Place*, 24(8), pp. 21-39.

UBELS, H., BOCK, B. y HAARTSEN, T. (2019). An evolutionary perspective on experimental local governance arrangements with local governments and residents in Dutch rural areas of depopulation. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 37(7), pp. 1277-1295.

UNITED NATIONS (2022). *World Population Prospects 2022*. <https://doi.org/10.18356/cd7acf62-en>

VAISHAR, A., ŠT'ASTNÁ, M., ZAPLETALOVÁ, J. y NOVÁKOVÁ, E. (2020). Is the European countryside depopulating? Case study Moravia. *Journal of Rural Studies*, 80, pp. 567-577.

XUNTA DE GALICIA (2021). Ley 5/2021, de 2 de febrero, de Impulso Demográfico de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, 26, de 9 de febrero de 2021.

## Resumen

Este trabajo examina, desde un punto de vista cuantitativo, el acceso de la población a determinados servicios públicos –sanidad y educación– y privados –oficinas bancarias–, así como la cobertura de las redes digitales. El enfoque es eminentemente geográfico y pone el énfasis en la dicotomía rural-urbano. Los resultados muestran que este eslabón en la cadena de accesibilidad –la facilidad de llegar a los centros de servicio– es buena a nivel agregado, aunque existe un claro gradiente rural-urbano que muestra una peor accesibilidad del mundo rural, especialmente de los lugares más remotos. Afortunadamente, esta peor accesibilidad está bastante acotada en términos demográficos, y la población afectada no es numerosa, aunque existe bastante heterogeneidad espacial ligada a la geografía de los territorios. El principio de equidad territorial, así como la obligatoriedad por parte de las Administraciones públicas de prestar ciertos servicios, requiere acciones correctoras para la población con peor acceso, de forma que se garantice un trato equitativo, en una cartera mínima de servicios, a todo el conjunto de la población, lo que, sin duda, conduce al conflicto eficiencia-equidad en términos de la provisión de las políticas públicas.

*Palabras clave:* accesibilidad, sanidad, educación, oficinas bancarias, digitalización, dicotomía rural-urbano.

## Abstract

This work examines, from a quantitative point of view, the population's access to certain public services –health and education– and private services –bank branches–, as well as the coverage of digital networks. The focus is eminently geographical and emphasizes the rural-urban dichotomy. The results show that this link in the accessibility chain –the ease of reaching service centers– is good at the aggregate level, although there is a clear rural-urban gradient that shows worse accessibility in the rural world, especially in more remote places. Fortunately, this worse accessibility is quite limited in demographic terms, and the affected population is not large, although there is considerable spatial heterogeneity linked to the geography of the territories. The principle of territorial equity, as well as the obligation on the part of public administrations to provide certain public services, requires corrective actions for the population with the worst access, to guarantee equitable treatment, in a minimum portfolio of services, to all the population, which undoubtedly leads us to the efficiency-equity trade-off in terms of the provision of public policies.

*Keywords:* accessibility, health, education, bank offices, digitization, rural-urban dichotomy.

*JEL classification:* I00, R00.

# ACCESO A LOS SERVICIOS: LA DICOTOMÍA RURAL-URBANO

Francisco J. GOERLICH (\*)

Universidad de Valencia e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)

## I. INTRODUCCIÓN

C OLOQUIALMENTE, el término accesibilidad hace referencia a la habilidad o facilidad con la que es posible alcanzar determinados destinos utilizando un medio de transporte dado. Esta acepción deja claro tanto la relevancia de aspectos geográficos como la distancia y la orografía, entre quien debe acceder y el destino en cuestión, y el papel de las infraestructuras como facilitadoras de ese acceso (Páez, Scott y Morency, 2012).

Desde el punto de vista de los servicios, esta acepción es, sin embargo, limitada. Podemos acceder con facilidad, por ejemplo, a un centro de salud, pero es posible que el médico que nos ha de atender no se encuentre allí. En definitiva, la accesibilidad a los servicios de interés general por parte de la población es una cuestión en la que intervienen numerosos factores –debemos disponer de un centro de servicio, poder acceder a él en un tiempo razonable por algún medio de transporte, debe estar abierto y, además, ofrecer el servicio concreto que necesitamos– y cuya cuantificación requiere numerosa información, que además debe ser razonablemente homogénea para poder hacer comparaciones entre ciudades o grandes ámbitos territoriales.

Probablemente por esta razón, los estudios de accesibilidad empíricos se han circunscrito

a ámbitos reducidos o servicios muy concretos hasta fechas recientes (Escalona y Díez, 2003, 2005; Rodríguez, 2011) en las que la disponibilidad de información geográfica digital y el aumento de la capacidad de cómputo han permitido acometer estudios de mayor envergadura (Kompil et al., 2019; Goerlich, Maudos y Mollá, 2021).

Medir la accesibilidad a los servicios de interés general, públicos y privados, y mejorarla allí donde no alcance unos niveles socialmente aceptables y acorde con los tiempos, es una parte importante tanto de las políticas sociales como de las políticas territoriales de cohesión social. En el caso de muchos servicios públicos, como la sanidad o gran parte de la educación, las Administraciones públicas están obligadas a su provisión con carácter general a los colectivos afectados. Para los servicios privados no existe esta obligatoriedad, pero en algunos casos existe una enorme presión social, como es el caso de las oficinas bancarias.

No solo es necesario tener buenas dotaciones de infraestructuras en la que prestar estos servicios, es preciso que estas sean accesibles para la población en general y que estén dotadas de medios para que puedan prestar los servicios para los que fueron creadas. Como ya hemos mencionado, la accesibilidad, entendida en un sentido amplio, tiene múltiples facetas

y hace referencia a la facilidad con la que la población, dadas sus características y su distribución espacial, puede disfrutar de dichos servicios. Dada la elevada concentración de la población española sobre el territorio (Goerlich *et al.*, 2015; Gutiérrez, Moral-Benito y Ramos, 2020; Goerlich y Mollá, 2021; Gutiérrez *et al.*, 2023) resulta conveniente examinar la accesibilidad, desde el punto de vista territorial, a determinados servicios básicos con especial referencia a aquellos lugares donde los efectivos demográficos son más escasos, remarcando de esta forma la dicotomía entre el mundo rural y el urbano.

Este trabajo ofrece una panorámica de dicha accesibilidad desde una perspectiva nacional y con un enfoque claramente geográfico. El punto de partida es un trabajo previo, Goerlich, Maudos y Mollá (2021), y como en este, solo examinamos el acceso a determinados centros de servicio en coche privado, sin tener en cuenta los horarios de atención o los servicios específicos de dichos centros. La incorporación de esta información constituye un reto actual en la medición de la accesibilidad. Introducimos algunas mejoras que permiten, no obstante, afinar los cálculos y responder preguntas más generales que en aquel trabajo, al tiempo que, en línea con Alloza *et al.*, (2021), nos centramos en las diferencias entre lo rural y lo urbano, dos realidades con un amplio grado de heterogeneidad dentro de ellas, distinguiendo en ocasiones entre comunidades autónomas, donde también se observan importantes diferencias.

La estructura del trabajo es la siguiente. A continuación, se

describen las fuentes de información utilizadas. La sección siguiente ofrece una pincelada muy breve sobre algunos aspectos de lo rural y lo urbano que son necesarios para contextualizar la cuestión general de la accesibilidad. Las secciones tres y cuatro muestran algunos resultados sobre la accesibilidad a servicios públicos relacionados con la sanidad, primero, y la educación, después. La sección cinco hace lo propio con el acceso a las oficinas bancarias. La sección seis adopta un enfoque ligeramente diferente al examinar el acceso a las infraestructuras digitales, no se trata pues de un acceso físico, sino de la capacidad de acceder de forma virtual a determinados servicios. Aunque esta sección se aleja un poco del enfoque del resto del trabajo, creemos que, en el mundo actual, es un aspecto clave a tener en cuenta, y que, sin duda, jugará un papel predominante en el futuro cercano. Finalmente, se ofrecen unas breves conclusiones.

## II. LA INFORMACIÓN UTILIZADA

La información utilizada en el trabajo es amplia, y procede de diferentes fuentes. Los centros de servicios públicos de sanidad y educación proceden de Goerlich, Maudos y Mollá (2021), están georreferenciados, su fecha de referencia es 2019 y tratan de recoger la cobertura del Sistema Nacional de Salud (SNS) en el caso de la atención sanitaria y la educación pública y privada concertada en el caso de los servicios educativos. Las oficinas bancarias proceden de la geocodificación del fichero de oficinas de entidades financieras del Banco de España correspondiente a diciembre de 2020.

Al contrario que en Goerlich, Maudos y Mollá (2021), los cálculos de accesibilidad no parten de la población municipal –lo que genera problemas de interpretación en los municipios con centros de servicio–, sino de la población en *grid* con resolución de 1 km × 1 km y fecha de referencia 2018. Esta resolución es adecuada para ejercicios de ámbito nacional, en particular si queremos enfatizar las diferencias entre el ámbito rural y el urbano, pero no tiene la fineza suficiente para ejercicios de accesibilidad en áreas más reducidas o en un entorno eminentemente urbano. Dicha *grid* fue producida por el Joint Research Centre, distribuida por Eurostat y es conocida como GEOSTAT2018 (Eurostat, 2021a). Ello proporciona 74.175 puntos de población a partir de los cuales medir la accesibilidad a los centros de servicios (1). Los resultados para cualquier ámbito administrativo superior –municipios, provincias, comunidades autónomas o el total nacional– proceden por agregación a partir de las distancias y tiempos de viaje generados a nivel de celda de la *grid* a los centros de servicio. Naturalmente, la agregación se realiza mediante promedios ponderados por la población de la *grid* (2).

Las distancias y tiempos de viaje corresponden al modo de transporte en coche privado, y solo toman en cuenta distancias y tiempos efectivos, es decir, no toman en consideración los tiempos de acceso al vehículo en el origen del viaje, ni los de aparcar y acceso al centro de servicio en el destino. Estos tiempos pueden ser importantes en contextos urbanos, aunque son menos relevantes si lo que queremos es resaltar las diferencias entre los ámbitos rural y urba-

no. Es necesario tener en cuenta estos detalles para una correcta interpretación de las cifras.

Dado lo intensivo de la computación (3), los cálculos de distancias y tiempos se realizan sobre Open Street Maps (4) en un servidor local (Luxen y Vetter, 2011), al que accedemos mediante su interfaz de programación de aplicaciones –API, por sus siglas en inglés– (5) con funciones propias en R (6).

Al margen de la población de la *grid*, cuando se necesitan otras cifras de población se utilizaron las del Padrón de 2021 proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Los datos de renta proceden del *Atlas de distribución de la renta de los hogares* del INE, y corresponden a 2020, que toman la población de 2021 como referencia.

Finalmente, la información sobre características físicas, tales como superficie y altitud, proceden del *Nomenclátor de municipios y entidades de población* del Instituto Geográfico Nacional, y los datos sobre cobertura digital proceden del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (7), corresponden a mediados de 2021 y se distribuyen a nivel de municipio, aunque el origen de la información está disponible a nivel de parcela catastral, y en consecuencia está georreferenciada.

### III. LA DICOTOMÍA RURAL-URBANO

No existe una definición generalmente aceptada de ciudad, y en consecuencia de lo que debemos considerar urbano o rural. El resultado es que diferentes estudios utilizan distintos criterios, lo que dificulta notablemente

las comparaciones. Este es un problema endémico de esta literatura. Eurostat (2012, 2019, 2021b) y la Dirección General de Política Regional y Urbana de la UE –DG-Regio– (Dijkstra y Poelman, 2012; 2014) han tratado de armonizar estas definiciones generando una tipología continua y consistente del grado de urbanización, construida de forma independiente a los lindes administrativos, y que, a partir de una *grid* de población con resolución de 1 km × 1 km, clasifica los municipios en urbanos, intermedios y rurales (8). Si se desea una tipología dicotómica, rural/urbano, los municipios urbanos e intermedios se engloban en una única categoría urbana. Nosotros tomaremos como dada esta clasificación de los municipios, que además es la utilizada por el INE para la variable grado de urbanización en sus encuestas (9).

Muchos de los resultados referidos a la accesibilidad tienen una clara relación con la distribución de la población sobre el territorio, así como con sus características sociodemográficas. Por esta razón ofrecemos unas muy breves pinceladas de dichas peculiaridades. La literatura sobre estos aspectos es muy abundante (Collantes y Pinilla, 2019; Goerlich y Mollá, 2021) y no nos extenderemos, pero creemos relevante contar con un mínimo de contexto en el que enmarcar muchos de los resultados que mostraremos.

El cuadro n.º 1 muestra la distribución de la población según nuestra clasificación, tanto en lo que hace referencia a la tipología de Eurostat como cuando agrupamos los municipios urbanos e intermedios en una única categoría urbana, pero también cuando dividimos los municipios

rurales en próximos a una ciudad o remotos. Como veremos a continuación, esta subdivisión de los municipios rurales juega un papel relevante en la caracterización de los problemas de accesibilidad en el mundo rural. Además, existe evidencia (Dijkstra y Poelman, 2008) de que los lugares remotos tienen peor desempeño, en multitud de dimensiones, que los lugares cercanos a las grandes ciudades. Es muy intuitivo, la facilidad con la que podemos acceder a una gran ciudad es un indicador del acceso a una amplia gama de servicios y oportunidades, tanto de consumo como de empleo. Es ciertamente más probable que las ciudades grandes ofrezcan más oportunidades de trabajo, educación superior, atención sanitaria variada y especializada, servicios financieros específicos, además de tiendas diversas, grandes superficies y lugares de ocio y diversión, y todo esto tiene su reflejo en la productividad (De la Roca y Puga, 2017) y, a su vez, en la capacidad para atraer y retener talento, es decir, personas y empresas.

Naturalmente esta subdivisión tampoco está estandarizada en la literatura. A nuestros efectos consideraremos que un municipio rural es remoto si el tiempo de viaje –tal como lo medimos– para acceder a otro municipio, de al menos 50.000 habitantes –ciudad– supera los 45 minutos, y próximo en caso contrario (10). Ciertamente, son umbrales arbitrarios, pero útiles, y que ya hemos utilizado en trabajos anteriores (Reig, Goerlich y Cantarino, 2016).

El cuadro n.º 1 resume la realidad de una España altamente urbanizada y con un elevado grado de concentración de la población. En los 220 munici-

CUADRO N.º 1

## INDICADORES DEMOGRÁFICOS POR GRADO DE URBANIZACIÓN A NIVEL MUNICIPAL

GRADO DE URBANIZACIÓN	MUNICIPIOS	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	ALTITUD (m)	POBLACIÓN	POBLACIÓN (%)	EDAD MEDIA (AÑOS)	POBLACIÓN MENOR DE 16 AÑOS (%)	POBLACIÓN DE 65 AÑOS Y MÁS (%)	POBLACIÓN DE 65 AÑOS Y MÁS (%)	€	ESPAÑA = 100
Urbano	220	25.395	241	25.563.852	53,9	44	15,0	19,7	35.297	108,1	
Intermedio	1.109	109.702	297	15.506.786	32,7	43	16,3	17,6	30.484	93,4	
<i>Categoría urbana</i>	<i>1.329</i>	<i>135.097</i>	<i>288</i>	<i>41.070.638</i>	<i>86,7</i>	<i>43</i>	<i>15,5</i>	<i>18,9</i>	<i>33.510</i>	<i>102,6</i>	
Rural	6.802	369.648	676	6.314.469	13,3	47	12,9	24,6	27.489	84,2	
<i>Próximo</i>	<i>3.238</i>	<i>143.048</i>	<i>580</i>	<i>3.801.095</i>	<i>8,0</i>	<i>46</i>	<i>13,9</i>	<i>22,9</i>	<i>29.161</i>	<i>89,3</i>	
<i>Remoto</i>	<i>3.564</i>	<i>226.600</i>	<i>764</i>	<i>2.513.374</i>	<i>5,3</i>	<i>49</i>	<i>11,3</i>	<i>27,2</i>	<i>25.125</i>	<i>76,9</i>	
<b>Total Nacional</b>	<b>8.131</b>	<b>504.745</b>	<b>613</b>	<b>47.385.107</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>15,2</b>	<b>19,6</b>	<b>32.653</b>	<b>100,0</b>	

Fuentes: INE (Padrón 2021, *Atlas de distribución de la Renta 2020*), IGN (*Nomenclátor*), Eurostat (2012) y elaboración propia.

pios urbanos, que ocupan un 5 por 100 de la superficie, reside más de la mitad de la población, el 53,9 por 100, pero si flexibilizamos la acepción de urbano, entonces el 86,7 por 100 de nuestra población es urbana, y tan solo un 13,3 por 100 es rural, algo más de seis millones de personas, que, sin embargo, ocupan –en términos del tamaño de sus municipios– casi tres cuartas partes de la superficie del país. En conjunto, casi cuatro millones de residentes rurales, un 8 por 100 del total, están próximos a una ciudad, mientras que 2,5 millones, un 5,3 por 100, podemos clasificarlos como población rural remota. Los asentamientos rurales están, además, terriblemente atomizados. El tamaño medio de los municipios rurales no alcanza los 1.000 habitantes, y en España tenemos casi 1.400 municipios de menos de 100 habitantes y, de los que superan esta cifra, algo más de 2.500 no sobrepasan los 500 residentes.

Más allá de esta elevada concentración, tres son las características relevantes que se muestran en el cuadro n.º 1. En primer lugar, la población rural

está notablemente más envejecida que la media, es tres años más mayor que el promedio del país, pero, además, la proporción de mayores –65 años o más– es 5 puntos porcentuales superior. En segundo lugar, vive a altitud muy superior a la población urbana. En realidad, este es un indicador sencillo de que sufren, en promedio, condiciones más duras desde el punto de vista de la orografía y la climatología (Goerlich y Cantarino, 2022), y esto tiene una relación directa con la accesibilidad, donde las infraestructuras juegan un papel vital. Finalmente, la población rural disfruta, en promedio, de peores niveles de vida en términos monetarios. Existe un gradiente muy marcado entre la renta monetaria por hogar y el grado de urbanización. En términos nominales la renta del hogar de los municipios rurales es un 15,8 por 100 inferior a la del promedio del país (11).

Todas estas características se agudizan para los municipios rurales remotos, con un tamaño medio de apenas 705 residentes por municipio, una orografía compleja –promedio de altitud

de 764 m–, tremendamente envejecidos –una edad media cinco años por encima del promedio nacional, 49 años, y un porcentaje de población mayor que supera la cuarta parte de sus efectivos demográficos, el 27,2 por 100–, y finalmente una renta monetaria por hogar que escasamente supera las tres cuartas partes del promedio nacional –solo ligeramente por encima de los 25.000 euros–.

#### IV. ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS: SANIDAD

Desde la aprobación de la Ley General de Sanidad en 1986, en España la prestación de los servicios sanitarios se organiza en torno al modelo del Sistema Nacional de Salud (SNS), basándose en los principios de universalidad, libre acceso, equidad y solidaridad financiera. En la actualidad, la prestación de servicios sanitarios es competencia de las comunidades autónomas (CC. AA.), que disponen de una amplia capacidad de decisión sobre la organización, gestión y funcionamiento de la atención sanitaria en sus territorios, siendo el

Consejo Interterritorial de Salud el encargado de coordinar los 17 sistemas de salud regionales existentes y supervisar el desempeño del sistema sanitario, en aras de garantizar la cohesión del SNS y los derechos de los ciudadanos en todo el territorio español. Este apartado analiza la accesibilidad de la población a los servicios sanitarios en España, distinguiendo entre los dos niveles de atención asistencial, atención primaria y atención especializada, centrándose en este último caso, en la accesibilidad hospitalaria.

Dado que la atención sanitaria es competencia de las CC. AA., los cálculos de accesibilidad que se muestran a continuación se efectúan para cada CC. AA. de forma independiente.

### 1. Atención especializada: hospitales

El cuadro n.º 2 muestra algunos indicadores de accesibilidad de acuerdo con la tipología rural-urbano que hemos introducido en el apartado anterior. Los indicadores son básicamente tres: i) la distancia y el tiempo de viaje al hospital más cercano; ii) los hospitales a los que tiene acceso, en promedio, un ciudadano que vive en un área determinada en 45 minutos de tiempo de viaje; y iii) la población sin acceso a un hospital en ese mismo umbral de tiempo.

A nivel nacional el hospital más cercano se encuentra a una distancia promedio de 11 kilómetros y el tiempo de acceso es de unos 12 minutos. El ciudadano medio puede acceder, en promedio, a 16 hospitales y tan solo un 2,8 por 100 de la población no es capaz de llegar a un hospital en 45 minutos de tiempo de viaje. Desde el punto

CUADRO N.º 2  
INDICADORES DE ACCESIBILIDAD HOSPITALARIA

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)... ...AL HOSPITAL MÁS CERCANO	TIEMPO (m)...	HOSPITALES ACCESIBLES EN 45 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN HOSPITAL EN 45 m
Urbano	3,6	5,7	22,9	0,0
Intermedio	14,5	15,5	10,5	1,8
<i>Categoría urbana</i>	7,9	9,5	18,2	0,7
Rural	28,9	28,7	4,7	15,0
<i>Próximo</i>	22,7	23,0	6,7	3,5
<i>Remoto</i>	38,8	38,0	1,5	33,7
<b>Total Nacional</b>	<b>10,9</b>	<b>12,2</b>	<b>16,4</b>	<b>2,8</b>

Fuente: Ministerio de Sanidad (Catálogo nacional de hospitales 2019) y elaboración propia.

de vista agregado se trata de valores relativamente reducidos que muestran una accesibilidad geográfica global buena, al menos para la mayor parte de la población. Ello se debe, en parte, a la elevada concentración geográfica de la misma. Los 466 hospitales considerados se localizan en 258 municipios donde reside algo más de la mitad de la población (Goerlich, Maudos y Mollá, 2021), lo que, sin duda, favorece la accesibilidad. Resulta natural que centros con elevados costes fijos se localicen en los grandes núcleos urbanos desde los que atender a la mayor parte de la población. La mayor parte de las capitales de provincia, y, sobre todo, las grandes ciudades, disponen de más de un hospital. En particular, existen 31 en Madrid, 14 en Barcelona y 11 en Valencia, por lo que para estos municipios –y para los estrictamente urbanos– los tiempos de acceso son realmente reducidos.

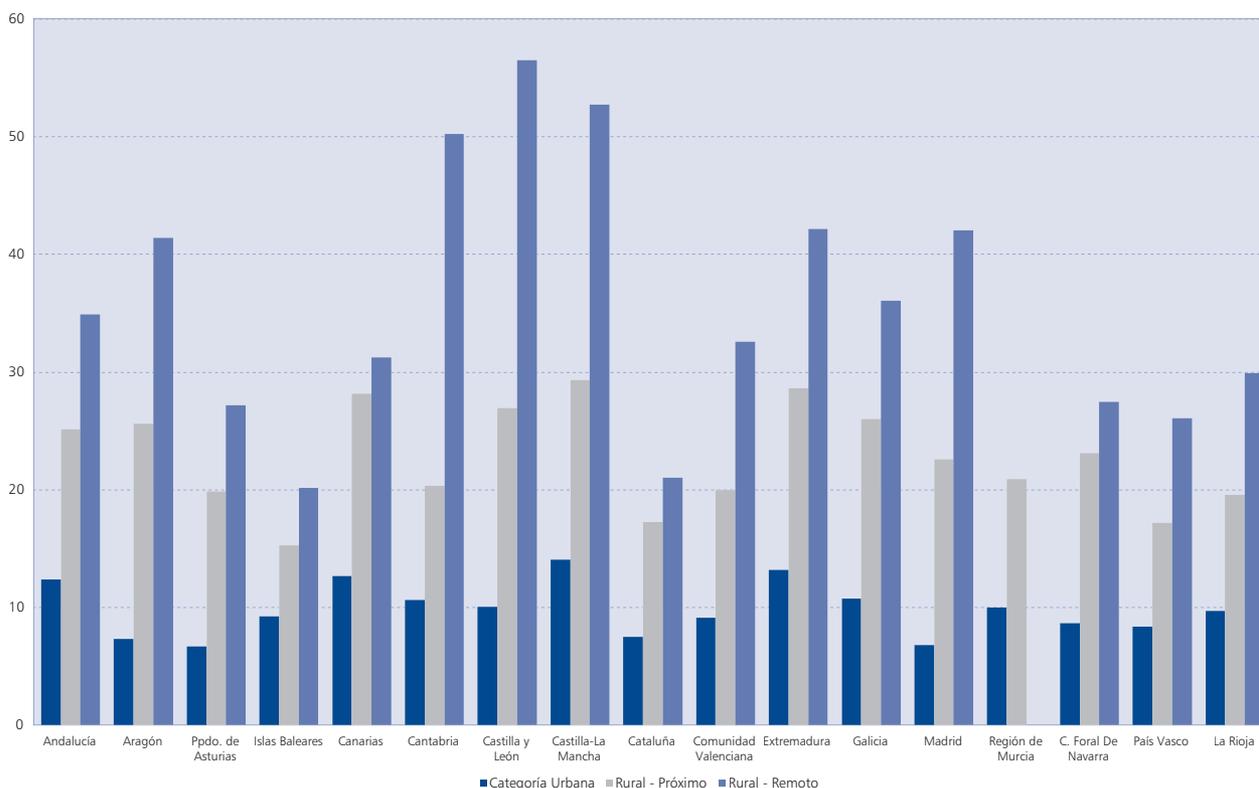
Sin embargo, estas cifras agregadas esconden una gran heterogeneidad, no solo en lo que hace referencia al contraste rural-urbano, sino también desde el punto de vista regional,

y esta elevada heterogeneidad, que se repetirá desde el punto de vista geográfico, será una constante en lo referente a todos los servicios que examinaremos.

El cuadro n.º 2 muestra elevadas discrepancias, no solo entre el mundo rural y el urbano, sino también dentro de estos dos grupos. Así, el tiempo de viaje al hospital más cercano es de casi 30 minutos para los municipios rurales, pero se aproxima a los 40 para los rurales remotos, donde la tercera parte de la población –algo más de 800.000 residentes– no tienen acceso a un hospital en 45 minutos de tiempo de viaje. En el extremo opuesto, prácticamente toda la población de los municipios urbanos tiene un hospital accesible en ese umbral de tiempo, y donde el acceso al centro más cercano se sitúa en torno a los 10 minutos.

El gráfico 1 trata de ilustrar esta heterogeneidad por CC. AA. haciendo hincapié en el contraste entre la categoría urbana y la distinción entre los municipios rurales próximos y remotos a una gran ciudad. Mientras en el mundo urbano los tiempos de

GRÁFICO 1  
TIEMPO DE ACCESO AL HOSPITAL MÁS CERCANO POR CC. AA. Y RURALIDAD



Fuente: Ministerio de Sanidad (*Catálogo nacional de hospitales 2019*) y elaboración propia.

acceso al hospital más cercano raramente superan los 10 minutos, en el mundo rural se duplica esta cifra en todas las CC. AA. con excepción de Islas Baleares, Cataluña y País Vasco, pero las diferencias se agrandan enormemente cuando clasificamos los municipios rurales según su proximidad a una gran ciudad. Así, en los municipios rurales remotos de Cantabria, Castilla y León y Castilla-La Mancha, el tiempo medio de acceso al hospital más cercano supera los 50 minutos, en el primer caso debido a la orografía, y en los otros dos debido a la extensión y el asentamiento de su población. Esta heterogeneidad también se manifiesta en otras variables. Así, por ejemplo, en Castilla y León el 74 por 100

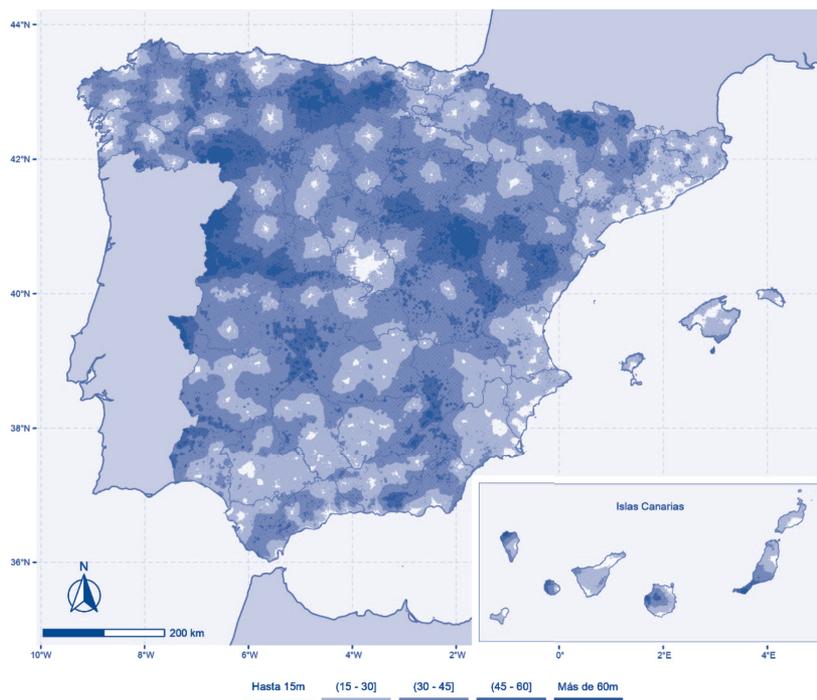
de la población que reside en municipios rurales remotos no tiene acceso a un hospital en 45 minutos, y en Castilla-La Mancha dicho porcentaje asciende al 64 por 100. Afortunadamente, la población afectada en términos absolutos es reducida –algo por encima de los 200.000 residentes en el primer caso y unos 150.000 en el segundo–, pero se trata de una población envejecida, en gran medida dependiente, que requiere mayor asistencia sanitaria y que, en muchas ocasiones, no tiene autonomía para desplazarse en vehículo privado.

Finalmente, el mapa 1 ofrece una visión espacial de la accesibilidad. Naturalmente el peso demográfico no juega ningún

papel aquí. En cualquier caso, se trata de una imagen que nos permite identificar dónde están los lugares con acceso más difícil, independientemente de la población afectada, y que nos revela los puntos negros en términos de accesibilidad geográfica. Estos puntos negros, dependientes parcialmente de las infraestructuras, se repiten en el acceso a otros servicios.

A grandes rasgos los lugares con peores accesos son mayoritariamente del interior, en buena medida montañosos y en ocasiones con comunicaciones difíciles: Picos de Europa, zonas del Pirineo, la serranía de Cuenca, montes de León, la serranía de Gredos, la sierra de Alcaraz o las

MAPA 1  
**TIEMPOS DE ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DEL SNS MÁS CERCANO**  
 Minutos



Fuente: Ministerio de Sanidad (*Catálogo nacional de hospitales 2019*) y elaboración propia.

Alpujarras, en la vertiente sur de Sierra Nevada, se identifican fácilmente en el mapa 1. La red viaria juega un papel muy relevante aquí, y es posible mejorar la accesibilidad simplemente mejorando la red de carreteras sin necesidad de variar el número de hospitales. Se trata, además, de lugares con baja densidad de población.

En el mapa 1 se observan claramente las capitales de provincia –en todas ellas hay hospital–, sobre todo las de la zona norte del interior peninsular, así como otros municipios importantes con centro hospitalario, y su área de influencia. En el otro extremo, muchas zonas con peor accesibilidad se encuentran en las periferias provinciales –Guadalajara, Cuenca, Teruel, Badajoz o Huesca–.

Los tiempos de acceso son buenos en el litoral, especialmente en el mediterráneo, las comunidades de Cataluña, Valencia, Murcia e Islas Baleares, pero también en la cornisa cantábrica y Galicia. Madrid muestra muy buena accesibilidad en el conjunto de la provincia, salvo algunos lugares de su extremo norte.

Es posible observar, mirando el mapa con cuidado, efectos frontera derivados de la restricción de que el hospital más cercano debe pertenecer a la CC. AA. del origen de la población, lo que a su vez está motivado porque la atención sanitaria es competencia de las comunidades autónomas. Por ejemplo, la zona noreste de la provincia de Huesca depende del hospital

de Barbastro, pero tiene más cerca el del Valle de Arán, en la provincia de Lérida, Cataluña. Lo mismo sucede con el Rincón de Ademuz, perteneciente a la provincia de Valencia, pero que linda con Cuenca y Teruel, o el suroeste de Albacete fronterizo con Jaén en la zona de la sierra del Segura. En cualquier caso, el mapa 1 muestra de forma clara las zonas con mayor dificultad de acceso a los hospitales, pero no nos indica la población afectada, aunque ya hemos señalado que es reducida.

## 2. Atención primaria: centros de salud

La atención primaria se encarga de la prestación de atención sanitaria a demanda, programada y urgente tanto en la consulta como en el domicilio del enfermo, y de la realización de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Asimismo, comprende actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, educación sanitaria, rehabilitación física y trabajo social. La atención primaria, como nivel básico de atención sanitaria, debe garantizar la continuidad de la atención sanitaria del paciente y la coordinación de los casos en los diferentes niveles asistenciales.

De acuerdo con el Real Decreto 1277/2003, los centros de atención primaria en España son «centros sin internamiento que atienden al individuo, la familia y la comunidad, desarrollando funciones de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación a través tanto de sus medios básicos como de los equipos de apoyo a la atención primaria» y que pueden ser de dos tipos: centros de salud y consultorios locales. Los centros de salud se definen

como las «estructuras físicas y funcionales que posibilitan el desarrollo de una atención primaria de salud coordinada globalmente, integral, permanente y continuada», donde desarrollan sus funciones los Equipos de Atención Primaria, formados por médicos de familia, personal de enfermería y personal auxiliar. Los consultorios locales, por su parte, son «centros sanitarios que, sin tener la consideración de centros de salud, proporcionan atención sanitaria no especializada en el ámbito de la atención primaria de salud», suelen estar adscritos y depender funcionalmente de un centro de salud, si bien las CC. AA. tienen amplia autonomía organizativa.

En España, de acuerdo con el *Catálogo de Centros de Atención Primaria* (2019), existen 13.155 centros de atención primaria, de los cuales 3.051 son centros de salud y 10.104 son consultorios locales. En este año, únicamente hay 230 municipios que no disponen de centro de atención primaria, el 2,8 por 100 de los municipios españoles, representando el 0,2 por 100 de la población española, equivalente a algo más de 100.000 personas. Esta imagen refleja la intención del SNS de acercar los servicios sanitarios más básicos a toda la población, garantizando así la accesibilidad geográfica a estos servicios en las zonas más dispersas.

No obstante, los consultorios locales presentan una atención no continuada, en horarios dispersos y sobre los que no existe información general a nivel nacional. Por esta razón, este apartado se centrará en la accesibilidad a los centros de salud, que tienden a concentrarse en municipios de mayor tamaño. Por esta razón, un 77 por 100

de los municipios no dispone de centro de salud, aunque ello afecta solo al 12 por 100 de la población, algo menos de seis millones de personas.

El cuadro n.º 3 muestra los mismos indicadores de accesibilidad que para los hospitales –cuadro n.º 2–, pero esta vez referidos a los centros de salud y tomando un umbral de 15 minutos como tiempo de acceso. Desde el punto de vista cualitativo los resultados no son muy diferentes de lo observado para los hospitales, aunque naturalmente las magnitudes cambian de forma importante. A nivel nacional, y como es natural, los centros de salud están más próximos al ciudadano, a 2,7 km, con un tiempo de acceso promedio que no llega a los 5 minutos. Estas cifras se reducen a la mitad para los municipios urbanos, mientras que se doblan para los municipios rurales, y prácticamente se triplican para los municipios rurales remotos. Por otra parte, casi el 4 por 100 de la población no tiene un centro de salud accesible en 15 minutos de tiempo de viaje. Dicho porcentaje crece hasta el 20 por 100 de la población rural, algo

más de 1,2 millones de personas, y casi hasta el 30 por 100 de la población rural remota, mientras que desciende al 1 por 100 para la población urbana en sentido amplio.

Lo que no es aparente del cuadro n.º 3, pero puede intuirse –comparando estos resultados con los del cuadro n.º 1–, es el gradiente entre el tiempo de acceso y el envejecimiento de la población afectada. Los municipios con peor accesibilidad son, en su mayoría, municipios de montaña, con una altitud media elevada, por encima de los 800 m, previsiblemente con peores redes de comunicación, lo que a su vez incide negativamente sobre los tiempos de viaje y el número de centros de servicio a los que pueden acceder, y al mismo tiempo con una renta por hogar notablemente más baja que el promedio nacional. Son, pues, factores indicativos de la penalización adicional de unos pocos municipios rurales remotos, y es que la orografía juega un papel relevante en las cuestiones de accesibilidad y España presenta una orografía complicada (Goerlich y Cantarino, 2022).

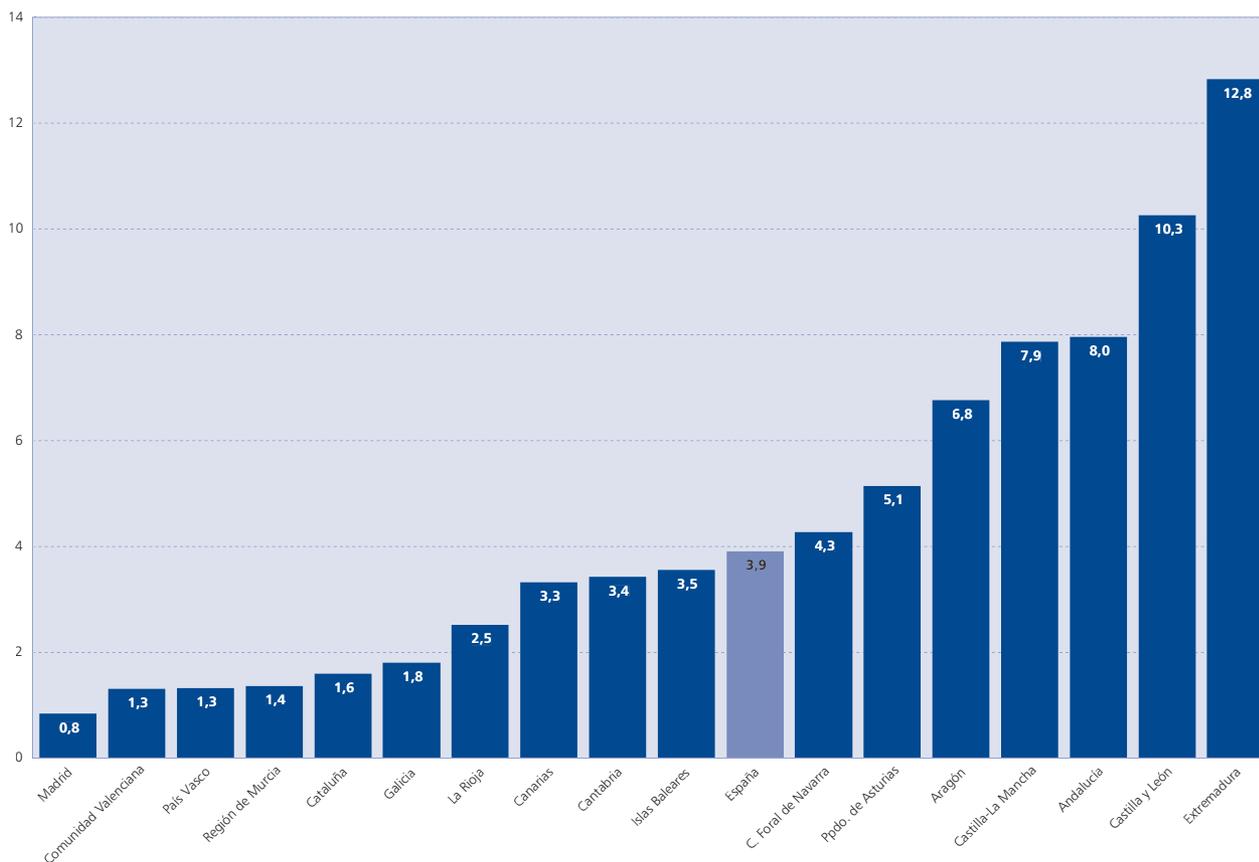
CUADRO N.º 3

## INDICADORES DE ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE SALUD

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)...	TIEMPO (m)...	CENTRO DE SALUD ACCESIBLES EN 15 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN CENTRO EN 15 m
	...AL CENTRO DE SALUD MÁS CERCANO			
Urbano	1,4	2,8	32,6	0,3
Intermedio	2,6	4,2	5,6	2,2
<i>Categoría urbana</i>	1,9	3,3	22,6	1,0
Rural	7,7	9,8	2,6	20,8
<i>Próximo</i>	6,9	8,9	3,5	15,6
<i>Remoto</i>	8,9	11,2	1,1	29,2
<b>Total Nacional</b>	<b>2,7</b>	<b>4,2</b>	<b>20,0</b>	<b>3,9</b>

Fuente: Ministerio de Sanidad (*Catálogo nacional de centros de atención primaria* 2019) y elaboración propia.

GRÁFICO 2  
POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN CENTRO DE SALUD POR CC. AA. EN 15 MINUTOS DE TIEMPO DE VIAJE



Fuente: Ministerio de Sanidad (Catálogo nacional de centros de atención primaria 2019) y elaboración propia.

Al igual que sucede con los hospitales encontramos una enorme heterogeneidad regional, tanto en términos de distancias y tiempos medios de acceso como, sobre todo, en el número de centros de salud accesibles en 15 minutos, que oscilan desde los 3 en Castilla-La Mancha y Extremadura hasta los más de 50 en Madrid, o la población sin acceso en el mismo umbral de tiempo, que oscila entre menos de 1 por 100 en Madrid hasta más del 10 por 100 en Castilla y León, 10,3 por 100, o Extremadura, 12,8 por 100, tal como ilustra el gráfico 2.

Las distancias y tiempos de acceso, que han centrado una parte importante de la literatura, no parecen ser las variables más relevantes a la hora de examinar la dicotomía rural-urbano, ya que existe una mayor heterogeneidad en otras direcciones.

## V. ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS: EDUCACIÓN

La educación es un derecho fundamental de los ciudadanos que debe ser garantizado por los poderes públicos, tal como establece la Constitución

española, mediante la programación efectiva de la enseñanza y la creación de centros docentes. Tiene, además, un carácter obligatorio en algunas etapas de la vida –primaria y secundaria obligatoria–. Sin embargo, al contrario que la sanidad, la educación no se provee a toda la población, sino solo a un subconjunto relativamente pequeño de la misma, pero, de igual forma que la sanidad, es competencia de las comunidades autónomas, por lo que los cálculos de accesibilidad de este apartado se realizan de forma independiente para cada CC. AA.

Antes de examinar algunos resultados cuantitativos en relación con acceso a los centros docentes, conviene dar unas pinceladas sobre la distribución de la población beneficiaria de la educación. En algo más de 650 municipios no existe población entre los 3 y los 11 años, y en casi 3.000 más la población en esta franja de edad no supera los 20 alumnos. En algo más de 900 municipios no existe población entre los 12 y los 15 años, y en unos 3.500 más la población en esta franja de edad no supera los 20 alumnos. En casi 1.400 municipios no existe población entre los 16 y los 17 años y en casi 4.000 municipios los alumnos potenciales de bachillerato –que no es educación obligatoria– no superan los 20 alumnos.

En la mayor parte de esta franja de edad la educación es obligatoria, y las administraciones públicas tienen la obligación de proveer de educación a los pocos alumnos que existan. Naturalmente en los municipios donde no hay población escolar no hay problemas de accesibilidad, simplemente no existe población potencial a la que prestar el servicio. Existe claramente un problema demográfico, de falta de relevo generacional y riesgo de despoblación en términos de la posible desaparición del municipio, pero no un problema de accesibilidad. Debemos tener presente esta realidad a la hora de interpretar algunos de los resultados que se ofrecen a continuación. En cualquier caso, estas cifras permiten entender claramente lo difícil que es prestar un servicio esencial a todos los colectivos con nuestra estructura demográfica y de asentamientos (12).

Los centros considerados incluyen los públicos y los priva-

CUADRO N.º 4

**INDICADORES DE ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE BACHILLERATO**

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)...	TIEMPO (m)...	CENTROS ACCESIBLES EN 20 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN CENTRO EN 20 m
	...AL CENTRO MÁS CERCANO			
Urbano	1,4	2,7	63,2	0,1
Intermedio	2,4	3,9	15,9	0,6
<i>Categoría urbana</i>	1,7	3,1	44,8	0,3
Rural	9,4	11,4	6,6	13,4
<i>Próximo</i>	8,1	10,0	9,2	7,8
<i>Remoto</i>	12,0	14,0	2,0	23,5
<b>Total Nacional</b>	<b>2,7</b>	<b>4,1</b>	<b>40,5</b>	<b>2,0</b>

Fuente: Ministerio de Educación (Registro estatal de centros docentes no universitarios) y elaboración propia.

dos concertados, estos últimos muestran una clara preferencia por el mundo urbano. En los municipios rurales solo encontramos un 3,3 por 100 de centros de infantil de segundo ciclo y primaria, un 6,8 por 100 de centros de educación secundaria obligatoria y 3,9 por 100 de centros de bachillerato que sean privados concertados. La educación del mundo rural depende, pues, casi en exclusiva de la provisión pública (Goerlich, Maudos y Mollá, 2021).

Finalmente, los resultados cuantitativos acerca de la accesibilidad deben acotarse a la población a la que hay que prestar el servicio. Sin embargo, no disponemos de población en formato de *grid* por franjas de edad (13). Como aproximación simplemente se escaló la población de las celdas de cada municipio por la proporción de población del municipio en la franja de edad correspondiente (14).

## 1. Bachillerato

En conjunto, disponemos de unos 3.500 centros que imparten Bachillerato, un 88 por 100

de titularidad pública y el 12 por 100 restante de titularidad privada con concierto, repartidos en el 21 por 100 de los municipios que disponen de población entre los 16 y 17 años, y donde reside casi el 90 por 100 de la población en esta franja de edad.

El cuadro n.º 4 muestra los indicadores de accesibilidad a los centros de Bachillerato para la población de 16 y 17 años –algo menos de un millón de personas– y unos umbrales de acceso de 20 minutos. Aunque esta etapa de la educación no es obligatoria, esta franja de edad constituye la población potencial, al margen de que el bachillerato pueda cursarse en edades posteriores de la vida (15).

A nivel agregado solo un 2 por 100 de la población de 16 y 17 años no tiene acceso a un centro de bachillerato en 20 minutos de tiempo de viaje, lo que supone una población inferior a los 20.000 estudiantes potenciales. Esta cifra se reduce considerablemente si aumentamos el umbral a los 30 minutos.

La distancia y el tiempo medio de acceso para el conjun-

to nacional no llegan a los 3 km de distancia y los 5 minutos de tiempo de viaje respectivamente, pero, al igual que sucede con la sanidad, las discrepancias entre el mundo urbano y el rural son considerables. Aun así, los tiempos medios de acceso a un centro de bachillerato en el mundo rural son reducidos, del orden de los 11 minutos para una distancia de unos 12 km, y solo en los municipios rurales remotos el tiempo medio de acceso llega a los 14 minutos, y la población que no tiene acceso a un centro en 20 minutos se acerca a la cuarta parte, lo que en términos absolutos representa algo menos de 10.000 alumnos potenciales.

Un problema que nuestros cálculos no logran captar, dada la escasa población estudiantil a nivel municipal en esta franja de edad, son los problemas de desplazamiento para aglutinar un volumen escaso de población dispersa en los centros de estudio, dado que estos desplazamientos deben ser diarios.

## 2. Educación Secundaria Obligatoria

Los resultados son similares para la accesibilidad a los centros de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) –cuadro n.º 5–, aunque muestran una ligera mejora debido, en gran parte, a que el número de centros de ESO es aproximadamente el doble que los de bachillerato, y ello a pesar de haber reducido los umbrales de accesibilidad a 15 minutos de tiempo de viaje en coche. El número de centros y la obligatoriedad en la enseñanza aconseja reducir el criterio de tiempo de acceso, para la población de edades comprendidas entre los 12 y los 15 años.

CUADRO N.º 5

## INDICADORES DE ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)...	TIEMPO (m)...	CENTROS ACCESIBLES EN 15 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN CENTRO EN 15 m
	...AL CENTRO MÁS CERCANO			
Urbano	1,1	2,1	89,3	0,1
Intermedio	1,8	3,2	15,4	0,9
<i>Categoría urbana</i>	1,3	2,5	60,2	0,5
Rural	5,6	7,4	6,3	12,2
<i>Próximo</i>	5,3	7,1	8,4	9,4
<i>Remoto</i>	6,3	8,0	2,2	17,8
<b>Total Nacional</b>	<b>1,9</b>	<b>3,1</b>	<b>54,3</b>	<b>2,0</b>

Fuente: Ministerio de Educación (Registro estatal de centros docentes no universitarios) y elaboración propia.

El número de centros que imparten ESO se sitúa en torno a los 7.000, siendo un 60 por 100 de titularidad pública y el 40 por 100 restante privados con concierto. Es en este nivel de enseñanza donde se concentra la mayor parte de centros privados concertados, que se localizan mayoritariamente en los municipios de mayor tamaño, y con reducida presencia en el mundo rural.

Para el conjunto nacional, los tiempos de acceso son tremendamente reducidos, y estos solo son ligeramente significativos en los municipios rurales, no existiendo en este caso grandes diferencias entre los próximos a una gran ciudad y los remotos. En cualquier caso, los tiempos medios de acceso de cualquiera de las tipologías mostradas en el cuadro n.º 5 nunca superan los 10 minutos, y solo algo menos de la quinta parte de los escolares que viven en municipios rurales remotos –algo más de 80.000 alumnos– no tienen un centro de ESO accesible en menos de 15 minutos. En términos absolutos ello representa algo menos de 15.000 alumnos. La cobertura

es prácticamente completa en el mundo urbano, donde el número de centros accesibles es notablemente mayor, es decir, hay mucha más variedad.

Esto muestra que, salvo casos particulares que requerirían de estudios específicos de carácter local, la ESO está relativamente extendida a lo largo de nuestra geografía. A pesar de ello, el verdadero problema que nuestros promedios no muestran es la dispersión de estos escasos alumnos, tanto espacialmente como en términos de edad, lo que hace tremendamente difícil, en muchas ocasiones, la consecución de un número mínimo de alumnos para la prestación del servicio. Piénsese que entre los 12 y los 15 años de edad tenemos cuatro cursos académicos que no pueden ser tratados de forma homogénea.

## 3. Educación Infantil de Segundo Ciclo y Primaria

El cuadro n.º 6 ofrece los indicadores de accesibilidad para los centros del Segundo Ciclo de Educación Infantil y Primaria, lo que cubre las edades entre los

3 y los 11 años. Se trata pues de un período muy amplio, y donde parece razonable reducir, todavía más, los umbrales en la cuantificación de la accesibilidad, dada la escasa edad de algunos de los alumnos. Por esta razón, los umbrales de acceso se han reducido a los 10 minutos de tiempo de viaje. A pesar de ello, los indicadores promedio mejoran respecto a las etapas educativas analizadas anteriormente, aunque podemos ver cómo sigue manteniéndose el gradiente rural-urbano.

La población en esta franja de edad supera ligeramente los cuatro millones de alumnos, pero los que residen en el mundo rural no alcanzan el medio millón, un tercio de los cuales viven en municipios rurales remotos –alrededor de 160.000–. Naturalmente, la heterogeneidad del alumnado, además de su dispersión geográfica, complica la provisión del servicio.

Desde el punto de vista estrictamente normativo solo la educación primaria –entre los 6 y los 11 años– es obligatoria. Sin embargo, la educación infantil

de segundo ciclo –entre los 3 y los 5 años–, pese a no ser obligatoria, es ofertada gratuitamente de forma generalizada por las CC. AA. (16) y, además, la mayoría de los centros que imparten un tipo de enseñanza también imparten el otro, lo que nos permite analizar esta etapa educativa de forma agregada (17). En conjunto, tenemos algo más de 14.000 centros que imparten estas enseñanzas, repartidos en el 56 por 100 de los municipios que disponen de población entre los 3 y los 11 años. El 77,5 por 100 de estos centros son de titularidad pública y el 22,5 por 100 restantes son privados concertados, que están prácticamente ausentes del mundo rural –solo representan un 3,3 por 100 del total de centros en estos municipios–.

El despliegue por parte de las instituciones públicas de este tipo de enseñanzas es relativamente generalizado. La accesibilidad es difícil de medir, debido a que no es posible recopilar información exhaustiva y general sobre algunas formas de provisión. En particular, no hay información detallada sobre

los Centros Rurales Agrupados (CRA), compuestos por un centro cabecera, ubicado en un municipio de mayor tamaño, y varios aularios en localidades cercanas. Este tipo de centros cuenta con una plantilla formada por personal ordinario asignado a cada aulario y profesorado itinerante que se desplaza y atiende diversas escuelas. En estos centros es frecuente que, dado el reducido volumen de alumnos, se incluyan, dentro de un mismo grupo, alumnos de diferentes edades y cursos. Asimismo, los Centros Rurales de Innovación Educativa (CRIE) constituyen otra modalidad de centros en las zonas rurales, muchas de ellas remotas, y cuya finalidad es desarrollar actividades curriculares innovadoras que por su naturaleza son más difíciles de cursar en los CRA (Tecnología, Informática, etc.), así como programar actividades de desarrollo curricular juntamente con el profesorado de escuelas rurales. Este tipo de acceso educativo no está incorporado en nuestros cálculos, pero constituye un esfuerzo importante por llevar la educación temprana a los lugares más remotos y muestra que la accesibilidad es, quizá, algo mejor de lo que se muestra en el cuadro n.º 6 (18), ya que en algunos lugares remotos es el profesorado el que se desplaza al lugar de residencia de los alumnos en lugar de que los alumnos se desplacen al centro educativo (19).

En cualquier caso, el gradiente rural-urbano mostrado en el cuadro n.º 6 es similar a lo que encontramos para las etapas educativas anteriores, aunque quizá es algo menos acusado. Lo que se observa en todos estos cuadros es un patrón muy similar, y donde se observan las carencias en accesibilidad es,

CUADRO N.º 6

## INDICADORES DE ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE INFANTIL DE SEGUNDO CICLO Y PRIMARIA

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)...	TIEMPO (m)...	CENTROS ACCESIBLES EN 10 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UN CENTRO EN 10 m
	...AL CENTRO MÁS CERCANO			
Urbano	0,8	1,7	74,1	0,3
Intermedio	1,2	2,3	12,2	1,2
<i>Categoría urbana</i>	<i>0,9</i>	<i>1,9</i>	<i>50,1</i>	<i>0,6</i>
Rural	2,2	3,6	5,0	7,3
<i>Próximo</i>	<i>2,1</i>	<i>3,5</i>	<i>6,2</i>	<i>6,2</i>
<i>Remoto</i>	<i>2,5</i>	<i>3,9</i>	<i>2,4</i>	<i>9,9</i>
<b>Total Nacional</b>	<b>1,1</b>	<b>2,1</b>	<b>45,2</b>	<b>1,4</b>

Fuente: Ministerio de Educación (Registro estatal de centros docentes no universitarios) y elaboración propia.

sobre todo, en los municipios rurales más remotos. Más allá de los estadísticos básicos sobre distancias y tiempos de acceso, lo que sí es destacable es la mayor diversidad del mundo urbano ligada a las ventajas de la densidad (Duranton y Puga, 2020). Por tanto, en los municipios rurales existe mucha menor capacidad de elección, y el acceso a los servicios es, en la mayoría de los casos, al centro o profesional que hay.

## VI. ACCESO A LAS OFICINAS BANCARIAS

Las secciones anteriores están dedicadas a los servicios públicos de sanidad y educación. Esta sección, por el contrario, se centra en un servicio privado sobre el que el público, especialmente el de zonas rurales, se ha mostrado especialmente sensible en los últimos años: el acceso presencial a las oficinas bancarias. La red de oficinas en España de las entidades de depósito alcanzó un máximo de cerca de 46.000 oficinas en septiembre de 2008 y desde entonces no ha dejado de caer, hasta situarse a finales de 2021 en menos de 20.000, por lo que el ajuste ha sido bastante superior al 50 por 100.

La disminución de la red ha sido generalizada en toda la geografía. De hecho, la mayor reducción se ha producido en el mundo urbano y en las CC. AA. con mayor densidad de oficinas (Alonso *et al.*, 2022; Maudos, 2022). Sin embargo, ha sido el mundo rural el que más sensible se ha mostrado a esta disminución. La razón es sencilla de entender. La desaparición de oficinas en aquellos lugares donde existen pocas ha llevado a un progresivo incremento del número de municipios sin ninguna ofi-

cina bancaria, lo que dificulta notablemente el acceso al efectivo en aquellos lugares con una población envejecida y con escasas competencias digitales (Posada, 2021), aunque ciertamente la banca ha tratado de buscar soluciones alternativas, como la provisión de algunos servicios mínimos mediante las oficinas móviles, la instalación de cajeros o la prestación de determinados servicios a través de las oficinas de correos.

La razón del cierre de oficinas viene motivada por la necesidad de reducir costes para aumentar la competitividad y evitar duplicidades derivadas de los procesos de fusión bancaria, además del impulso que se ha dado a la banca *online*, y la disminución en la utilización del efectivo en las transacciones, factores estos últimos que ha acelerado de forma notable el COVID-19. No parece que estos ingredientes hayan agotado sus efectos, por lo que todo indica que el proceso de reducción de oficinas no ha terminado.

El cuadro n.º 7 muestra algunos indicadores de accesibilidad presencial a las oficinas banca-

rias existentes a finales de 2020, unas 22.000, con unos umbrales de 15 minutos de tiempo de acceso. El patrón general observado no es muy diferente del que se obtiene para los servicios públicos, pero hay algunos matices que conviene resaltar.

En general, los indicadores de accesibilidad son razonablemente buenos, algunos de ellos son mejores que los observados para determinados servicios públicos. Las distancias y tiempos de acceso promedio son reducidos, y la población que no tiene acceso a una oficina bancaria en un tiempo de 15 minutos en coche es del 1 por 100, algo inferior al medio millón de personas (20), y se eleva hasta el 8 por 100 para los municipios rurales remotos, unas 200.000 personas. Es en estos lugares, pues, donde se concentran los problemas de accesibilidad, al igual que sucede con los servicios públicos.

Los resultados son ciertamente sensibles a los umbrales. Si rebajamos el umbral de acceso a 10 minutos, la población sin acceso a una oficina bancaria aumenta, para el conjunto nacional, al 2,8 por 100, y para los

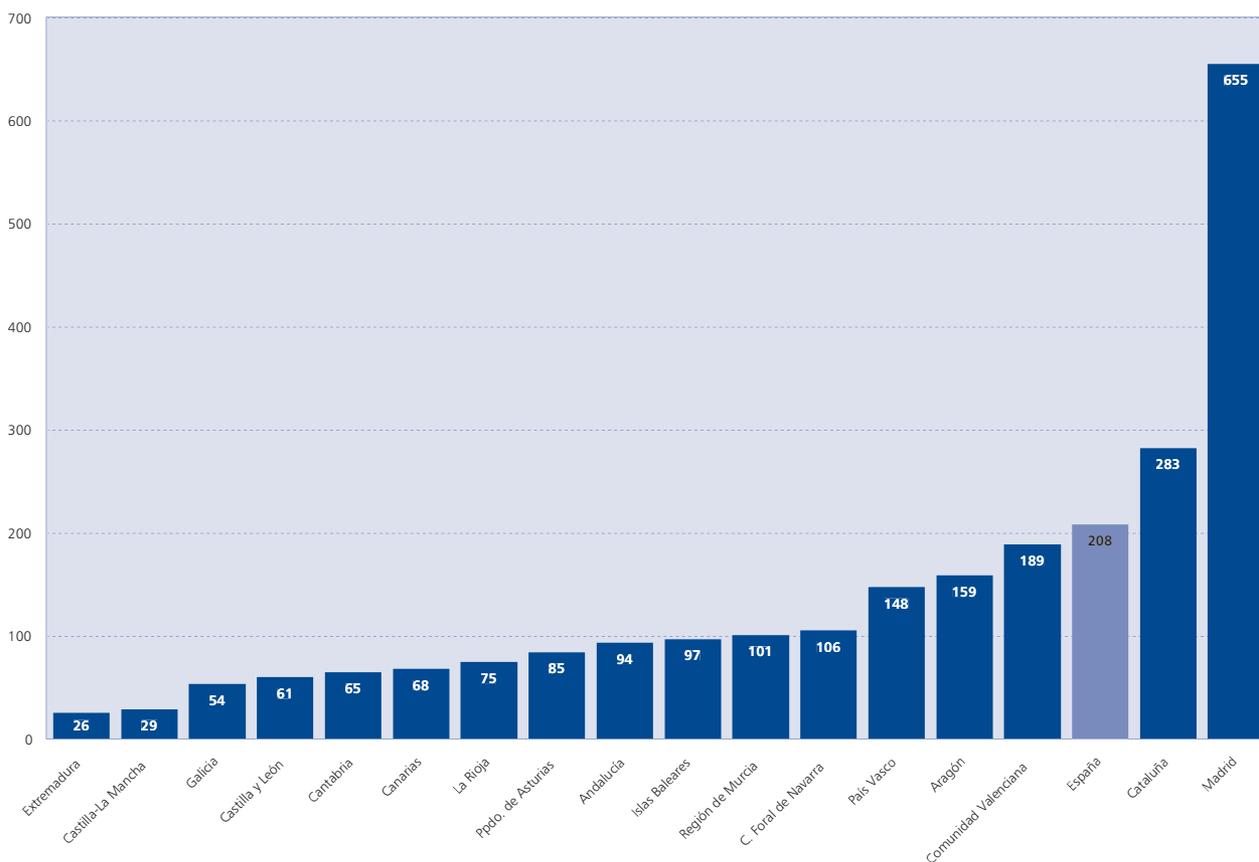
CUADRO N.º 7

### INDICADORES DE ACCESIBILIDAD A LAS OFICINAS BANCARIAS

GRADO DE URBANIZACIÓN	DISTANCIA (km)... ...A LA OFICINA MÁS CERCANA	TIEMPO (m)...	OFICINAS ACCESIBLES EN 15 m	POBLACIÓN (%) SIN ACCESO A UNA OFICINA EN 15 m
Urbano	0,8	1,6	348,8	0,1
Intermedio	1,4	2,5	44,4	0,4
<i>Categoría urbana</i>	<i>1,0</i>	<i>1,9</i>	<i>236,5</i>	<i>0,2</i>
Rural	3,2	4,6	18,5	5,2
<i>Próximo</i>	<i>3,0</i>	<i>4,4</i>	<i>25,3</i>	<i>3,5</i>
<i>Remoto</i>	<i>3,5</i>	<i>4,9</i>	<i>7,0</i>	<i>8,1</i>
<b>Total Nacional</b>	<b>1,3</b>	<b>2,3</b>	<b>208,4</b>	<b>1,0</b>

Fuente: Banco de España (2022) y elaboración propia.

GRÁFICO 3  
**NÚMERO DE OFICINAS BANCARIAS ACCESIBLES POR EL CIUDADANO MEDIO EN 15 MINUTOS DE TIEMPO DE VIAJE POR CC. AA.**



Fuente: Banco de España (2022) y elaboración propia.

municipios rurales al 13,5 por 100, mientras que para los remotos es del 16,6 por 100, lo que representa algo más de 400.000 personas. Las diferencias regionales también son importantes, siendo Castilla y León la CC. AA. con peor accesibilidad. El 9,8 por 100 de su población no tiene acceso a una oficina bancaria en un umbral de 10 minutos de tiempo de viaje (21), mientras que es Madrid la que presenta mejor accesibilidad, con la práctica totalidad de su población cubierta con este umbral.

Unos de los aspectos donde más se observan las diferencias

entre el mundo rural y el urbano en este caso es en el número de oficinas accesibles por el ciudadano medio dado un umbral de tiempo. El gráfico 3 muestra las diferencias por CC. AA. manteniendo los 15 minutos de tiempo de acceso. Solo dos CC. AA. están por encima de la media, Cataluña y Madrid, esta última muy distanciada del resto. En este sentido, la concentración de las oficinas bancarias es notablemente más acentuada que la de los servicios públicos examinados anteriormente, lo que resulta lógico dado el carácter universal de la sanidad y la educación.

## VII. ACCESO A LAS REDES DIGITALES

El punto de partida del acceso a los servicios examinados hasta el momento parte de la premisa de la presencialidad; sin embargo, uno de los beneficios de la digitalización es que la prestación de muchos de estos servicios –aunque no todos– puede realizarse a distancia, sin que necesariamente exista presencia física del proveedor del servicio y el usuario de este. El acceso digital expande, además, el volumen de servicios a los que es posible acceder desde lugares remotos, piénsese, por ejemplo, en el co-

mercado electrónico, que permite disponer de bienes y servicios a los que antes era imposible acceder desde determinados lugares. Tiene, además, beneficios colaterales, como el ahorro en costes de desplazamiento –monetarios y en términos de tiempo–, el aumento en la conciliación de la vida laboral y familiar –teletrabajo– o efectos beneficiosos sobre el medio ambiente.

El acceso digital es sustancialmente diferente del que hemos analizado hasta ahora y requiere de la conjunción de dos pilares básicos. Por una parte, de las competencias digitales de la población, es decir, los usuarios finales, y en este aspecto el mundo rural, con una población mayor y menor nivel de estudios, juega en desventaja. Por otra, de la disponibilidad de una infraestructura adecuada que garantice una conectividad rápida, segura y eficaz por parte de los oferentes de servicios, ya sean empresas privadas o Administraciones públicas. Examinamos brevemente, en este último apartado, la generalización de las redes digitales a lo largo de nuestra geografía. Estas redes son infraestructuras necesarias para la supervivencia y revitalización de muchas zonas del país, así como la descongestión de urbes y zonas densamente pobladas.

De acuerdo con los últimos datos disponibles (European Commission, 2022), la extensión de banda ancha en España se sitúa por encima del promedio de la UE-27. Según cifras de Eurostat (22), en 2022 el 96 por 100 de los hogares españoles tenía acceso a Internet frente al 92 por 100 de los hogares de la UE-27. Sin embargo, debemos matizar estas cifras, puesto que no solo existen diferencias geo-

CUADRO N.º 8  
COBERTURA DE BANDA ANCHA: CABLEADA O MÓVIL  
(En porcentaje)

GRADO DE URBANIZACIÓN	RED CABLEADA O FIJA VELOCIDAD		RED MÓVIL	
	≥ 30 Mbps	≥ 100 Mbps	4G	5G
Urbano	99,2	98,1	100,0	77,6
Intermedio	95,5	89,8	100,0	44,7
<i>Categoría urbana</i>	97,9	95,0	100,0	65,2
Rural	92,9	69,9	99,5	17,8
<i>Próximo</i>	93,8	72,3	99,7	20,9
<i>Remoto</i>	91,6	66,1	99,2	13,3
<b>Total Nacional</b>	<b>97,2</b>	<b>91,7</b>	<b>99,9</b>	<b>59,0</b>

Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (2022) y elaboración propia.

gráficas relevantes en algunos casos, sino también diferencias en cuanto a velocidad de conexión, de la que depende, en última instancia, el aprovechamiento de esta tecnología.

El cuadro n.º 8 ofrece información sobre la cobertura de banda ancha, para nuestra partición geográfica, distinguiendo según se trate de acceso cableado o fijo o de redes móviles. En el primer caso consideramos dos velocidades, al menos 30 Mbps y al menos 100 Mbps, siendo esta última el mínimo actualmente aceptable para, por ejemplo, permitir el teletrabajo (23). En el segundo caso consideramos la cobertura móvil de las redes 4G y 5G.

En términos de acceso por red cableada la cobertura es generalizada para velocidades de al menos 30 Mbps, aunque existe un diferencial de casi 8 puntos porcentuales entre los municipios urbanos y los rurales remotos. Esta brecha es mucho más elevada para velocidades de al menos 100 Mbps donde el mundo rural presenta coberturas

de alrededor del 70 por 100, y todavía algo inferiores en zonas más remotas del territorio y pequeñas poblaciones.

Por su parte la cobertura móvil 4G es prácticamente total en todo el territorio, incluido el mundo rural más remoto, sin embargo, la cobertura 5G, que es la llamada a permitir el desarrollo de nuevos servicios con amplios beneficios para la economía y el conjunto de la sociedad (24), presenta una cobertura mucho más limitada en todo el territorio nacional. Incluso en los municipios urbanos la cobertura es solo del 78 por 100, con un diferencial de 60 puntos porcentuales respecto al mundo rural. En los municipios rurales remotos dicha cobertura es prácticamente inexistente, ya que solo alcanza al 13 por 100.

En definitiva, a pesar de la buena cobertura general se observa un déficit en las zonas rurales en lo referente a las tecnologías más punteras, cobertura de 100 Mbps y sobre todo 5G móvil. El desarrollo de estas redes puede contribuir

no solo a fijar la población en alguno de estos lugares gracias a las posibilidades de trabajar a distancia una parte sustancial de la jornada laboral, sino que puede contribuir a reducir la brecha rural-urbana en la prestación de otros servicios de interés general, tanto públicos como privados. De hecho, dada la distribución de la población española sobre el territorio, una parte importante de la prestación de servicios educativos, y también de control sanitario a la población, pasan por una atención a distancia, para lo que es imprescindible el desarrollo de redes digitales de alta velocidad.

### VIII. CONCLUSIONES

La accesibilidad a servicios de interés general, tanto públicos como privados, forma parte de las políticas de bienestar de todos los países desarrollados. Este trabajo ha repasado brevemente un aspecto de la accesibilidad de la población a determinados servicios públicos –sanidad y educación– y también a un servicio privado –las oficinas bancarias–, así como el acceso a redes digitales desde un punto de vista geográfico y haciendo énfasis en la dicotomía rural-urbano.

Como mencionábamos en la introducción, se trata de un aspecto concreto en la cadena de la accesibilidad, algo complejo de medir y sobre el que los requerimientos de información y de cómputo son muy elevados.

Los números agregados sobre la accesibilidad son razonablemente buenos. Este resultado deriva, en parte, de la elevada concentración de nuestra población sobre el territorio, lo que facilita que los centros de

servicio cubran la mayor parte de la población en tiempos de acceso reducidos. Aun así, observamos un déficit en el mundo rural respecto al urbano que afecta, especialmente, a los municipios más remotos. Esta peor accesibilidad es generalizada, y no depende de un tipo particular de servicio. Por el contrario, lo que las cifras ilustran es que la población con malas condiciones de accesibilidad es siempre la misma, independientemente del servicio, y, además, presenta características muy específicas, se trata de municipios de montaña, con peores comunicaciones, población envejecida y con menores recursos económicos, que en general se localizan en amplias zonas del interior peninsular, aunque es difícil obtener patrones generales (Goerlich, Maudos y Mollá, 2021). En cualquier caso, la geografía juega su papel aquí.

Afortunadamente esta peor accesibilidad está bastante acotada en términos demográficos, y la población afectada no es numerosa. El principio de equidad territorial, así como la obligatoriedad por parte de las Administraciones públicas de prestar ciertos servicios públicos, requiere acciones correctoras para la población con peor acceso, de forma que se garantice un trato equitativo, en una cartera mínima de servicios, a todo el conjunto de la población. Los servicios privados requieren un tratamiento diferente, pero en algunos de ellos de especial relevancia la intervención pública puede ser necesaria. En cualquier caso, el acceso digital a redes de alta velocidad representa un reto, pero, sin duda, una oportunidad para el desarrollo del mundo rural, tanto en términos de fijar la población en

algunos lugares como por las posibilidades que abre el acceso a determinados servicios que pueden prestarse a distancia, así como el acceso al comercio electrónico y a una amplia gama de productos a la que hasta ahora no tenían acceso.

Un aspecto importante en esta cuestión, y sobre la que la información cuantitativa es prácticamente nula, hace referencia a los costes diferenciales de provisión de los servicios públicos en el mundo urbano versus el mundo rural (25). Los pocos estudios que existen, basados en gran parte en simulación, indican que los costes de provisión en el mundo rural son más elevados que en el urbano (OECD, 2021), pero es difícil evaluar cuantitativamente las diferencias en casos concretos, ya que necesitaríamos información sobre costes a nivel de centro de servicio, además de mucha otra información. Resulta evidente que las políticas públicas deben evaluar de forma precisa y rigurosa los beneficios de la mayor equidad territorial en la prestación de servicios públicos frente a los costes derivados de dicha provisión, y minimizar de esta forma las pérdidas potenciales de eficiencia en el uso de los recursos públicos. Es este un tema donde se percibe claramente el conflicto entre eficiencia y equidad.

No disponemos, sobre el tema de la accesibilidad, de perspectiva histórica cuantitativa que nos permita enmarcar los avances logrados en las últimas décadas, pero parece evidente que el acceso a los servicios ha mejorado en términos absolutos, incluso en el mundo rural más remoto, respecto a épocas anteriores (26). Es parte del de-

sarrollo económico que como sociedad hemos vivido. La accesibilidad, o mejor dicho la dificultad de acceso, es otra forma de examinar la denominada penalización rural (Collantes y Pinilla, 2019). Nuestras estimaciones sugieren que, salvo en unos pocos lugares, y con una población afectada reducida, no se trata de una penalización en términos absolutos, sino más bien relativa debida al rápido avance de los servicios en las grandes ciudades y su llegada más tardía y con retraso a la geografía rural. Una penalización que, además, empieza en los niveles de renta, un 16 por 100 inferiores en el mundo rural respecto al promedio nacional.

#### NOTAS

(\*) El autor agradece la ayuda del programa de investigación de la Fundación BBVA-Ivie. Resultados mencionados, pero no incluidos en el texto, están disponibles si se solicitan al autor.

(1) Utilizando como punto de localización de la población el centroide geométrico de cada celda habitada.

(2) Idealmente, los cálculos deberían haber sido efectuados con la *grid* que debe generar el Instituto Nacional de Estadística (INE) a partir de los resultados del Censo 2021. Sin embargo, dicha *grid* no fue incluida entre la información publicada con los primeros resultados del censo –el 30/11/2022–, por lo que se utilizó la más cercana disponible en el tiempo.

(3) Se calcularon varias decenas de millones de rutas.

(4) <https://www.openstreetmap.org/>

(5) <http://project-osrm.org/>

(6) <https://cran.r-project.org/>

(7) <https://avancedigital.mineco.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informacion-cobertura.aspx>

(8) Además de la clasificación a nivel de municipio, la aproximación de Eurostat (2019, 2021b) también incluye la definición de ciudades y áreas urbanas funcionales, como espacios homogéneos en cuanto a mercado de

trabajo, de forma consistente con el grado de urbanización.

(9) Esta clasificación se revisa con la generación de una nueva *grid* de población a nivel europeo y, en consecuencia, sufrirá cambios cuando Eurostat publique la *grid* censal de la ronda 2021. La clasificación que utilizamos procede de la efectuada a partir de GEOSTAT 2011, que deriva del censo anterior, actualizada con las alteraciones municipales.

(10) Estos tiempos se miden directamente entre las capitales de municipios a partir del acceso mediante API a Google Maps Platform.

(11) Debemos observar que se trata de rentas nominales, y que este resultado puede verse afectado de forma importante cuando tenemos en cuenta las diferencias de precios entre el mundo rural y el urbano, en especial en lo que a los costes de la vivienda se refiere (Banco de España 2021, capítulo 4). Desafortunadamente, no disponemos de paridades de poder de compra, ni siquiera a nivel provincial, para tomar en cuenta este aspecto.

(12) Nuestra elevada concentración de la población facilita, en general, la provisión de servicios, de forma que no existen grandes problemas de accesibilidad geográfica a los centros de servicios por parte de la mayor parte de la población, pero a su vez la atomización de muchos de nuestros asentamientos dificulta el acceso a los servicios de una parte pequeña de la población, que está dispersa y alejada de los grandes núcleos urbanos. Asentamientos que son siempre los mismos, independientemente del servicio.

(13) Esta información estará disponible, al menos por grupos de edad, a partir de la información censal de 2021.

(14) El supuesto implícito es que la distribución de la población por edades es uniforme espacialmente dentro del municipio. Creemos que este es un supuesto más razonable que efectuar los cálculos para toda la población, cuando los receptores del servicio son una parte pequeña de la misma. Esta forma de proceder elimina del análisis aquellos municipios que no tienen población escolar en la franja correspondiente.

(15) Las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio también son enseñanzas secundarias posobligatorias, sin embargo, su carácter modular, su orientación profesional, el hecho de que, a diferencia de Bachillerato, no todos los centros imparten todas las familias profesionales, unido a la estructura de la información en el *Registro estatal de centros docentes no universitarios*, nos hizo optar por analizar únicamente el bachillerato.

(16) Esto también sucede con las enseñanzas de bachillerato en muchas comunidades autónomas.

(17) Por el contrario, muchos de estos centros no imparten Educación Infantil de Primer Ciclo, que presenta una mayor heterogeneidad regional en cuanto a su provisión, así como en lo referente a la información disponible con generalidad para el conjunto nacional.

(18) Nuestros números solo contabilizan como centro docente el que actúa como cabecera de los CRA y no los aularios que dependen del mismo. Estos aularios se ubican en municipios cercanos o incluso en entidades singulares dentro de un mismo municipio, no estando identificados en el *Registro estatal de centros docentes no universitarios*, ni el número de aularios que dispone cada CRA, ni la ubicación concreta de estos. Este tipo de accesibilidad es ciertamente muy difícil de cuantificar, pero creemos que debe ser resaltada.

(19) En cierta forma no es muy diferente a la atención prestada en los consultorios locales, donde los profesionales se desplazan desde el centro de salud del que dependen al municipio donde se sitúa el consultorio local para prestar atención sanitaria básica a la población residente.

(20) Este porcentaje es muy inferior a la población residente en municipios sin oficina, que es el indicador habitualmente reportado por los trabajos que estudian el tema (GOERLICH, MAUDOS y MOLLÁ, 2021; ALONSO *et al.*, 2022; MAUDOS, 2022), y que con estos mismos datos resulta ser del 3,1 por 100. Sin embargo, en nuestra aproximación a los cálculos, con población dispersa dentro del municipio, este último indicador carece de sentido, y debemos centrarnos en la población excluida dado un umbral de distancia o tiempo de acceso, ya sea en coche o a pie.

(21) Este porcentaje era del 4,1 por 100 si mantenemos el umbral de 15 minutos de tiempo de acceso.

(22) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database>

(23) No existe información de cobertura nacional sobre velocidades superiores, 300 Mbps o 1 Gbps.

(24) Es esta tecnología la que tiene la capacidad de gestionar millones de dispositivos en tiempo real, facilitando la denominada internet de las cosas (*IoT*), la implantación masiva de sensores y el desarrollo de aplicaciones encaminadas al control remoto de dispositivos –el transporte autónomo– y de procesos de producción.

(25) Un aspecto que, sin embargo, entra de lleno en cuestiones relacionadas con la financiación autonómica, puesto que son las CC. AA. las encargadas de proveer los servicios públicos de sanidad y educación.

(26) Nuestras mediciones son, a pesar de los requerimientos de información necesarios, bastante limitadas y cubren solamente algunos aspectos de la accesibilidad. Por ejemplo, en la asistencia sanitaria existe en todas las CC. AA. un sistema de emergencias que permite desplazar ambulancias o helicópteros si es necesario para atender determinados casos. Estos aspectos, difíciles de cuantificar, quedan al margen de nuestras estimaciones, pero representan el esfuerzo de las Administraciones por llegar a todos los rincones de la geografía.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALLOZA, M., GONZÁLEZ-DÍEZ, V., MORAL-BENITO, E. y TELLO-CASAS, P. (2021). El acceso a servicios en la España rural. *Documentos Ocasionales DO-2122*. Banco de España. [<https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/17531/1/do2122.pdf>] (acceso 28/02/2023).
- ALONSO, M., GUTIÉRREZ, E., MORAL-BENITO, E., POSADA, D., TELLO-CASAS, P. y TRUCHARTE, C. (2022). La accesibilidad presencial a los servicios bancarios en España: Comparación internacional y entre servicios. *Documentos Ocasionales DO-2215*. Banco de España. [<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadadas/DocumentosOcasionales/22/Fich/do2215.pdf>] (acceso 09/03/2023).
- BANCO DE ESPAÑA (2021). *Informe Anual 2020*. Banco de España. Eurosistema. Madrid. [[https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual\\_2020.pdf](https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020.pdf)] (acceso 02/03/2023).
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2019). *¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Sociedad de Estudios de Historia Agraria, n.º 15. ISBN 978-84-17873-83-7 [<http://seha.info/es/PUBLICACIONES/MONOGRAFIAS/?monografia-15>] (acceso 08/01/2021). Versión inglesa (2011) *Peaceful Surrender: The Depopulation of Rural Spain in the Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- DE LA ROCA, J. y PUGA, D. (2017). Learning by Working in Big Cities. *Review of Economic Studies*, 84, 1, (January), pp. 106-142. [<https://doi.org/10.1093/restud/rdw031>] (acceso 03/03/2023)
- DIJKSTRA, L. y POELMAN, H. (2008). Remote Rural Regions. How proximity to a city influences the performance of rural regions. *Regional Focus*, 01/2008. Regional Policy. European Union.
- DIJKSTRA, L. y POELMAN, H. (2012). Cities in Europe. The New OECD-EC Definition. *Regional Focus*, 01/2012. Regional and Urban Policy. European Commission. [<https://land.copernicus.eu/user-corner/technical-library/oecd-definition-of-functional-urban-area-fua>] (acceso 01/03/2023).
- DIJKSTRA, L. y POELMAN, H. (2014). A harmonized definition of cities and rural areas: the new degree of urbanization. *Regional Working Paper*, 01/2014. Regional and Urban Policy. European Commission. [[https://www.researchgate.net/profile/Lewis-Dijkstra/publication/263488028\\_A\\_harmonised\\_definition\\_of\\_cities\\_and\\_rural\\_areas\\_the\\_new\\_degree\\_of\\_urbanisation\\_links/0c96053b14ad5ca5e500000/A-harmonised-definition-of-cities-and-rural-areas-the-new-degree-of-urbanisation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lewis-Dijkstra/publication/263488028_A_harmonised_definition_of_cities_and_rural_areas_the_new_degree_of_urbanisation_links/0c96053b14ad5ca5e500000/A-harmonised-definition-of-cities-and-rural-areas-the-new-degree-of-urbanisation.pdf)] (acceso 01/03/2023).
- DURANTON, G. y PUGA, D. (2020). The Economics of Urban Density. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3) (Summer), pp. 3-26. <https://doi.org/10.1257/jep.34.3.3> (acceso 09/03/2023).
- EUROPEAN COMMISSION (2022) *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*. Luxembourg: European Commission. [<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>] (acceso 10/03/2023).
- ESCALONA ORCAO, A. I. y DÍEZ CORNAGO, C. (2003). Accesibilidad geográfica de la población rural a los servicios básicos de salud: estudio en la provincia de Teruel. *Ager – Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 3, pp. 111-149. [<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29600304>] (acceso 28/02/2023).
- ESCALONA ORCAO, A. I. y DÍEZ CORNAGO, C. (2005). Retos y problemas de la accesibilidad a servicios en zonas despobladas: un caso en la provincia de Teruel (España). *Scripta Nova*, IX, pp. 1-24. [<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-188.htm>] (acceso 28/02/2023).
- EUROSTAT (2012). *Degree of Urbanization (DEGURBA) – Local Administrative Units*. [[https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP\\_DEGURBA](https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_DEGURBA)] (acceso 29/04/2020).
- EUROSTAT (2019). *Methodological Manual of Territorial Typologies*. 2018 edition. Eurostat. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-18-008>] (acceso 01/03/2023).
- EUROSTAT (2021a) *GEOSTAT 2018*. GISCO. Eurostat. [<https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/population-distribution-demography/geostat>] (acceso 01/03/2023).
- EUROSTAT (2021b) *Applying the Degree of Urbanization. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons*. 2021 edition. Eurostat. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-02-20-499>] (acceso 01/03/2023).
- GOERLICH, F. J. y CANTARINO, I. (2012). *Una grid de densidad de población para España*. Informe Técnico FBBVA. Bilbao. [<https://www.fbbva.es/publicaciones/una-grid-de-densidad-de-poblacion-para-espana/>] (acceso 01/03/2021).
- GOERLICH, F. J. y CANTARINO, I. (2022). Un índice de rugosidad del terreno a escala municipal –updated– Superficie 2D versus superficie 3D y rugosidad. *Documento de Trabajo, WP-2022-08*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie). Versión online: <https://go.uv.es/goerlich/Sup3DMuni>

<p>[<a href="https://www.ivie.es/es_ES/investigacion/publicaciones/documento/2022-8-un-indice-de-rugosidad-del-terreno-a-escala-municipal-updated-superficie-2d-versus-superficie-3d-y-rugosidad/">https://www.ivie.es/es_ES/investigacion/publicaciones/documento/2022-8-un-indice-de-rugosidad-del-terreno-a-escala-municipal-updated-superficie-2d-versus-superficie-3d-y-rugosidad/</a>] (acceso 02/03/2021).</p> <p>GOERLICH, F. J., MAUDOS, J. y MOLLÁ, S. (2021). <i>La distribución de la población y accesibilidad a los servicios en España</i>. Madrid: Fundación Ramón Areces. [<a href="https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/distribucion-la-poblacion-acceso-los-servicios-publicos/">https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/distribucion-la-poblacion-acceso-los-servicios-publicos/</a>] (acceso 28/02/2023).</p> <p>GOERLICH, F. J. y MOLLÁ, S. (2021). Desequilibrios demográficos en España: evolución histórica y situación actual. <i>Presupuesto y Gasto Público</i>, 102, 1, pp. 31-54. Instituto de Estudios Fiscales. [<a href="https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/102.pdf">https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/102.pdf</a>] (acceso 28/02/2023).</p> <p>GOERLICH, F. J., RUIZ, F., CHORÉN, P. y ALBERT, C. (2015). <i>Cambios en la estructura y localización de la población: Una visión de largo plazo a partir del censo de 2011</i>. Bilbao: Fundación BBVA. [<a href="https://www.fbbva.es/publicaciones/cambios-en-la-estructura-y-localizacion-de-la-poblacion-una-vision-de-largo-plazo-1842-2011/">https://www.fbbva.es/publicaciones/cambios-en-la-estructura-y-localizacion-de-la-poblacion-una-vision-de-largo-plazo-1842-2011/</a>] (acceso 29/04/2020).</p> <p>GUTIÉRREZ, E., MORAL-BENITO, E., OTOPERALÍAS, D. y RAMOS, R. (2023). The spatial distribution of population in Spain: An anomaly in European perspective. <i>Journal of Regional Science, online</i> <a href="https://doi.org/10.1111/jors.12638">https://doi.org/10.1111/jors.12638</a> (acceso 28/02/2023). (Versión de Documento de Trabajo del Banco</p>	<p>de España DT-2028 de 2020, <a href="https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/20/Files/dt2028e.pdf">https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/20/Files/dt2028e.pdf</a> (acceso 28/01/2023).</p> <p>GUTIÉRREZ, E., MORAL-BENITO, E. y RAMOS, R. (2020). Tendencias recientes de la población en las áreas rurales y urbanas de España. <i>Documentos Ocasionales DO-2027</i>. Banco de España. [<a href="https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasionales/20/Fich/do2027.pdf">https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasionales/20/Fich/do2027.pdf</a>] (acceso 28/02/2023).</p> <p>KOMPIL, M., JACOBS-CRISONI, C., DIJKSTRA, L. y LAVALLE, C. (2019) Mapping accessibility to generic services in Europe: A market-potential based approach. <i>Sustainable Cities and Societies</i>, 47 (may), article 101372, pp. 1-17. [<a href="https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.047">https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.047</a>] (acceso 28/02/2023).</p> <p>LUXEN, D. y VETTER, C. (2011). Real-time routing with OpenStreetMap data. En <i>Proceedings of the 19th ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems</i>, 513-516. New York, USA: ACM. [<a href="https://dl.acm.org/doi/10.1145/2093973.2094062">https://dl.acm.org/doi/10.1145/2093973.2094062</a>] (acceso 01/03/2023).</p> <p>MAUDOS, J. (2022). <i>Informe sobre la inclusión financiera en España</i>. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.</p> <p>OECD (2021). <i>Access and Cost of Education and Health Services. Preparing Regions for the Demographic Change</i>. OECD</p>	<p>Rural Studies. [<a href="https://www.oecd.org/publications/access-and-cost-of-education-and-health-services-4ab69cf3-en.htm">https://www.oecd.org/publications/access-and-cost-of-education-and-health-services-4ab69cf3-en.htm</a>] (acceso 10/03/2023).</p> <p>PÁEZ, A., SCOTT, D. M. y MORENCY, C. (2012). Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators. <i>Journal of Transport Geography</i>, 25 (November), pp. 141-153. [<a href="https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016">https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016</a>] (acceso 03/03/2023).</p> <p>POSADA RESTREPO, D. (2021). Infraestructura del efectivo y vulnerabilidad en el acceso al efectivo en España. <i>Artículos Analíticos. Boletín Económico</i>, 3/2021. Banco de España.</p> <p>REIG, E., GOERLICH, F. J. y CANTARINO, I. (2016). <i>Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local. Demografía, coberturas del suelo y accesibilidad</i>. FBBVA – Informe Técnico. Bilbao. [<a href="https://www.fbbva.es/publicaciones/delimitacion-de-areas-rurales-y-urbanas-a-nivel-local-demografia-coberturas-del-suelo-y-accesibilidad/">https://www.fbbva.es/publicaciones/delimitacion-de-areas-rurales-y-urbanas-a-nivel-local-demografia-coberturas-del-suelo-y-accesibilidad/</a>] (acceso 29/04/2020).</p> <p>RODRÍGUEZ DÍAZ, V. (2011). Medición de la accesibilidad geográfica de la población a los Hospitales de Alta Resolución de Andalucía mediante herramientas SIG basadas en el análisis de redes. <i>GeoFocus. Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica</i>, 11, pp. 265-292. [<a href="http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/220">http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/220</a>] (acceso 28/02/2021).</p>
--	--	---

# NUEVAS AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS Y DESARROLLO RURAL

Adelheid HOLL (\*)

CSIC, Instituto de Políticas y Bienes Públicos

## Resumen

En este artículo se analiza cómo la construcción de nuevas autovías y autopistas en España ha impactado sobre el desarrollo rural. Durante las últimas décadas, se ha producido una enorme inversión en vías rápidas, pero al mismo tiempo las zonas rurales han sufrido una intensa pérdida de población. El análisis compara el impacto de las nuevas autovías y autopistas construidas en la década de los noventa con el impacto de las construidas en la primera década de los años 2000. Los resultados muestran importantes diferencias. Durante los noventa, las nuevas autovías tuvieron un efecto positivo sobre el crecimiento poblacional de los municipios rurales más afectados por la mejora en su accesibilidad. Por el contrario, las autovías y autopistas que se inauguraron durante la primera década de los 2000 se relacionan en media con un menor crecimiento poblacional en las zonas rurales más afectadas.

*Palabras clave:* infraestructura de transporte, autovías y autopistas, desarrollo rural.

## Abstract

This article analyses how the construction of new motorways in Spain has impacted rural development. During the last decades, there has been an enormous investment in motorways, but at the same time rural areas have also suffered intense population loss. The analysis compares the impacts of the new motorways built in the 1990s with investments of the first decade of the 2000s. The results show important differences. During the 1990s, new motorways had a positive effect on population growth in rural municipalities that have seen their access improved. In contrast, the motorways that were opened during the first decade of the 2000s are associated with a lower population growth in the rural areas they pass through.

*Keywords:* transport infrastructure, motorways, rural development.

*JEL classification:* H54, R12, R42, R53.

## I. INTRODUCCIÓN

LOS proyectos de inversión en infraestructura de transporte muchas veces se justifican con el argumento de que tales esfuerzos producirán impactos económicos importantes. En particular, a menudo se justifican inversiones en nuevas infraestructuras de transporte como un medio para estimular el desarrollo en zonas periféricas y menos desarrolladas, incluidas las zonas rurales.

España, en este sentido, no es una excepción, sino un claro ejemplo. En los discursos de los políticos de áreas poco pobladas y que sufren las consecuencias de la despoblación, el tema de la infraestructura de transporte juega un papel importante. Con frecuencia, reclaman mejoras en las conexiones, tanto de autovías y autopistas como de trenes de alta velocidad para impulsar el desarrollo económico de sus zonas.

Si bien hay evidencia empírica que sugiere que existe una relación positiva entre la inversión en infraestructura de transporte y el desarrollo económico en general (Redding y Turner, 2015), la evidencia es menos concluyente sobre el papel de la inversión en infraestructura de transporte para promover una mayor cohesión territorial (Crescenzi y Rodríguez-

Pose, 2012). Sobre los impactos en las zonas rurales no existe aún un claro consenso en la literatura (Chi, 2010; González-González y Nogués, 2019; Peón, Rodríguez-Álvarez y López-Iglesias, 2019; Nogués y González-González, 2022).

En este contexto, dos tendencias han caracterizado, a lo largo de las últimas décadas, la evolución de la población rural y de la red de carreteras en el caso español. Por un lado, desde la segunda mitad del siglo pasado, la población rural en España ha disminuido considerablemente (Collantes y Pinilla, 2011; 2022). En 1950, cerca de la mitad de la población vivía en áreas rurales, pero hoy en día menos de una cuarta parte lo hace. Las zonas rurales han sufrido una enorme pérdida de más de tres millones de habitantes y el 86 por 100 de los municipios rurales tienen hoy menos habitantes que en 1950. Al contrario, las zonas urbanas han visto un aumento de su población en casi 20 millones de personas en este mismo período.

Por otro lado, desde mediados de la década de los ochenta, España ha invertido masivamente en su red de carreteras, cofinanciada en parte por los fondos de desarrollo regional y de cohesión de la Unión Europea. A principios de los años ochenta, el país presentaba una importante carencia en in-

fraestructura vial en un momento en que el parque automovilístico y el tráfico por carretera experimentaban un fuerte aumento. Este déficit se notaba particularmente en las vías de alta capacidad, y, al objeto de aliviar esta situación se inició un ambicioso programa de inversión vial. En la actualidad, la longitud total de la red de autovías y autopistas asciende a casi 16.000 kilómetros. Se han construido casi 14.000 kilómetros de nuevas autovías y autopistas que han convertido a España al país con la red de autovías y autopistas más extensa entre los países de la Unión Europea.

Este trabajo estudia la influencia de las nuevas autovías y autopistas en el crecimiento poblacional de la España rural. El objetivo es proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre la inversión en infraestructura de vías rápidas y el cambio poblacional en zonas rurales durante un período de rápido desarrollo de la infraestructura de transporte. Una cuestión crucial es si inversiones adicionales generan los mismos beneficios que la construcción inicial de una red básica de vías rápidas. Para ello, se analiza el impacto de las mejoras de las autovías y autopistas sobre el cambio poblacional, distinguiendo dos períodos muy diferentes de construcción de autovías y autopistas. En el primer período de los años noventa se estableció la red básica de autovías que conecta los grandes centros económicos. Las inversiones se centraron en los principales corredores y en muchos casos se doblaba la carretera nacional existente. En el segundo período, durante la primera década de los 2000, se amplió la red para conectar todas las capitales de provincia y también ciudades de menor tamaño, construyendo así una red de malla más fina y menos orientada radialmente. Además, la cohesión territorial se convirtió en un objetivo explícito de la política de inversión en infraestructura de transporte.

Los resultados muestran un efecto positivo y estadísticamente significativo de las nuevas autovías en el crecimiento de la población rural durante el primer período de la década de 1990, cuando se construyó la red básica de vías rápidas con rutas clave que unían los principales mercados del país. Sin embargo, los resultados obtenidos para la primera década de los años 2000 son diferentes. Aunque la política de transporte incluía la cohesión territorial como objetivo explícito, los resultados no apuntan en esta dirección en el caso de las zonas rurales. Durante este período, los municipios rurales que lograron una autovía o autopista en sus proximidades, es decir, aquellos que redujeron su

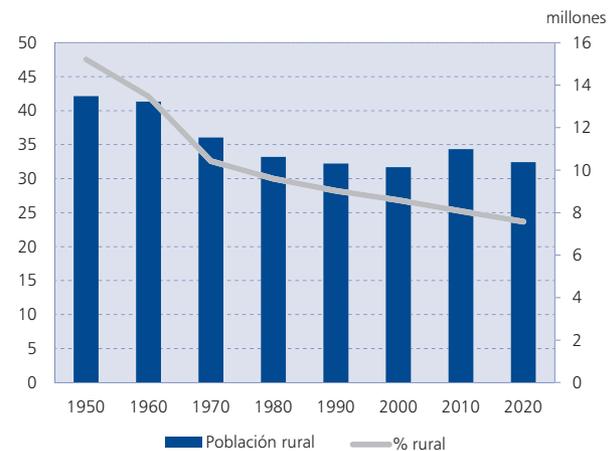
distancia a las autovías y autopistas más cercanas, en media experimentaron un menor crecimiento poblacional.

## II. MEJORAS EN CARRETERAS Y CRECIMIENTO Y DECLIVE RURAL

Hoy en día, vivimos en un mundo predominantemente urbano, donde más de la mitad de la población mundial reside en ciudades. En la mayoría de los países desarrollados, esta cifra supera el 80 por 100. Mientras que la población urbana ha crecido rápidamente a lo largo del tiempo, las zonas rurales han sufrido una pérdida constante de población durante décadas, lo que ha convertido la despoblación rural en un problema de gran importancia tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo (Johnson y Lichter, 2019; Collantes y Pinilla, 2022; Lorenzen, 2022; Cañal-Fernández y Álvarez, 2022).

En España, el mayor éxodo rural se produjo a partir de los años cincuenta (gráfico 1). A principios de la década de 1950, la población rural aún representaba casi el 50 por 100 de la población, pero muchos municipios rurales ya mostraban densidades de población muy bajas y declives desde el siglo XIX (Gutiérrez *et al.*, 2023). El descenso de la población rural desde 1950 ha sido tal que su porcentaje en el total de la población se ha reducido a menos de una

GRÁFICO 1  
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL: 1950-2020  
Porcentaje



Notas: Municipios peninsulares; datos del INE; Fundación BBVA e IVIE.

cuarta parte en 2020. Solo durante la primera década de los 2000 algunas zonas rurales de España experimentaron cierto crecimiento debido a la importante llegada de población inmigrante (Collantes *et al.*, 2014). Este aumento poblacional no se produjo en todas las zonas rurales por igual, ya que los inmigrantes se instalaron principalmente en zonas de agricultura intensiva con gran demanda de mano de obra en el sureste de España (Collantes *et al.*, 2014).

La industrialización, que en España comenzó lentamente y solo se aceleró en la década de 1950, desempeñó un papel importante en la concentración de las actividades económicas y de la población y al mismo tiempo en el proceso de despoblación de las zonas rurales (Budí-Ors y Pijoan-Mas, 2022). La industrialización trajo consigo importantes innovaciones que han contribuido en gran medida a la transformación de una sociedad rural en una sociedad urbana. Hubo importantes innovaciones y avances tecnológicos que cambiaron el equilibrio urbano-rural a favor de lo urbano, permitiendo rendimientos crecientes a escala en la fabricación de bienes, lo que llevó a la concentración de la producción en grandes fábricas en ciudades industriales, resultando en una mayor productividad de los trabajadores urbanos y, por tanto, salarios urbanos más altos. Esto atrajo a los trabajadores rurales a las ciudades. Al mismo tiempo también hubo innovaciones y avances tecnológicos que aumentaron la productividad en la agricultura. Esto permitió aumentar el excedente agrícola y liberar trabajadores rurales para emigrar a las ciudades y trabajar en las fábricas. Las innovaciones y avances tecnológicos en el transporte también fueron fundamentales en el proceso de concentración de la producción en fábricas en las ciudades tanto al facilitar los flujos migratorios internos de la población como al reducir los costes unitarios de transporte de bienes. Es decir, dado que el transporte de bienes es costoso, debe existir un sistema de transporte eficiente que compense las mayores distancias de transporte de una producción concentrada y facilite el intercambio de productos agrícolas y urbanos entre lugares.

Las economías de escala internas impulsan la concentración de la producción en empresas y fabricas grandes, mientras que las economías de aglomeración incentivan la concentración territorial. Las empresas que se ubiquen cercanas entre sí pueden beneficiarse de compartir productores de insumos intermedios, un mercado de trabajo común y una mejor difusión de conocimientos

(Marshall, 1920). El alcance espacial de las economías de aglomeración está estrechamente relacionado con las infraestructuras de transporte (Eberts y McMillen, 1999; Holl, 2004), ya que este tipo de ventajas espaciales se basan en la proximidad. Una mejor infraestructura de transporte reduce los costes relacionados con las interacciones y reduce las fricciones asociadas a la distancia geográfica.

Desde un punto de vista teórico, la reducción de los costes de transporte puede inducir tanto a una mayor aglomeración como a la dispersión de las empresas. La literatura muestra que esto depende del nivel de los costes de transporte. Para una revisión exhaustiva de la literatura sobre la relación entre el transporte y la organización espacial de la actividad económica, se puede consultar Redding y Turner (2015). Las mejoras en el transporte que conducen a reducciones en los costes de transporte cambian el equilibrio entre las fuerzas de dispersión y aglomeración y, por tanto, pueden tener efectos opuestos en la ubicación de las actividades económicas y, por ende, en el crecimiento de la población en diferentes regiones.

En términos generales, los modelos de la nueva economía geográfica predicen un patrón de dispersión, concentración y redispersión a medida que se reducen los costes de transporte (Puga, 1999; Fujita, Krugman y Venables, 1999; Ottaviano, Tabuchi y Thisse, 2002). Con costes de transporte muy elevados, la actividad económica se dispersa, ya que las empresas necesitan estar cerca de los consumidores para mantener los costes totales de transporte bajos. A medida que aumenta la conectividad entre las diferentes regiones, se reducen los costes unitarios de transporte y las empresas no necesitan dispersarse para servir a los mercados locales, sino que pueden concentrarse espacialmente. Al concentrar la producción, las empresas pueden explotar los rendimientos crecientes y al agruparse pueden disfrutar de las ventajas de las economías de aglomeración. Los menores costes unitarios de transporte permiten servir a una mayor área de mercado desde las aglomeraciones. Sin embargo, la concentración espacial también aumenta la competencia por los factores de producción.

Por otra parte, la reducción de los costes de transporte también permite a las empresas situadas en lugares más remotos llevar los bienes de forma más económica a los mercados de las aglomeraciones y, con costes de transporte suficientemente bajos, la ubicación en los mercados más grandes de

las aglomeraciones podría importar menos, lo que haría que las empresas fueran más sensibles a las diferencias en el coste de los factores de producción.

Esto implica que, en teoría, la reducción de los costes de transporte puede tanto reducir como aumentar las desigualdades regionales debido a las diferentes respuestas de las empresas a la hora de cambiar la ubicación de sus actividades en el territorio (Holl, 2007). La literatura de la nueva economía geográfica señala esta posible ambigüedad en el impacto de la reducción de los costes de transporte sobre la distribución territorial de la actividad económica.

A pesar de que muchos estudios sobre los efectos de las mejoras en las infraestructuras de transporte, incluyendo las autovías y autopistas, han encontrado efectos positivos en general, pocos estudios se han centrado específicamente en las zonas rurales. Chi (2012) estudió el impacto de la accesibilidad del transporte en el cambio demográfico de las zonas rurales, suburbanas y urbanas de Wisconsin (EE. UU.) entre 1980 y 1990, y constató que las mejoras en las autopistas están relacionadas con un crecimiento demográfico de las zonas rurales. Por su parte, Chandra y Thompson (2000) estudiaron las repercusiones de las autopistas interestatales en los condados no metropolitanos de EE. UU. entre 1969 y 1993, y encontraron que las nuevas autopistas interestatales aumentaron los ingresos en los condados que recibieron una nueva autopista interestatal. En el caso de España, Cañal-Fernández y Álvarez (2022) estudiaron el papel de las infraestructuras para el desarrollo rural en Asturias durante el período comprendido entre 1976 y 2018, sosteniendo que la proximidad a las autovías ayudó a retener población en las zonas rurales. Alamá-Sabater *et al.* (2021) estudiaron la despoblación en la Comunidad Valenciana y también argumentaron que la falta de accesibilidad ha sido un factor importante que ha impulsado la despoblación de las zonas rurales, reclamando mejores infraestructuras de transporte y comunicación para hacer frente a este problema. Los estudios existentes no han considerado que los efectos puedan depender de la madurez de la red y por ello podrían variar en los distintos períodos de la construcción de una red de vías de alta capacidad.

Las autovías y autopistas conectan en ambas direcciones, permitiendo mejorar el acceso de las zonas rurales a los mercados urbanos, pero también viceversa. Esto puede provocar el desplazamiento de la actividad económica y de la población de las zonas rurales hacia los centros urbanos. Algunos

estudios empíricos han evidenciado estos efectos de desplazamiento de las autopistas en las zonas periféricas y rurales. Por ejemplo, Faber (2014) encontró que los condados periféricos de China que fueron conectados a los centros urbanos por nuevas autopistas experimentaron una ralentización del crecimiento de su PIB debido a que la disminución de los costes de los transportes entre los mercados pequeños y grandes aumentó la concentración de la producción industrial en los mercados más grandes. Baum-Snow *et al.* (2020) también encontraron para el caso de China que la construcción de autopistas ha llevado a una mayor especialización en manufacturas y servicios en los principales centros regionales y a una menor actividad económica y población en las prefecturas periféricas. Jedwab y Storeygard (2022) observaron que, en países africanos, las mejoras en las carreteras facilitaron la migración del campo a la ciudad.

### III. LA DEFINICIÓN DE LAS ZONAS RURALES

Una cuestión importante en el estudio del crecimiento y declive rural es la definición del espacio rural y su delimitación del urbano (Duranton, 2021). En España no existe una definición oficial ni una delimitación única de las áreas rurales y urbanas.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) considera urbanos a los municipios de al menos 10.000 habitantes y rurales a los municipios de menos de 10.000 habitantes. Esta definición de áreas urbanas y rurales se basa exclusivamente en umbrales de población. Sin embargo, las densidades de población son otra característica clave que distingue a las zonas urbanas de las rurales. La Ley para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural (LDSMR) combina un criterio de umbral de población con un criterio de densidad y define el medio rural como aquellas zonas que tienen una densidad de población inferior a 100 habitantes por kilómetro cuadrado y una población total inferior a 30.000 habitantes (1).

Desde un punto de vista socioeconómico, para delimitar lo rural de lo urbano es también necesario tener en cuenta las relaciones funcionales. Por ello, se han utilizado con frecuencia otros dos criterios para distinguir el espacio rural de las zonas urbanas: la continuidad de las zonas edificadas y los flujos de desplazamiento al lugar de trabajo. Por ejemplo, los municipios adyacentes a las ciudades, incluso con poca población y baja densidad, pueden pertenecer a la aglomeración urbana si existe continuidad en

las zonas edificadas y/o vínculos socioeconómicos significativos, que suelen definirse en función de las pautas de desplazamiento al trabajo.

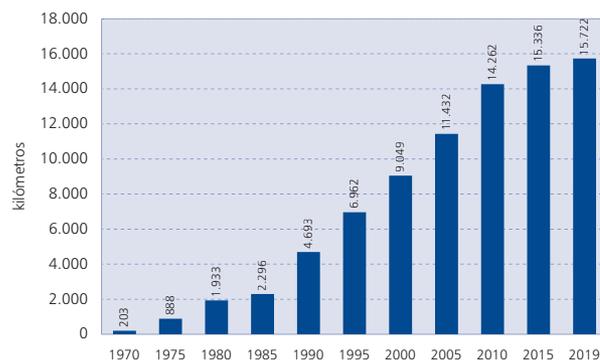
La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) desarrolló una delimitación de áreas urbanas funcionales (*FUA*, por sus siglas en inglés de *functional urban areas*) en colaboración con la Comisión Europea (Dijkstra, Poelman y Veneri, 2019) (2). Esta clasificación proporciona una definición armonizada de las *FUA* para 29 países de la OCDE y se basa en datos de cuadrículas de población de la base de datos *Corine Land Cover* y el conjunto de datos globales *LandScan*. A partir de esta información, las áreas centrales de las *FUA* se identifican como núcleos urbanos densamente habitados contiguos o altamente interconectados, con una densidad de al menos 1.500 habitantes por kilómetro cuadrado y una población de al menos 50.000 habitantes. Los *hinterlands* de la *FUA* (zonas de desplazamientos) se identifican a partir de los datos de desplazamientos al lugar de trabajo, incluyendo todos los lugares desde los que al menos el 15 por 100 de los trabajadores se desplazan a cualquiera de los núcleos de población. La combinación de la ciudad con su zona de desplazamiento constituye la denominada área urbana funcional (*FUA*). La revisión de 2020 de la clasificación de la OCDE de las *FUA*, define para España 81 áreas urbanas funcionales compuestas por 132 municipios, con sus *hinterlands* formados por 1.128 municipios, mientras que el resto de los municipios se consideran rurales. Este enfoque tiene la ventaja de no mezclar pequeños municipios que forman parte de áreas urbanas y metropolitanas con áreas genuinamente rurales.

En este estudio se aplica esta definición de las *FUA* para los municipios peninsulares, pero siguiendo a Gómez Valenzuela y Holl (2023) y conforme con la definición rural de la LDSMR, se excluyen los municipios de más de 30.000 habitantes del grupo de zonas rurales. Eso resulta en un total de 6.720 municipios rurales, equivalente al 84 por 100 de todos los municipios peninsulares.

#### IV. EL DESARROLLO DE LA RED DE AUTOVÍAS Y AUTOPISTAS

La red de carreteras española cuenta en la actualidad con cerca de 16.000 kilómetros de autovías y autopistas. De este modo, España es uno de los países con más kilómetros de vías de alta capacidad y con la red más larga de la Unión Europea. Sin em-

GRÁFICO 2  
LONGITUD DE LA RED DE AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS:  
1970-2019



Fuente: Anuario estadístico - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

bargo, la situación era muy diferente a principios de los años ochenta. España tenía menos de 2.000 km de autovías y autopistas (gráfico 2), que eran principalmente autopistas de peaje que se construyeron a finales de los años sesenta y en los años setenta en el valle del Ebro y a lo largo de la costa mediterránea. No existía una red de vías rápidas que realmente vertebraba el país. Madrid no estaba comunicado por autovías o autopistas con ninguno de los demás centros económicos. España mostraba una importante carencia de infraestructuras viarias y, en particular, de vías rápidas como autovías y autopistas, cuya extensión fue muy inferior comparado con otros países europeos como, por ejemplo, Alemania, Francia o Italia.

A principios de los años ochenta, la red estatal de carreteras, gestionada por el Gobierno central, se definía como una serie de rutas de interés general que garantizaban la conectividad interurbana e internacional, el acceso a puertos, aeropuertos de interés general y los principales pasos fronterizos. Estas rutas representaban alrededor del 25 por 100 de todas las carreteras, pero soportaban la mayor parte del tráfico. Con el crecimiento económico del país y el aumento del parque automovilístico y del tráfico, el mal estado general de la red principal de carreteras conducía a una situación insostenible del tráfico.

Con el objetivo de mejorar las condiciones de tráfico en los principales corredores de la red de carreteras estatal, el Gobierno elaboró en 1983 un ambicioso programa de construcción de autovías, el «Plan General de Carreteras». Fue el primer progra-

ma nacional de construcción de autovías en España y se puso en marcha en 1984, con una fase de programación que abarcaba hasta 1991. La estrategia principal del plan consistía en mejorar las principales conexiones por carretera duplicando los carriles de las carreteras nacionales y convirtiéndolas en autovías, proporcionando al país así una red básica de vías rápidas. Se dio prioridad a los corredores más congestionados que unían las principales ciudades con la capital, Madrid. No fue hasta finales de los años ochenta cuando se abrieron al tráfico los primeros tramos de este importante programa de construcción de autovías, y no fue hasta 1994 cuando se terminaron las principales conexiones de vías de alta capacidad que se habían proyectado. En conjunto, las autovías construidas durante este período supusieron cerca de 4.500 kilómetros, que se correspondían bastante con las trazadas en el plan original, basado en un esquema fuertemente radial que partía de Madrid en seis ejes radiales. Sin embargo, esta estructura radial tiene su origen mucho antes y, de hecho, se remonta al menos hasta el siglo XVI (Pablo-Martí y Requena, 2022).

Después del «Plan General de Carreteras», se llevaron a cabo otros planes de infraestructura destinados a ampliar la red de autovías y autopistas para construir una red complementaria de malla más fina. En 1993, el Gobierno presentó el Plan Director de Infraestructuras (PDI), que preveía una red de autovías y autopistas de alrededor de 11.000 km en 2007. Además, el PDI introdujo un cambio en la orientación de la política de infraestructuras hacia la consideración de las infraestructuras como instrumentos de políticas territoriales al proporcionar una red mallada de vías rápidas que tenía como objetivo asegurar la accesibilidad a todas las regiones. El PDI se concebía como un instrumento de política territorial (Alfárez y Borrajo Sebastián, 2019), rompiendo el carácter radial de la red de vías de alta capacidad y teniendo en cuenta aspectos de desarrollo regional.

Por su parte, el Plan de Infraestructuras de Transporte (PIT) 2000-2007 tenía como objetivo extender la red de autovías y autopistas para conectar con todas las capitales de provincia y principales poblaciones y, de este modo, crear una mayor densidad de la malla vial de gran capacidad. El PIT incluía vías transversales, como la autovía del Cantábrico y la finalización de la autovía de la Plata, así como actuaciones en los ejes Huesca-Pamplona, Pamplona-Logroño, Ciudad Real-Badajoz, Cuenca-Teruel, Orense-Lugo y su con-

exión con Santiago de Compostela. También se llevaron a cabo inversiones en diferentes accesos a las fronteras de Portugal y Francia para mejorar la integración de la red de alta capacidad en la red transeuropea. El Plan de Infraestructuras de Transporte preveía ampliar la red de autovías y autopistas hasta 13.000 km en 2010.

Finalmente, el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 también incluía más de 5.000 km de nuevas autovías y autopistas, dando prioridad a la realización de conexiones que enlazaran ciudades sin pasar por Madrid. El PEIT se consideraba un instrumento eficaz para la vertebración del territorio y para impulsar el desarrollo económico y la cohesión social y territorial (Alfárez y Borrajo Sebastián, 2019).

Numerosas vías construidas en la primera década de los años 2000 no solo conectan centros de menor tamaño, sino que también atraviesan zonas con baja densidad de población fuera de los principales corredores de transporte. Además de los planes nacionales, los Gobiernos regionales pusieron en marcha sus propios planes de inversiones en infraestructura de transportes centrados en las conexiones intrarregionales, que en muchos casos también unen ciudades de menor tamaño con el objetivo de mejorar su accesibilidad.

Como se refleja en el gráfico 2, la red de autovías y autopistas se expandió rápidamente durante los años noventa y la primera década del 2000. De hecho, el 70 por 100 de la red actual se inauguró en estas dos décadas.

Con todo esto, las redes de transporte en España han pasado de una situación de carencia a una situación que se ha criticado de sobreinversión, ya se han construido varias infraestructuras infrutilizadas, especialmente en los nuevos corredores construidos durante las ampliaciones posteriores de la red básica de vías rápidas. Según Castillo-Manzano, Pedregal y Pozo-Barajas (2016), estas fuertes inversiones realizadas en la primera década de los 2000 podrían considerarse una burbuja de infraestructuras de transporte. Albalate, Bel y Fageda (2015) critican la política española de inversiones en infraestructuras de transporte, ya que en muchos casos no se ha tenido en cuenta la demanda real, lo que ha generado casos de exceso de oferta. Basado en datos de 2010, destacan un exceso de capacidad en todos los modos de transporte. En el caso de las autovías y autopistas, por ejemplo,

señalan que el número de millones de pasajeros por km es considerablemente mayor en otros países europeos, como Italia, Francia o Alemania. Aunque estas cifras deben contextualizarse en la geografía del país, con grandes áreas de baja densidad de población y su distribución particular de ciudades, sí existen indicadores de un exceso de inversión, especialmente desde principios de la década de 2000, con varias autovías y autopistas que no cumplen sus previsiones de tráfico y varias concesiones de autopistas de peaje que han quebrado y han tenido que ser rescatadas por el Gobierno.

Un estudio de evaluación de las prioridades de inversión españolas en infraestructura de transporte en el marco de los Fondos Estructurales y de Cohesión para el período 2007-2013 (ECORYS, 2006) señalaba ya por entonces que la intensidad diaria de tráfico en muchas de las autovías y autopistas planificadas estaba por debajo de los estándares habituales para la construcción de vías de alta capacidad. Existen, además, varios ejemplos de inversiones privadas en autopistas de peaje durante ese período que nunca alcanzaron sus previsiones de tráfico, lo que llevó a las llamadas «autopistas fantasma». La AP-36 entre Ocaña y La Roda, la AP-7 entre Cartagena y Vera o la R-4 entre Madrid y Ocaña son algunos ejemplos de autopistas con muy bajo volumen de tráfico.

La toma de decisiones en materia de infraestructuras de transporte es compleja, pero el exceso de inversión se ha asociado a diversas cuestiones relacionadas con la calidad de las instituciones locales, el interés político, la búsqueda de votos, la corrupción y la influencia de un sector de la construcción muy fuerte (Albaladejo, Bel y Fageda, 2015; Crescenzi, Di Cataldo y Rodríguez-Pose, 2016; Rodríguez-Pose, Crescenzi y Di Cataldo, 2018).

## V. DATOS Y ESTIMACIÓN

### 1. Datos

La principal variable de interés en este análisis es el acceso de los municipios rurales a las autovías y autopistas más cercanas. El acceso se basa en los datos de la red de carreteras y su evolución, descritos en Holl (2007 y 2011a, b). En este contexto, el acceso se define como la distancia en línea recta a la autovía o autopista más cercana.

Se distinguen dos períodos:

a) *El período comprendido entre 1991 y 2001*: durante este período, la longitud de la red de autovías y autopistas se duplicó aproximadamente y la mayor parte de la inversión se centró en los principales corredores de transporte, incluida la finalización de la principal red radial.

b) *El período 2001-2011*: una vez establecida la red básica de autovías que conecta los principales centros económicos, las prioridades de inversión empezaron a incluir objetivos territoriales y la red se amplió para conectar todas las capitales de provincia y también ciudades de tamaño medio. Varias vías construidas en este período no contaban con suficiente tráfico para justificar su construcción con criterios de rentabilidad económica (ECORYS, 2006). Sin embargo, la construcción de vías de alta capacidad se empezó a concebir como un instrumento de política territorial para estimular el desarrollo en regiones periféricas y con el objetivo de mejorar la cohesión territorial. Algunos otros ejemplos de esta época de construcciones de vías de alta capacidad con poca demanda, son la autovía EX-A1 de Naval Moral de la Mata a Moraleja, partes de la autovía A-62 entre Salamanca y Ciudad Rodrigo y hacia la frontera portuguesa, la autovía A-11 de Tordesillas a Zamora, la A-50 de Ávila a Salamanca, la A-40 entre Tarancón y Cuenca o la A-58 entre Trujillo y Cáceres.

### 2. Estimación

Se estima una ecuación de forma reducida en la que el crecimiento de la población en las zonas rurales es una función de las mejoras en el acceso a las autovías y autopistas, junto con el tamaño inicial del municipio y otros controles a nivel municipal del año base:

$$\Delta \ln(\text{pob}_{i,t}) = \alpha + \beta \Delta(\text{acceso})_{i,t-1} + \delta \ln(\text{pob}_{i,t_0}) + \partial X_{i,t_0} + u_{i,t} \quad [1]$$

donde  $\Delta \ln(\text{pob}_{i,t})$  es el crecimiento logarítmico de la población del municipio  $i$  durante el período  $t$ ; donde  $t$  es el período de 1991-2001 y de 2001-2011,  $\Delta(\text{acceso})_{i,t-1}$  se define como la reducción de la distancia a la autovía o autopista más cercana en el período  $t-1$  (retardada en un año).  $\ln(\text{pob})_{i,t_0}$  es la población inicial y  $X_{i,t_0}$  es el vector de variables de control.

*Variables de control*: en todas las estimaciones se incluyen como variables de control el tamaño inicial

de la población y las pautas históricas de crecimiento demográfico de los municipios. La razón es que los municipios podrían estar siguiendo un patrón de crecimiento a largo plazo que haya influido en la decisión de dónde se han construido las nuevas autopistas y autovías, bajo la expectativa de que los municipios siguieran patrones similares a los observados en el pasado. Por tanto, se controla el crecimiento de la población entre 1950 y 1980 (el período anterior a la elaboración del «Plan General de Carreteras»), utilizando datos históricos de población a nivel de municipios, recopilados por la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Azagra y Chorén, 2006). Además, utilizando el mismo conjunto de datos históricos de población, se incluye una medida del potencial de mercado histórico basada en las distancias geodésicas y la población municipal de 1900.

Adicionalmente, se incluyen una serie de variables de control socioeconómicas y de geografía física que podrían influir en el crecimiento y el declive rural. Utilizando datos de los censos de 1991 y 2001, se incluyen el porcentaje de población con educación superior, el porcentaje de población mayor de 16 años y el porcentaje de empleo en la industria manufacturera. En cuanto a los factores de geografía física, se controla por la superficie total del municipio. Asimismo, una orografía dificultosa puede limitar el desarrollo agrícola y aumentar los costes de construcción, pero, por otro lado, la rugosidad del terreno podría ser un factor natural que haga que las zonas rurales sean más atractivas

para las actividades relacionadas con el turismo. Estudios sobre las dinámicas de crecimiento en Estados Unidos también han señalado la importancia de las características del terreno (Burchfield *et al.*, 2006; Durantón y Turner, 2012). En línea con estos estudios, se incluye la altitud del municipio y se utiliza el Modelo Digital del Terreno de España (MDT200) con una malla de elevación de 200 metros proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional para el cálculo de un índice de rugosidad del terreno a nivel municipal, siguiendo a Riley, De Gloria y Elliot (1999). También se incluye la distancia del municipio a la costa más cercana y al acuífero más cercano. La variable de proximidad a la costa se utiliza para capturar factores naturales como determinantes del crecimiento, mientras que la proximidad a los acuíferos influye en la actividad agrícola. Además, el clima también es un factor relevante para la agricultura y, por tanto, para el desarrollo rural (Molinero y Alario, 2022); al mismo tiempo, el clima se ha convertido en un factor clave para el potencial del turismo rural. Se incluyen como variables de control la temperatura media anual y el rango de temperaturas anuales.

En el Apéndice, en el cuadro n.º A1, se muestra la definición y las fuentes de datos para las variables incluidas en el análisis.

## VI. RESULTADOS

Los resultados de la estimación de la ecuación [1] mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se presentan en el cuadro n.º 1

CUADRO N.º 1  
CAMBIOS EN LA POBLACIÓN RURAL Y MEJORAS DE ACCESO A AUTOVÍAS Y AUTOPISTAS: 1991-2011

	$\Delta \ln(\text{POBLACIÓN})$			
	1991-2001 TODOS (1)	1991-2001 <50KM C.P (2)	2001-2011 TODOS (3)	2001-2011 <50KM C.P (4)
$\Delta$ Acceso autovía/autopista (10 km)	0,0004*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
ln (población) – año base	0,002** (0,001)	0,003** (0,001)	0,004*** (0,001)	0,005*** (0,001)
Controles	✓	✓	✓	✓
Efectos fijos provincia	✓	✓	✓	✓
Núm. observaciones	6.706	3.962	6.720	3.973
R-cuadrado	0,28	0,32	0,37	0,39

Notas: (1) Estimación mínimos cuadrados ordinarios (MCO); errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\*, \*\* y \* = estadísticamente significativo a los niveles de 1, 5 y 10 por 100. (2) Los controles incluyen: a) controles históricos: población histórica (1900), crecimiento demográfico histórico (1950-1981); b) controles socioeconómicos: por 100 graduado, por 100 empleado en manufactura, por 100 población mayor de 16 años; c) controles geográficos: altitud, índice de rugosidad del terreno, superficie (km<sup>2</sup>), distancia a la costa, distancia a los acuíferos; y d) controles climáticos: temperatura media anual, rango de temperatura anual.

para ambos períodos de tiempo. En todas las estimaciones se incluyen las características socioeconómicas, geográficas, climáticas e históricas descritas en la sección anterior. Además, todas las estimaciones incluyen efectos fijos regionales a nivel de provincia.

Las columnas 1 y 3 muestran los resultados para el conjunto de municipios rurales. Los resultados indican que el crecimiento de la población rural está positiva y significativamente asociado con el tamaño inicial de la población, ya que los municipios rurales más grandes crecieron más y los municipios más afectados por la despoblación fueron los de menor tamaño.

En cuanto a la principal variable de interés, el acceso a la red de autovías y autopistas, se observa una relación positiva y significativa con el crecimiento de la población rural durante la década de los años noventa (columna 1). Sin embargo, para el segundo período de análisis, correspondiente a la primera década del 2000 (columna 3), el coeficiente de la mejora del acceso a las autovías y autopistas es negativo y estadísticamente significativo. Estos resultados sugieren que la construcción de autovías en la década de 1990 generó un crecimiento ligeramente mayor en los municipios rurales que vieron reducida su distancia a la autovía más cercana. En concreto, una disminución de 10 kilómetros en la distancia a la autovía o autopista más cercana se relaciona con un incremento del 0,04 por 100 en el crecimiento de la población. Por el contrario, durante la primera década de los 2000, para los municipios que vieron reducida su distancia a la autovía o autopista más cercana se observa una despoblación algo mayor en comparación con el resto de municipios rurales. Acercarse 10 kilómetros a las autovías y autopistas construidas durante este período se asocia con una disminución del 0,1 por 100 en el crecimiento de población.

Además de la heterogeneidad de los impactos en diferentes períodos de tiempo a medida que se completa y se amplía la red, también podría haber heterogeneidad en los impactos entre diferentes tipos de municipios rurales. Las zonas rurales remotas han experimentado una despoblación mucho mayor que las zonas rurales más cercanas a las ciudades (Johnson y Lichter, 2019; Viñas 2019; Gómez Valenzuela y Holl, 2023), y los efectos de las nuevas autovías y autopistas podrían depender de la accesibilidad del municipio a las ciudades (Peón, Rodríguez-Álvarez y López-Iglesias, 2019).

La proximidad a las ciudades puede influir en las oportunidades de empleo de los residentes rurales, y las nuevas autovías y autopistas podrían mejorar los desplazamientos para acceder a puestos de trabajo en zonas urbanas, facilitando así vivir en una zona rural y trabajar en una ciudad cercana. Al mismo tiempo, las zonas rurales más próximas a las ciudades podrían aprovecharse de procesos de descentralización del empleo (Partridge *et al.*, 2007). Por el contrario, las zonas rurales más remotas podrían beneficiarse menos de las nuevas autovías y autopistas (Rephann y Isserman, 1994).

Las columnas 2 y 4 muestran los resultados para los municipios que se encuentran a menos de 50 kilómetros de una capital de provincia más cercana y, por tanto, excluyen las zonas rurales más remotas. Las estimaciones para el primer período (columna 2) muestran que el efecto positivo de las nuevas autovías sobre el crecimiento de la población rural se concentró efectivamente en mayor grado en los municipios cercanos a las capitales de provincia. De hecho, el coeficiente de la variable del cambio de acceso a las autovías y autopistas no es significativo para las zonas rurales más alejadas. Para el segundo período, sin embargo, no se observan diferencias significativas. Los resultados indican que las mejoras en el acceso a las autovías y autopistas en el segundo período, tanto en las zonas rurales más accesibles como en las más remotas, no han podido frenar la despoblación.

A medida que se completan las redes básicas de transporte, no resulta sorprendente que los efectos positivos en el desarrollo económico comiencen a desvanecerse, dado que la inversión en infraestructuras está sujeta a rendimientos decrecientes, a menos que se resuelvan cuellos de botella específicos (De la Fuente, 2010; Crescenzi y Rodríguez-Pose, 2012). No obstante, los resultados del cuadro n.º 1 indican que las inversiones excesivas en vías de alta capacidad que conectan zonas con estructuras productivas débiles y vulnerables pueden incluso producir resultados inesperados y no deseados en las zonas rurales, como la aceleración de la despoblación.

En el cuadro n.º 2 se analiza si el impacto de las mejoras en el acceso a las autovías y autopistas depende de los niveles iniciales de conectividad de los municipios rurales. Para ello, se incluye una variable denominada *conectividad inicial*, que toma el valor de 1 si el municipio ya contaba con una autovía o autopista a menos de 5 kilómetros al inicio del pe-

CUADRO N.º 2

## CAMBIOS EN LA POBLACIÓN RURAL Y MEJORAS DE ACCESO A AUTOVÍAS Y AUTOPISTAS CONTROLANDO POR EL NIVEL INICIAL DE ACCESO: 1991-2011

	$\Delta \ln(\text{POBLACIÓN})$			
	1991-2001 TODOS (1)	1991-2001 <50KM C.P. (2)	2001-2011 TODOS (3)	2001-2011 <50KM C.P. (4)
$\Delta$ Acceso autovía/autopista (10 km)	0,0005*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,0004*** (0,000)	-0,001* (0,000)
Conectividad inicial a autovía/autopista	0,003*** (0,001)	0,003** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,005*** (0,001)
$\Delta$ Acceso x conectividad inicial	-0,001* (0,001)	-0,002* (0,001)	-0,001* (0,001)	-0,001 (0,001)
ln (población) – año base	0,002** (0,001)	0,003** (0,001)	0,004*** (0,001)	0,005*** (0,001)
Controles	✓	✓	✓	✓
Efectos fijos provincia	✓	✓	✓	✓
Núm. observaciones	6.706	3.962	6.720	3.973
R-cuadrado	0,28	0,32	0,38	0,40

Notas: (1) Estimación mínimos cuadrados ordinarios (MCO); errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\*, \*\* y \* = estadísticamente significativo a los niveles de 1, 5 y 10 por 100. (2) Los controles incluyen: a) controles históricos: población histórica (1900), crecimiento demográfico histórico (1950-1981); b) controles socioeconómicos: por 100 graduado, por 100 empleado en manufactura, por 100 población mayor de 16 años; c) controles geográficos: altitud, índice de rugosidad del terreno, superficie (km<sup>2</sup>), distancia a la costa, distancia a los acuíferos; y d) controles climáticos: temperatura media anual, rango de temperatura anual.

riodo, y la interacción entre esa variable y el cambio en la distancia a la autovía o autopista más cercana durante el período.

Para la década de los años noventa, se observa un efecto positivo y significativo tanto de la conectividad inicial como de las mejoras en el acceso. Además, tal como se esperaría, el coeficiente del término de interacción es negativo y significativo, lo que indica que el efecto de las mejoras en el acceso ha sido menor donde ya había buena conectividad.

En cuanto a la primera década de los años 2000, los resultados corroboran lo que se había observado anteriormente en el cuadro n.º 1. Por un lado, la conectividad inicial también muestra un efecto positivo y significativo en este período. Es decir, los municipios rurales que ya contaban con una autovía o autopista a menos de 5 kilómetros –en gran parte debido a las inversiones realizadas en la década anterior– continuaron experimentando un mayor crecimiento que aquellos municipios que se encontraban fuera de estos corredores principales de la red de vías de alta capacidad. Por otro lado, los resultados para las mejoras en el acceso durante este período presentan un efecto negativo sobre el crecimiento poblacional de los municipios rurales que vieron reducida su distancia a la autovía o

autopista más cercana, aunque la significatividad de los coeficientes es algo menor en comparación con los resultados del cuadro n.º 1.

Los resultados muestran que los impactos socioeconómicos de la inversión en infraestructuras de transporte dependen en gran medida de las características de la nueva infraestructura y del entorno local, y cuestionan la idea de que la conexión de las localidades periféricas con los principales mercados aumentaría automáticamente la cohesión territorial. Estudios previos ya han recomendado precaución en este sentido (Puga, 1999, 2002; Crescenzi y Rodríguez-Pose, 2012; Faber, 2014; Crescenzi, Di Cataldo y Rodríguez-Pose 2016; Rodríguez-Pose, Crescenzi y Di Cataldo, 2018; Dwyer 2020; Baum-Snow *et al.*, 2020). Los hallazgos que se presentan aquí se suman a esta literatura, aportando nuevas evidencias empíricas para el contexto específico de las zonas rurales en cuanto a la inversión en infraestructuras de transporte.

## VII. CONCLUSIONES

En las últimas décadas, la red de autovías y autopistas en España se ha ampliado enormemente, mejorando indiscutiblemente la accesibilidad de las

diferentes regiones. No obstante, el impacto que la extensión de estas vías de alta capacidad tiene en el desarrollo local de diversas zonas del país y en su cohesión territorial es menos claro.

En este trabajo se ha analizado el cambio de la población en los municipios rurales españoles entre 1991 y 2011 y se ha evaluado su relación con las mejoras en las infraestructuras viarias en dos períodos distintos. Los resultados muestran un efecto positivo y estadísticamente significativo de las autovías sobre el crecimiento de la población rural durante el primer período, de 1991 a 2001, cuando se construyó la red básica de autovías con corredores que unían los principales centros económicos del país.

Sin embargo, los resultados son distintos para el período de 2001 a 2011, cuando la construcción de autovías y autopistas tenía como objetivo complementar la red de vías rápidas existente con una malla más fina, menos orientada radialmente y unir todas las capitales de provincia. En este período, la política de infraestructura de transportes incluía la cohesión territorial como objetivo explícito. Los resultados muestran un panorama diferente. Los municipios rurales que experimentaron una reducción de la distancia a la autovía o autopista más cercana durante este período, es decir, los municipios rurales que consiguieron una autovía o autopista en su proximidad, en realidad han experimentado menor crecimiento de población.

Esto demuestra que no todas las inversiones en infraestructura de transporte producen los mismos efectos. Comprender mejor la relación entre las mejoras de las infraestructuras viarias y el crecimiento y declive rurales es importante para los planificadores del transporte y los responsables políticos preocupados por el desarrollo y la sostenibilidad de las zonas rurales. Los resultados de este trabajo muestran que la inversión en autovías y autopistas tiene un impacto relevante sobre el crecimiento en los primeros años de un programa de construcción de redes de vías de alta capacidad. Sin embargo, este efecto se debilita a medida que la red madura y se hace más densa y, en determinados contextos, incluso puede tener efectos negativos sobre el crecimiento rural. Esto evidencia que una evaluación más amplia de los proyectos de infraestructuras de transporte debe tener en cuenta los posibles efectos de desplazamiento.

Aunque las infraestructuras de transporte se han considerado normalmente como una condición

necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo económico (Eberts, 1990), los resultados de este trabajo también muestran el importante papel de los sistemas de transporte para cambiar la distribución territorial de las actividades económicas y de la población, y que no siempre conducen a una mayor cohesión territorial. Si las inversiones no generan niveles suficientes de flujos de tráfico tampoco generarán desarrollo económico local. Hasta la fecha, como se argumenta en González-González y Nogués (2019), la evaluación de la inversión en infraestructuras de transporte en las zonas rurales sigue siendo una cuestión insuficientemente explorada en cuanto a temas de cohesión territorial. Se muestra que determinadas inversiones pueden, de hecho, incrementar las desigualdades territoriales en vez de reducirlas. Crescenzi y Rodríguez-Pose (2012) argumentan que la expansión de las infraestructuras de transportes en las regiones menos desarrolladas por razones de cohesión, en realidad, debe ser revalorizada.

La inversión en autovías y autopistas de la década de 2000 claramente no trajo los resultados deseados de una mayor cohesión territorial. Además, como se argumenta en Albalade, Bel y Fageda (2015), no solo se construyeron sobrecapacidades en la red vial, sino que, desde principios de la década de 2000, la red ferroviaria de alta velocidad también se expandió enormemente, convirtiéndola en la actualidad en la red ferroviaria de alta velocidad más extensa de Europa, pero con un número de usuarios muy inferior al de otras redes europeas. Los resultados de este trabajo arrojan una nueva luz sobre las sobreinversiones en infraestructuras de transporte que no se ajustan a la demanda, lo que debería tenerse en cuenta para el diseño de decisiones de inversión en infraestructuras más sostenibles y menos politizadas en el futuro.

#### NOTAS

(\*) La autora agradece los comentarios de los participantes de la jornada del Banco de España sobre «El reto demográfico, la despoblación rural y los datos», así como a los editores por sus valiosas sugerencias. Se agradece el apoyo del proyecto PLEC2021-007750 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y la Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR.

(1) Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural (2007). *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, núm. 299, 14 de diciembre de 2007, pp. 5.339 a 51349.

(2) Otras metodologías de definición de áreas urbanas para España se han desarrollado, por ejemplo, en RUIZ (2010), GOERLICH *et al.* (2016), y ARRIBAS-BEL *et al.* (2021).

## BIBLIOGRAFIA

- ALAMÁ-SABATER, L., BUDÍ, V., ROIG-TIERNO, N. y GARCÍA-ÁLVAREZ-COQUE, J. M. (2021). Drivers of depopulation and spatial interdependence in a regional context. *Cities*, 114, 103217.
- ALBALATE, D., BEL, G. y FAGEDA, X. (2015). When supply travels far beyond demand: Causes of oversupply in Spain's transport infrastructure. *Transport Policy*, 41, pp. 80-89.
- ALFÉREZ, J. R. y BORRAJO SEBASTIÁN, J. B. (2019) Setenta años de planificación estratégica de infraestructuras. *Carreteras: Revista técnica de la Asociación Española de la Carretera*, (226)2.
- ARRIBAS-BEL, D., GARCÍA-LÓPEZ, M. À. y VILADECANS-MARSAL, E. (2021). Building (s and) cities: Delineating urban areas with a machine learning algorithm. *Journal of Urban Economics*, 125, 103217.
- ARRONTE LEDO, A. y HOLL, A. (2023). *The impact of ultrahigh-speed fixed broadband availability on rural population growth and decline*. mimeo. Madrid: CSIC-IPP.
- AZAGRA ROS, J. y CHORÉN RODRÍGUEZ, P. (2006) *La localización de la población española sobre el territorio: un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)*. Fundación BBVA.
- BAUM-SNOW, N., HENDERSON, J. V., TURNER, M. A., ZHANG, Q. y BRANDT, L. (2020). Does investment in national highways help or hurt hinterland city growth? *Journal of Urban Economics*, 115, 103124.
- BUDÍ-ORS, T. y PIJOAN-MAS, J. (2022). *Macroeconomic development, rural exodus, and uneven industrialization*. Centre for Economic Policy Research.
- BURCHFIELD, M., OVERMAN, H. G., PUGA, D. y TURNER, M. A. (2006). Causes of sprawl: A portrait from space. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2), pp. 587-633.
- CAÑAL-FERNÁNDEZ, V. y ÁLVAREZ, A. (2022). Explaining the Decline of Rural Population in Spain (1900-2018). *Journal of Interdisciplinary History*, 53(1), pp. 25-47.
- CASTILLO-MANZANO, J. I., PEDREGAL, D. J. y POZO-BARAJAS, R. (2016). An econometric evaluation of the management of large-scale transport infrastructure in Spain during the great recession: Lessons for infrastructure bubbles. *Economic Modelling*, 53, pp. 302-313.
- CHANDRA, A. y THOMPSON, E. (2000) Does public infrastructure affect economic activity? Evidence from the rural interstate highway system. *Regional Science and Urban Economics*, 30, pp. 457-490.
- CHI, G. (2010) The Impacts of Highway Expansion on Population Change: An Integrated Spatial Approach. *Rural Sociology*, 75(1), pp. 58-89.
- CHI, G. (2012). The impacts of transport accessibility on population change across rural, suburban and urban areas: a case study of Wisconsin at sub-county levels. *Urban Studies*, 49(12), pp. 2711-2731.
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2011) *Peaceful surrender: the depopulation of rural Spain in the twentieth century*. Cambridge Scholars Publishing. Newcastle upon Tyne, UK.
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2022) La despoblación de la España rural: ¿Una anomalía dentro de Europa? Sociedad de Estudios de Historia Agraria. *Documentos de Trabajo (DT) SEHA*, n.º 2201.
- COLLANTES, F., PINILLA, V., SÁEZ, L. A. y SILVESTRE, J. (2014) Reducing Depopulation in Rural Spain: The Impact of Immigration. *Population, Space and Place*, 20, pp. 606-621.
- CRESCENZI, R. y RODRÍGUEZ-POSE, A. (2012). Infrastructure and regional growth in the European Union. *Papers in Regional Science*, 91(3), pp. 487-513.
- CRESCENZI, R., DI CATALDO, M. y RODRÍGUEZ-POSE, A. (2016). Government quality and the economic returns of transport infrastructure investment in European regions. *Journal of Regional Science*, 56(4), pp. 555-582.
- DE LA FUENTE, Á. (2010). *Infrastructures and productivity: an updated survey*. Ministerio de Economía y Hacienda. Secretaría de Estado de Hacienda y Presupuestos. Dirección General de Presupuestos.
- DIJKSTRA, L., POELMAN, H. y VENERI, P. (2019). The EU-OECD definition of a functional urban area. *OECD Regional Development Working Papers*, n.º 2019/11. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/d58cb34d-en>
- DURANTON, G. (2021). Classifying locations and delineating space: An introduction. *Journal of Urban Economics*, 125, 103353.
- DURANTON, G. y TURNER, M. A. (2012) Urban growth and transportation. *Review of Economic Studies*, 79(4), pp. 1407-1440.
- DWYER, M. B. (2020). «They will not automatically benefit»: The politics of infrastructure development in Laos's Northern Economic Corridor. *Political Geography*, 78, 102118.
- EBERTS, R. W. (1991) Some Empirical Evidence on the Linkage between Public Infrastructure and Local Economic Development. En H. W. HERZOG y A. M. SCHLOTTMANN (eds.), *Industry Location and Public Policy*, pp. 83-96. Knoxville: University of Tennessee Press.
- EBERTS, R. W. y McMILLEN, D. P. (1999). Agglomeration Economies and Urban Public Infrastructure. En P. CHESHIRE y E. S. MILLS (eds.), *Handbook of Urban and Regional Economics*, Volume 3, pp. 1455-1495. New York: North Holland.
- FABER, B. (2014). Trade Integration, Market Size, and Industrialization: Evidence from China's National Trunk Highway System. *Review of Economic Studies*, 81(3), pp. 1046-1070.
- FUJITA, M., KRUGMAN, P. y VENABLES, A. J. (1999). *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*. Cambridge. MA: MIT Press.

- GOERLICH, F. J., REIG, E. y CANTARINO, I. (2016). Construcción de una tipología rural/urbana para los municipios españoles. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 35, pp. 151-173.
- GÓMEZ VALENZUELA, V. y HOLL, A. (2023). Growth and decline in rural Spain: an exploratory analysis. *European Planning Studies*. doi: 10.1080/09654313.2023.2179390
- GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, E. y NOGUÉS, S. (2019) Long-term differential effects of transport infrastructure investment in rural areas. *Transportation Research part A: policy and practice*, 125, pp. 234-247.
- GUTIÉRREZ, E., MORAL-BENITO, E., OTO-PERALÍAS, D. y RAMOS, R. (2023). The spatial distribution of population in Spain: an anomaly in European perspective. *Journal of Regional Science*. doi: <https://doi.org/10.1111/jors.12638>
- HOLL, A. (2004). Transport infrastructure, agglomeration economies, and firm birth: empirical evidence from Portugal. *Journal of Regional Science*, 44(4), pp. 693-712.
- HOLL, A. (2007). 20 years of accessibility improvements. The case of the Spanish motorway building programme. *Journal of Transport Geography*, 15, pp. 286-297.
- HOLL, A. (2011a). Factors influencing the location of new motorways: the large scale motorway building in Spain. *Journal of Transport Geography*, 19(6), pp. 1282-1293.
- HOLL, A. (2011b). Mejoras de accesibilidad viaria: un estudio retrospectivo para la España peninsular. *Papeles de Geografía*, 53-54, pp. 171-183.
- HOLL, A. (2019). Natural Geography and Patterns of Local Population Growth and Decline in Spain: 1960-2011. *Sustainability*, 11(18), 4979.
- JEDWAB, R. y STOREYGARD, A. (2022). The average and heterogeneous effects of transportation investments: Evidence from Sub-Saharan Africa 1960-2010. *Journal of the European Economic Association*, 20(1), pp. 1-38.
- JOHNSON, K. M. y LICHTER, D. T. (2019). Rural depopulation: Growth and decline processes over the past century. *Rural Sociology*, 84(1), pp. 3-27.
- LORENZEN, M. (2022). From rural exodus to repopulation in Mexico's Mixteca Alta? Analyzing differential trends. *Population, Space and Place*, 28(6), e2559.
- MARSHALL, A. (1920). *Principles of Economics*. London Macmillan.
- MOLINERO, F. y ALARIO, M. (2022). *Una mirada geográfica a la España rural*. Madrid, España: Revives.
- NOGUÉS, S. y GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, E. (2022). Are current road investments exacerbating spatial inequalities inside European peripheral regions? *European Planning Studies*, 30(10), pp. 1845-1871.
- OTTAVIANO, G., TABUCHI, T. y THISSE, J. F. (2002). Agglomeration and trade revisited. *International Economic Review*, 43(2), pp. 409-435.
- PABLO-MARTÍ, F. y REQUENA, J. L. (2022). The Hispania Map of the Hogenberg Road Atlas (1579) and the Current Spanish Transport Network. *Annals of the American Association of Geographers*, 112(7), pp. 2028-2044.
- PARTRIDGE, M. R., BOLLMAN, D., OLFERT, M. R. y ALASIA, A. (2007). Riding the Wave of Urban Growth in the Countryside: Spread, Backwash, Or Stagnation? *Land Economics*, 83(2), pp. 128-152.
- PEÓN, D., RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, J. y LÓPEZ-IGLESIAS, E. (2019). Spread or backwash: The impact on population dynamics and business performance of a new road in a rural county of Galicia (Spain). *Papers in Regional Science*, 98(6), pp. 2479-2502.
- PUGA, D. (1999). The rise and fall of regional inequalities. *European Economic Review*, 43(2), pp. 03-334.
- PUGA, D. (2002). European regional policies in light of recent location theories. *Journal of Economic Geography*, 2(4), pp. 373-406.
- REDDING, S. J. y TURNER, M. A. (2015). Transportation costs and the spatial organization of economic activity. En GILLES DURANTON, VERNON HENDERSON y WILLIAM C. STRANGE (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, volumen 5B (1339-1398). Amsterdam: Elsevier.
- REPHANN, T. e ISSERMAN, A. (1994). New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods. *Regional Science and Urban Economics*, 24(6), pp. 723-751.
- RILEY, S. J., DE GLORIA, S. D. y ELLIOT, R. (1999) A terrain ruggedness index that quantifies topographic heterogeneity. *Intermountain Journal of Science*, 5(4), pp. 23-27.
- RODRÍGUEZ-POSE, A., CRESCENZI, R. y DI CATALDO, M. (2018). Institutions and the thirst for 'prestige' transport infrastructure. *Knowledge and Institutions*, pp. 227-246.
- RUIZ, F. (2010). *AUDES - Áreas urbanas de España*. Universidad de Castilla-La Mancha. <http://alarcos.esi.uclm.es/per/fruiz/audes/>
- VIÑAS, C. D. (2019). Depopulation processes in European rural areas: a case study of Cantabria (Spain). *European Countryside*, 11(3), pp. 341-369.

## APÉNDICE

CUADRO N.º A1

### VARIABLES, DEFINICIÓN Y FUENTES DE DATOS

VARIABLES	FUENTE DE DATOS
$\Delta \ln(\text{pob})$	Cambio logarítmico de la población entre 1991-2001 y entre 2001 y 2011; INE – Padrón municipal
$\Delta(\text{acceso})$ autovía/autopista	Cambio en la distancia a la autovía/autopista más cercana (medido en unidad-10km) entre 1990-2000 y entre 2000 y 2010; cálculo propio basado en Holl (2007, 2011b)
<b>Controles históricos</b>	
Población 1900 (logaritmo)	Fundación BBVA e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Azagra y Chorén, 2006)
Crecimiento de población 1950-1980 (logaritmo)	Fundación BBVA e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Azagra y Chorén, 2006)
<b>Controles socioeconómicos</b>	
% población con estudios de tercer grado	Censo 1991, 2001
% población empleados en manufactura	Censo 1991, 2001
% población mayor > 16 años	Censo 1991, 2001
<b>Controles geográficos y climáticos</b>	
Altitud (metros)	Instituto Nacional de Geografía
Área del municipio (km <sup>2</sup> )	Instituto Nacional de Geografía
Rugosidad del terreno	Índice basado en Riley <i>et al.</i> (1999); Instituto Nacional de Geografía
Distancia a la costa (km)	Cálculo propio SIG
Distancia al acuífero más cercano (km)	Cálculo propio SIG basado en mapas del Instituto Nacional de Geografía y Ministerio de Minería y Medio Ambiente (Holl, 2019)
Temperatura media anual	WorldClim-Global Climate Data (Holl, 2019)
Rango de temperatura anual	WorldClim-Global Climate Data (Holl, 2019)

## COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

**ANGHEL, Brindusa.** Trabaja como economista titulado en la División de Análisis Estructural del Banco de España. Tiene un título de doctorado en economía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Sus principales intereses de investigación se centran en temas relacionados con el mercado laboral, la economía de la educación, la desigualdad y han sido publicados en distintas revistas académicas nacionales e internacionales como *Economics of Education Review*, *Economic Inquiry*, *SERIEs*. También ha trabajado en la Fundación de Estudios de Economía Aplicada, y ha sido profesora en la Universidad Carlos III de Madrid y en la Universidad Autónoma de Madrid.

**CONDE-RUIZ, José Ignacio.** Es doctor en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid (con Premio Extraordinario), catedrático de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad Complutense de Madrid, y subdirector de la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA). Es miembro del Consejo Asesor de Asuntos Económicos, órgano consultivo presidido por la vicepresidenta tercera y ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital (Nadia Calviño). También es consejero del Consejo Económico y Social (CES) como experto en el Grupo Tercero. A propuesta del Ministerio de Trabajo y de la Seguridad Social ha formado parte del Comité de Expertos encargado de desarrollar el Factor de Sostenibilidad de las pensiones en el año 2013. Es presidente del Foro de Expertos del Instituto Santalucía. También ha trabajado en la Oficina Económica del Presidente del Gobierno como director General de Política Económica (2008-2010) y como consultor Externo del Banco Mundial. Es patrono del Foro de Foros. Ha realizado trabajos de investigación y docencia en la Universitat Autònoma de Barcelona, en el European University Institute de Florencia, en la Università Bocconi en Milán y en la Universitat Pompeu Fabra. Sus áreas de investigación son la economía política, la economía pública (mercado de trabajo y sistema de pensiones) y la macroeconomía. Su investigación ha sido publicada en revistas académicas como *European Economic Review*, *The Review of Economic Studies*, *Journal of the European Economic Association*, *Journal of Public Economics*, *Economic Theory*, *The Economic Journal* y *Review of Economic Dynamics*. En 2014 escribió el libro *¿Qué será de mi pensión?* (Península (Planeta)). En 2023 ha publicado para la misma editorial el libro titulado *La Juventud Atracada*.

**GALASSO, Vincenzo.** Es profesor de Economía en la Universidad Bocconi de Milán; director del Departamento de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Bocconi de Milán; director de la unidad de Análisis en Economía de las Pensiones del Centro Baffi-Carefin, *Research Fellow* en el Centre for Economic Policy Research (CEPR), Londres, en el CES-Ifo, Múnich, en el IGER, Milán, y en el Centre for Economic and Political Research on Aging (CEPRA) de la Universidad de Lugano, Suiza. Es coeditor del *European Journal of Political Economy*

y del *Journal of Pension Economics and Finance*. Es el investigador principal de Spoke «Cultural and Political Aspects of Aging» en el proyecto Next Generation EU «AGE-IT». Su investigación se centra en la economía política, el envejecimiento, la seguridad social y el estado de bienestar.

**GOERLICH, Francisco J.** Licenciado y doctor en Ciencias Económicas por la Universitat de València y Master of Science in Economics por la London School of Economics & Political Science (Universidad de Londres). En la actualidad es catedrático de Análisis Económico en la Universitat de València y profesor investigador en el Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). Sus campos de especialización son la macroeconomía, la distribución de la renta, la demografía, la economía regional y la econometría aplicada. Es coautor de más de 20 libros sobre temáticas diversas y 100 trabajos publicados en diversas revistas y editoriales nacionales e internacionales. Ha formado parte de numerosos proyectos de investigación nacionales del Plan Nacional I+D+i y de la Comisión Europea en el marco del programa Horizonte 2020. También ha participado en proyectos conjuntos entre el Ivie y el *Joint Research Centre*, Directorate B, de la Comisión Europea.

**GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL, Beatriz.** Catedrática de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión de la Universidad de Las Palmas de GC. Investigación en Economía de la Salud. Presidenta de la Asociación de Economía de la Salud (2004-2006), de la sección *Public Health Economics* de la Asociación Europea de Salud Pública, EUPHA (2011-2012) y de SESPAS (2015- 2017). Actualmente, miembro del Consejo Asesor de Sanidad (Ministerio de Sanidad) y del consejo científico asesor de la AIREF. Patrona de la Fundación Ernest Lluch. Académica correspondiente de la Real Academia de Ciencias de Galicia. Más información en <https://dmc.ulpgc.es/en/beatriz-lopez-valcarcel-2.html>

**GUNER, Nezhir.** Es profesor e investigador ICREA en la Universitat Autònoma de Barcelona y profesor e investigador de la Barcelona School of Economics. Es investigador del Center for Economic Policy Research (CEPR) y del Institute for Study of Labor (IZA), líder de Family Inequality Network (FI) dentro del Human Capital and Economic Opportunity Global Working Group (HCEO) y presidente del Comité de Investigación en Economía de la Asociación Europea de Economía. Fue presidente de la Asociación Española de Economía en 2018, miembro del Consejo de la Asociación Europea de Economía entre 2016 y 2020, y miembro del Consejo Ejecutivo de la Asociación Europea de Economía entre 2017 y 2019. Fue editor gerente de *Economic Journal* (2017-2021), editor de *SERIEs* (2015-2017) y coeditor de *Economic Inquiry* (2009-2012). La investigación del profesor Guner se ha centrado en los cambios en las estructuras familiares y del hogar en los países industrializados y las consecuencias de estos cambios en las políticas públicas. Además de su trabajo en la economía de la familia, ha examinado cómo la mala asignación de recursos entre empresas afecta la distribución del tamaño de las empresas y la productividad agregada. También ha estado trabajando en la interacción entre las fricciones del mercado laboral y la dinámica empresarial y cómo esta interacción afecta los resultados de la globalización.

**HOLL, Adelheid.** Es doctora por la Universidad de Sheffield. Actualmente es científica titular en el Instituto de Políticas y Bienes Públicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Anteriormente fue investigadora Ramón y Cajal en la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA, Madrid) y profesora de Economía Urbana

y Regional en la Universidad de Sheffield. Su investigación se sitúa principalmente en la intersección entre el análisis microeconómico aplicado y la geografía económica, y se centra en la localización y organización espacial de la actividad económica. Sus principales temas de investigación incluyen los efectos de las inversiones en infraestructuras de transporte y el análisis de la adopción de tecnología y la innovación en el contexto geográfico. Ha publicado numerosos trabajos en revistas internacionales, como el *Journal of Urban Economics*, *Journal of Economic Geography*, *Regional Science and Urban Economics*, *Journal of Regional Science*, *Papers in Regional Science*, *Industry and Innovation*, *Science and Public Policy* y *European Planning Studies*. Es editora de la revista *Regional Studies*, *Regional Science*.

**JIMÉNEZ-MARTÍN, Sergi.** Es catedrático de Economía en la Universidad Pompeu Fabra. Anteriormente fue profesor en la Universidad Carlos III de Madrid y profesor visitante en el University College y la London School of Economics, ambas de Londres. También es investigador asociado de Fedea y coordinador del área de pensiones y sanidad. Su área principal de especialización es la microeconomía aplicada al mercado de trabajo y a la economía de la salud. Ha publicado numerosas contribuciones en revistas de primer nivel, como el *Journal of Labor Economics*, el *Journal de Health Economics*, *La European Economic Review*, *El Journal of Applied Econometrics*, *Economic Policy*, *Health Economics*, entre otras muchas publicaciones. También ha publicado numerosas contribuciones de Seguridad Social y pensiones en monografías de Chicago University Press.

**JIMENO SERRANO, Juan Francisco.** Doctor (*Ph. D.*) en Economía por el Massachusetts Institute of Technology. Economista titulado del Banco de España, donde ha sido jefe de la División de Investigación y de la División de Modelización y Análisis Macroeconómico, y asesor en la Dirección General de Economía, Estadística e Investigación. Es investigador asociado del CEMFI (Centro de Estudios Monetarios y Financieros), del CEPR (Center for Economic Policy Research) y del IZA (Institute for the Study of Labor) y profesor asociado en la Universidad de Alcalá. Ha publicado artículos sobre temas económicos en numerosas revistas académicas nacionales e internacionales.

**JOVELL CODINA, Pau.** Ayudante de investigación en la Unidad de la Encuesta Financiera de las Familias (División de Estudios Microeconómicos) del Banco de España. Es graduado y máster en Economía por la Universidad Pompeu Fabra y la Barcelona School of Economics respectivamente. Anteriormente fue ayudante de investigación en el Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF), con el que sigue colaborando.

**MONRAS, Joan.** Es *Research Advisor* en el Banco de la Reserva Federal de San Francisco. Antes de mudarse a San Francisco, fue *Kenan Fellow* en la Universidad de Princeton y profesor de economía en la UPF, en el CEMFI y en Sciences Po. Hizo su doctorado en Economía en la Universidad de Columbia, donde se graduó en 2014. Sus intereses de investigación incluyen la economía laboral, la economía urbana y el comercio internacional. Tiene un B.A. en matemáticas por la Universidad de Barcelona, máster en Historia y Teoría de las Relaciones Internacionales por la London School of Economics y Máster en Economía por la Universitat Pompeu Fabra. Ha publicado en revistas internacionales como el *Journal of Political Economy*, la *American Economic Review*, y el *Journal of Labor Economics*.

**PINILLA, Vicente** (Zaragoza, 1959). Es doctor en Economía por la Universidad de Zaragoza, catedrático de Historia Económica en esta, investigador del Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2) e investigador asociado del Wine Economics Research Centre de la Universidad de Adelaide en Australia. Dirige la cátedra DPZ sobre Despoblación y Creatividad en la Universidad de Zaragoza. Ha sido director del Centro de Estudios sobre la Despoblación y el Desarrollo de Áreas Rurales entre 2000-2006 y 2014-2020. Fue vicerrector de economía en la Universidad de Zaragoza entre 2000 y 2004. Ha investigado especialmente sobre el sector agrario, el comercio internacional agroalimentario, la economía del vino, la despoblación y las migraciones. Ha sido investigador o profesor visitante en la Universidad de Bristol, London School of Economics, Universidad de California en Davis, Universidad de Maastricht y en la École des Hautes Études en Sciences Sociales en París. Su último libro es: *¿Lugares que no importan? La despoblación de España desde 1900 hasta el presente* (con Fernando Collantes) (Prensas Universitaria de Zaragoza). Recientemente ha sido editor de los libros: *Wine Globalization. A New Comparative History* (con Kym Anderson) (Cambridge University Press, 2018) y *Agricultural Development in the World Periphery: A Global Economic History Approach* (con Henry Willebald) (Palgrave-Macmillan, 2018). Tiene más de 70 artículos publicados en revistas internacionales y numerosos capítulos de libros en las principales editoriales académicas anglosajonas en ciencias sociales.

**PRIETO SEPÚLVEDA, Lydia.** Graduada en Economía por la Universitat Pompeu Fabra y estudiante del máster en Estudios de Mujeres, Género y Ciudadanía del Instituto Interuniversitario de Estudios de Estudios de Mujeres y Género (IIEG). Técnica de investigación en el Instituto de Economía de Barcelona (IEB) e investigadora junior del proyecto «Políticas para sociedades resilientes en tiempos de pandemia» (Universitat de Barcelona). Economista aplicada en el ámbito de la economía de género, economía de la salud y la economía del trabajo.

**REGUEIRO-ONS, Camila.** Economista con especialización en Métodos Cuantitativos. Estudiante de doctorado de Economía en el grupo de Investigación de Economía de la Salud y Políticas Públicas en la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Interés de investigación en Economía de la Salud, particularmente en el estudio de comportamientos relacionados con salud y economía del hogar. Su actual investigación gira en torno a la evaluación del impacto de políticas públicas sobre comportamiento de salud por parte del hogar. Más información en <https://dmc.ulpgc.es/congresos-departamento/47:camila-regueiro.html>

**SÁNCHEZ MARCOS, Virginia.** Catedrática de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Cantabria y Doctora en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid. Es también *research fellow* del CEPR. Sus áreas de investigación son la economía cuantitativa, la economía laboral, la economía de la familia y las diferencias de género en el mercado de trabajo. Ha publicado sus trabajos en revistas como *Labor Economics*, *Econometrica*, *American Economic Review*, *Journal of the European Economic Association*, *Review of Economic Dynamics*, entre otras. Fue coordinadora del panel de economía de la Agencia Estatal de Investigación (2018-2021) y presidenta del [Comité sobre la Situación de la Mujer en la Economía](#) (COSME) en 2018. Es editora del *Journal of the Spanish Economic Association*-SERIEs desde 2018.

**VALL CASTELLÓ, Judit.** Es profesora agregada (equivalente a titular) en el Departamento de Economía de la Universitat de Barcelona e investigadora en el Instituto de Economía de Barcelona, IZA y en el Centro

de Investigación en Salud y Economía de la Universitat Pompeu Fabra (CRES-UPF). Anteriormente, ejerció el cargo de directora de Investigación en el Centro de Investigación en Economía y Salud de la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Es una economista aplicada especializada en evaluación de políticas, especialmente en las áreas de la economía de la salud y la economía del trabajo. Ha participado en proyectos internacionales en NBER, UNICEF y en la Universidad de Cambridge, y ha impartido clases en universidades de España (UPF y Girona), Holanda y México. El julio del 2010 se doctoró en la Universidad de Maastricht y, después de defender su doctorado, fue becada con la beca posdoctoral Robert Solow. Ha sido investigadora visitante en la Universidad de Essex, en la Toulouse School of Economics y en la Universidad Estatal de Nueva York, Stony Brook, con una beca Fulbright Schuman.

**VIOLA, Analía A.** Doctora en Economía y Empresa por la UNED en septiembre 2021. Máster en Desarrollo Internacional de la

Universidad de Duke, Máster en Políticas Sociales por la Universidad FLACSO y licenciada en Economía por la Universidad de Buenos Aires. Analista de investigación de FEDEA desde noviembre 2011. Consultora del Banco Mundial entre 2019 y 2022 en el proyecto "Fomento y Seguimiento de la Implementación del Plan de Choque por el Empleo Joven y el Plan Trienal para prevenir y reducir el paro de larga duración (Reincorpora T)" encargado por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE, Madrid). Previamente, investigadora y consultora en Argentina en diversas ONGs, en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Ministerio de Economía e investigadora en el Centro de Globalización, Gobernanza y Competitividad (una institución de investigación asociada a la Universidad de Duke en Estados Unidos). Su investigación se enfoca en las áreas de trabajo, economía de la salud aplicada, cuidados de larga duración y educación. Sus trabajos recientes se publicaron en las revistas *Economic Policy* y en el *Journal of Aging and Health*.



## PUBLICACIONES DE FUNCAS

### Últimos números publicados:

#### PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

N.º 174. El futuro de la energía

N.º 175. La de las reglas fiscales

#### PANORAMA SOCIAL

N.º 35. Educación financiera en España: balance y perspectivas

N.º 36. Energía y sociedad: perspectivas sobre la transición energética en tiempos de crisis

#### CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

N.º 293 Banca, rentabilidad y tipos de interés

N.º 294 Deconstruyendo la inflación

#### SPANISH ECONOMIC AND FINANCIAL OUTLOOK

Vol. 12. N.º 2 A preview and assessment of Spain's budget for 2023

Vol. 12. N.º 3 Perspectives of the global and Spanish economy in 2023

#### PAPELES DE ENERGÍA

N.º 20. Renovables y territorio

N.º 21. Una aproximación interdisciplinar a la pobreza energética

#### ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN

N.º 99. Cuarenta años después. La sociedad civil española, de un primer impulso a una larga pausa.  
Víctor Pérez-Díaz y Juan Carlos Rodríguez

#### LIBROS

Análisis financiero y big data. Santiago Carbó Valverde, Juan José Ganuza, Daniel Peña y Pilar Poncela

Reformas para impulsar la competencia en España. Juan José Ganuza y Joaquín López Vallés

## PRECIO DE LAS PUBLICACIONES

AÑO 2023

Publicación	Suscripción		
	Suscripción anual	Edición papel (euros)	Gastos de envío (euros)
Papeles de Economía Española	4 números	55	España 8
			Europa 40
			Resto del mundo 80
Cuadernos de Información Económica	6 números	45	España 12
			Europa 60
			Resto del mundo 120
Panorama Social	2 números	25	España 4
			Europa 20
			Resto del mundo 40
Spanish Economic and Financial Outlook	6 números	35	España 12
			Europa 60
			Resto del mundo 120
Papeles de Energía	4 números	25	España 8
			Europa 40
			Resto del mundo 80
Publicaciones no periódicas (Libros, Estudios...) disponibles solamente en formato digital gratuito.			

Los precios incluyen el IVA.

Forma de pago: domiciliación bancaria, transferencia bancaria.

Descuento editorial: 10 % a bibliotecas, librerías y agencias.

**Todas nuestras publicaciones se pueden descargar, de forma gratuita, en [www.funcas.es](http://www.funcas.es)**

**<http://www.funcas.es/Publicaciones>**

**[publica@funcas.es](mailto:publica@funcas.es)**



# funcas

## PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

### Últimos números publicados

- nº 154 *La teoría económica de las reformas fiscales: análisis y aplicaciones para España*
- nº 155 *El negocio bancario tras las expansiones cuantitativas*
- nº 156 *Los problemas del mercado de trabajo y las reformas pendientes*
- nº 157 *Análisis económico de la revolución digital*
- nº 158 *El sector exterior en la recuperación*
- nº 159 *Deporte y Economía*
- nº 160 *Medicamentos, innovación tecnológica y economía*
- nº 161 *Presente y futuro de la Seguridad Social*
- nº 162 *La gestión de la información en banca: de las finanzas del comportamiento a la inteligencia artificial*
- nº 163 *Transición hacia una economía baja en carbono en España*
- nº 164 *Crecimiento económico*
- nº 165 *Ciclos económicos*
- nº 166 *El capital humano en la economía digital*
- nº 167 *La empresa española entre la eficiencia y la desigualdad: organización, estrategias y mercados*
- nº 168 *La calidad de las instituciones y la economía española*
- nº 169 *La innovación, un desafío inaplazable*
- nº 170 *Las finanzas tras la pandemia*
- nº 171 *Infraestructuras terrestres, transporte y movilidad de personas*
- nº 172 *Evaluación de políticas públicas*
- nº 173 *La economía española durante la pandemia*
- nº 174 *El futuro de la energía*
- nº 175 *La reforma de las reglas fiscales*

