José Ignacio Conde-Ruiz*
Clara I. González**
Miguel Díaz-Salazar*

INMIGRACIÓN, ENVEJECIMIENTO Y DIVIDENDO DEMOGRÁFICO: EL CASO DE ESPAÑA EN PERSPECTIVA

Este artículo cuantifica el papel de la inmigración en el crecimiento del ingreso por habitante en España desde 2000 y ofrece una primera aproximación prospectiva con proyecciones oficiales. Entre 2000 y 2019, la inmigración mitigó alrededor del 60 % del deterioro del dividendo demográfico y tuvo un efecto casi neutral sobre la tasa de empleo, aunque positivo en 2020-2024 (+0,22 puntos porcentuales anuales). Mirando al futuro, las entradas previstas amortiguan de forma creciente el lastre demográfico, con contribuciones de hasta 0,49 puntos porcentuales en 2041-2050. Dado que mantenemos constante la productividad, estas estimaciones deben interpretarse como una cota inferior del impacto total. Los resultados tienen implicaciones para la política migratoria y de empleo en un contexto de envejecimiento acelerado.

Immigration, Aging, and the Demographic Dividend: The Case of Spain in Perspective

This article quantifies the role of immigration in the growth of per capita income in Spain since 2000 and offers an initial forward-looking assessment based on official projections. Between 2000 and 2019, immigration offset around 60% of the deterioration of the demographic dividend and had an almost neutral effect on the employment rate, although a positive one in 2020-2024 (+0.22 percentage points per year). Looking ahead, the projected inflows increasingly cushion the demographic burden, with contributions of up to 0.49 percentage points in 2041-2050. Since we hold productivity constant, these estimates should be interpreted as a lower bound of the total impact. The results have implications for migration and employment policy in a context of accelerated population aging.

Palabras clave: *envejecimiento poblacional, flujos migratorios, demografía, crecimiento económico.*
Keywords: *population aging, migration flows, demography, economic growth.*
JEL: *J11, J21, J61.*

---

* FEDEA y Universidad Complutense de Madrid.
Contacto: nacho.conderuiz@gmail.com; migueldiazsalazar@gmail.com
** Banco de España.
Contacto: gonzalez.claraisabel@gmail.com
Agradecimientos a Marcel Jansen, Florentino Felgueroso, Sergi Jiménez, Daniel Pérez y Juanfran Jimeno por sus valiosos comentarios. José Ignacio Conde-Ruiz agradece el apoyo del Proyecto de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación, PID2023-148090NB-I00. Las opiniones expresadas en este artículo y los análisis son exclusivamente de los autores y no coinciden necesariamente con las del Banco de España o del Eurosistema.
Versión de enero de 2026.
https://doi.org/10.32796/ice.2026.943.7977

1. Introducción

La transición demográfica condiciona de forma decisiva el crecimiento económico a largo plazo. Cuando aumenta el peso de la población en edad de trabajar sobre el total —el llamado *dividendo demográfico*— se abre una ventana de oportunidad que facilita el avance del ingreso por habitante y alivia tensiones sobre las finanzas públicas. Con el envejecimiento, esa dinámica se revierte: la proporción de dependientes crece, se reduce la población activa potencial y la demografía pasa de impulsar a lastrar el crecimiento.

Este artículo analiza el papel de la inmigración en el crecimiento del ingreso por habitante en España a partir de tres pasos complementarios. En primer lugar, documenta la evolución de las entradas de inmigrantes en las últimas décadas y su impacto sobre la estructura demográfica, en términos de volumen, composición por edades y rasgos sociodemográficos. En segundo lugar, evalúa su contribución al crecimiento mediante una descomposición contable del producto interior bruto (PIB) per cápita en productividad laboral, tasa de empleo y proporción de población en edad de trabajar. Para aislar el canal estrictamente demográfico y de empleo, se construye un contrafactual «sin inmigración» que elimina la aportación de los inmigrantes a la población total, a la población en edad de trabajar y al empleo, manteniendo constante la productividad laboral agregada, cuya respuesta requeriría supuestos de equilibrio general que no pueden identificarse con datos agregados. Finalmente, utilizando las proyecciones demográficas oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE), se comparan trayectorias futuras con y sin flujos migratorios, de modo que la contribución atribuida a la inmigración debe interpretarse como una cota inferior de su impacto total sobre el crecimiento.

Los resultados se resumen así. Entre 2000 y 2019, la inmigración mitigó cerca del 60 % del deterioro del llamado «dividendo demográfico»: la proporción de población en edad de trabajar habría caído a un ritmo anual de -0,39 % sin inmigración, frente a -0,16 % con inmigración, una diferencia de 0,23 puntos porcentuales (p. p.) al año (aproximadamente 4,6 puntos acumulados en dos décadas). Sobre la tasa de empleo, el efecto neto fue prácticamente neutral en 2000-2019 —la inmigración aumentó tanto el empleo como la población en edad laboral—, pero pasó a ser claramente positivo en 2020-2024, con una diferencia de 0,22 p. p. anuales a favor del escenario con inmigración. De cara al futuro, manteniendo fija la productividad y la tasa de empleo en el último año observado, las entradas migratorias previstas amortiguan de forma creciente el lastre demográfico: la contribución adicional del canal demográfico asciende a 0,23 p. p. anuales en 2024-2030 y 2031-2040, y a 0,49 p. p. en 2041-2050 (equivalentes, de forma aproximada, a 1,6, 2,3 y 4,9 p. p. menos de caída acumulada de la proporción en edad laboral en cada periodo). Incluso con esos flujos, la demografía seguirá pesando negativamente sobre el crecimiento; no obstante, la inmigración reduce de manera sustantiva la intensidad de ese lastre.

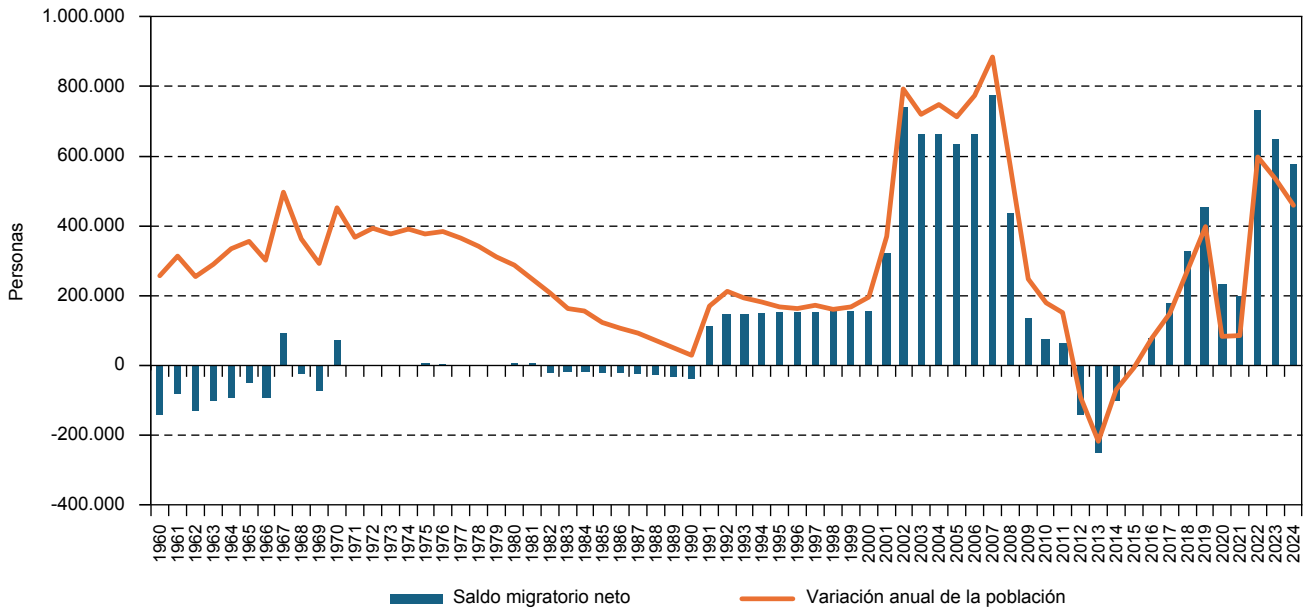
El resto del artículo se organiza como sigue. El apartado 2 documenta de forma descriptiva la evolución reciente de los flujos migratorios hacia España y caracteriza el perfil sociodemográfico de la población inmigrante. El apartado 3 presenta el marco conceptual del dividendo demográfico y cuantifica su papel en el crecimiento del PIB per cápita mediante una descomposición contable. El apartado 4 evalúa el impacto de la inmigración sobre el dividendo demográfico y el crecimiento, construyendo un contrafactual «sin inmigración» que aísla el canal estrictamente demográfico y el de empleo. El apartado 5 proyecta escenarios *con* y *sin* flujos migratorios usando las proyecciones demográficas oficiales y discute sus implicaciones sobre el ingreso por habitante. Por último, el apartado 6 ofrece las conclusiones y las implicaciones de política económica.

2. Evolución de los flujos migratorios en España: de país emigrante a país receptor

Desde una perspectiva histórica, España ha pasado por varias etapas en cuanto a la evolución de los movimientos

FIGURA 1

FLUJOS MIGRATORIOS NETOS, 1960-2024



FUENTE: ***Population change,*** **Eurostat.**

migratorios se refiere. Durante la década de los sesenta y parte de los setenta, se produjo una gran salida de españoles hacia otros países, lo que supuso para España ser un país netamente emigrante. Sin embargo, a partir de los años noventa y, en particular, en los años 2000, España pasó a ser el país europeo que más población extranjera recibió, con una media anual de 600.000 nuevas llegadas, superando las 700.000 en 2007 (Figura 1). En solo siete años, la población inmigrante se multiplicó por cinco, un fenómeno sin precedentes entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en las últimas décadas. Este aumento de flujos migratorios, significativo y relativamente rápido, fue determinante para que la población total experimentara tasas de crecimiento cercanas al 2 %.

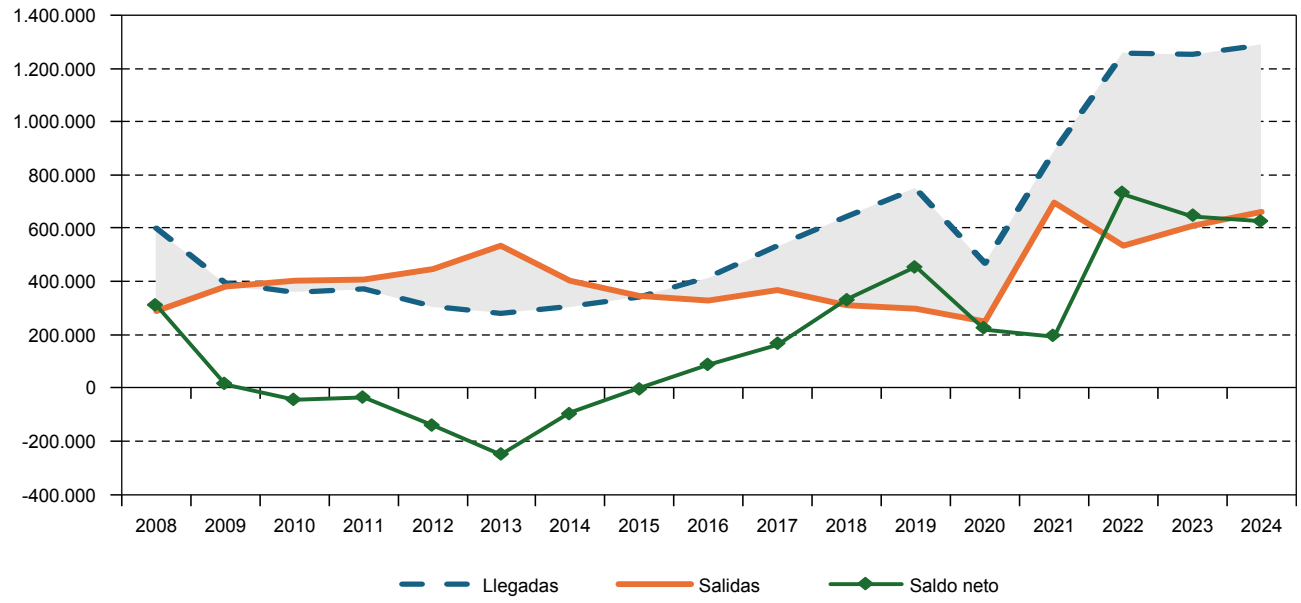
A partir del año 2008, debido a la crisis económica, los flujos migratorios netos —es decir, la diferencia entre inmigración y emigración— empezaron a descender y llegaron a ser negativos entre los años 2012 y 2015. A partir de entonces, los flujos migratorios se han ido recuperando, volviendo a registrar una mayor llegada de personas al país y reduciéndose las salidas, hasta alcanzar un saldo neto medio de 650.000 personas en el periodo 2022-2024, como se puede ver en la Figura 2[1].

Respecto a las características sociodemográficas, este fenómeno de los últimos 25 años ha supuesto que la población residente en España que ha nacido en el extranjero llegue a casi 9,5 millones de personas en enero de 2025 (51 % mujeres y 49 % hombres), lo que supone el 19,3 % de la población total. Atendiendo a su nacionalidad, en España hay 6,9 millones de personas con nacionalidad extranjera, un 14,1 % de la población total

[1] Véase Sastre *et al.* (2025) para un análisis sobre los factores que influyen sobre los flujos migratorios hacia España y otras economías avanzadas.

FIGURA 2

DETALLE DE SALIDAS Y ENTRADAS DE ESPAÑA, 2008-2024



FUENTE: Estadística de Migraciones del INE.

(Tabla 1)[2]. En cualquier caso, estas cifras contrastan con la cifra de menos de 1,5 millones de personas de población nacida en el extranjero que se registraba en el año 2000 (casi un millón con nacionalidad extranjera), que suponía un 3,6 % de la población total (2,3 %).

Este fenómeno ha tenido importantes implicaciones para la población en España. Véanse Conde-Ruiz y González (2010, 2021, 2024) y González Martínez (2013) para un análisis del impacto de la inmigración en términos demográficos. La fuerte llegada de población extranjera supuso crecimientos de la población total con tasas alrededor del 2 % a principios de los años 2000, frente a crecimientos menores al 0,5 % de la población nativa. Según datos del Padrón, la población con nacionalidad extranjera presentó su mayor incremento en 2001, pasando de 924.000 personas a 1,4 millones (un 50 % más), mientras que, en el caso de nacidos fuera de España, el aumento fue de 1,5 millones a 2 millones (un 34 % más).

Además, la población inmigrante se caracteriza por tener una edad media menor que la población en España, por lo que el fenómeno de la década de los 2000 contribuyó al rejuvenecimiento de la población española. La media de edad de la población con nacionalidad extranjera era de 34 años en el periodo 2000-2008, frente a los 41 años de la población con nacionalidad española. Si bien, en 2024, la diferencia de edad entre la población nacida en el extranjero frente a la nacida en España es menor: 41,3 años vs. 45,1 años.

[2] Entre 2009 y 2024 se concedió la nacionalidad española por residencia a 2.113.537 personas, según información del Observatorio Permanente de la Inmigración, en su estadística de Concesiones de Nacionalidad Española por Residencia. Los modos de adquisición de la nacionalidad española pueden ser por residencia, opción u otros. En el primer caso, se exige la residencia en España durante 10 años. Según la Estadística de Adquisiciones de Nacionalidad Española de Residentes del INE, esta es la opción mayoritaria, con el 82 % de las registradas en el Registro Civil entre 2013 y 2024.

TABLA 1

POBLACIÓN EN ESPAÑA POR NACIONALIDAD Y LUGAR DE NACIMIENTO, 2025

1 de enero de 2025

Lugar de nacimiento	Nacionalidad		
	Total (%)	Española	Extranjera
España	39.664.087 (80,7)	39.164.944	499.143
Extranjero	9.464.210 (19,3)	3.051.382	6.412.828
Total	**49.128.297 (100)**	**42.216.326**	**6.911.971**

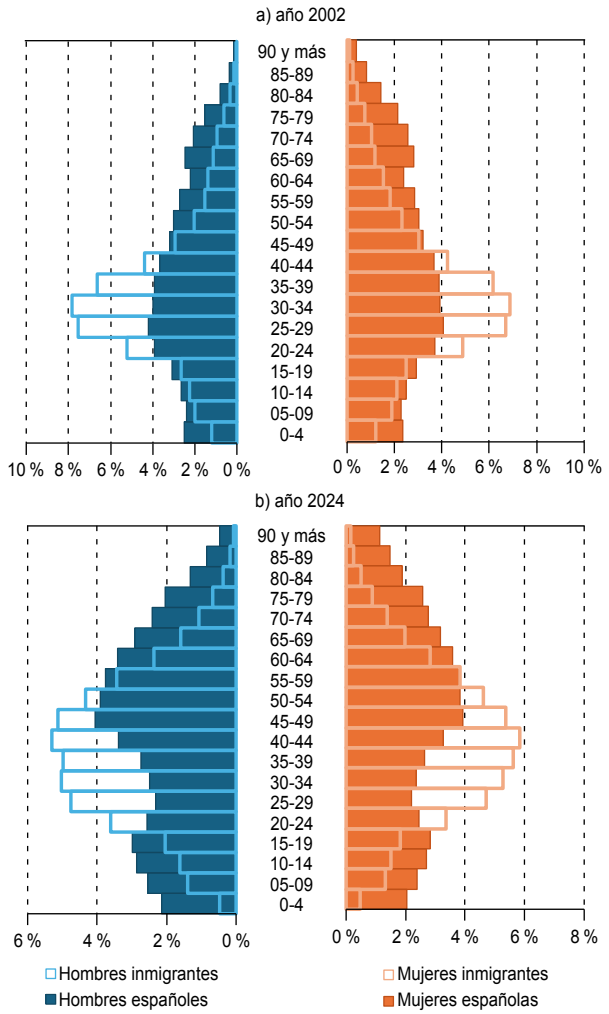
FUENTE: Estadística Continua de Población del INE.

Debido a que la población que ha llegado a España es más joven, esto ha supuesto el cambio de la estructura de la población por edad, como se puede ver en las pirámides poblacionales de la Figura 3, en las que se compara la población en 2002 frente a la de 2024. En ellas se observa que la población nacida en el extranjero tiene un mayor peso que la nativa entre los 20 y los 50 años, mientras que, a partir de esa edad, ocurre lo contrario.

Adicionalmente, la población inmigrante se caracteriza por tener hijos a edades más tempranas que las mujeres españolas. La diferencia de edad en la maternidad del primer hijo es de casi cuatro años (en 2002 era de 26,1 vs. 29,5 años; en 2024, de 28,5 años vs. 32,2 años). De hecho, una parte significativa de los nacimientos en España corresponden a madres nacidas en el extranjero. En 1996 apenas representaban el 3 % del total de nacimientos, mientras que desde 2009 suponen en media el 25 % de los nacimientos totales. No obstante, diversos estudios, como el de Izquierdo Escribano (2006), señalan que, con el tiempo, las pautas de fecundidad de las mujeres inmigrantes tienden a converger con las de las nativas, reduciendo su descendencia. De hecho, el indicador coyuntural de fecundidad, es decir, el número de hijos por mujer con nacionalidad extranjera es menor en 2023 a la que tenían en 2002 (1,28 hijos por mujer vs. 1,86 hijos por mujer)[3].

FIGURA 3

PIRÁMIDE DE POBLACIÓN SEGÚN PAÍS DE NACIMIENTO



FUENTE: Elaboración propia a partir de Encuesta Continua de Población del INE.

[3] Véase INE (2025) para un mayor detalle sobre las diferencias por lugar de nacimiento.

En cuanto al origen de la población nacida en el extranjero que reside en España, el grupo más numeroso actualmente ha nacido en Sudamérica (7 %), seguido por ciudadanos de otros países de la Unión Europea (3,3 %) y de África (3,1 %).

En el ámbito laboral, la tasa de participación de los inmigrantes suele ser superior a la de los nativos, aunque presentan también mayores niveles de desempleo. La Tabla 2 muestra tasas de empleo globalmente superiores (60,4 % frente a 50,1 % en 2024). Esto se explica, fundamentalmente, porque el principal motivo de llegada a nuestro país es el laboral. De hecho, su tasa de actividad supera en alrededor de 15 puntos porcentuales a la de la población nativa. Por ejemplo, según Cuadrado *et al.* (2024), los trabajadores nacidos en el extranjero aportaron 2,3 p. p. al incremento total del empleo registrado en 2023, en comparación con 1,3 p. p. en los Países Bajos y 1 p. p. en Alemania[4].

TABLA 2

TASAS LABORALES POR LUGAR DE NACIMIENTO

Año/grupo	Actividad (%)	Empleo (%)	Paro (%)
2006			
Nacidos en **España**	56,3	51,87	7,97
Nacidos en el extranjero	76,27	67,70	11,24
2024			
Nacidos en **España**	55,72	50,1	10,09
Nacidos en el extranjero	71,38	60,37	15,42

FUENTE: Encuesta de Población Activa (EPA) del INE.

En consecuencia, el impacto de la inmigración en las últimas décadas ha sido significativo tanto en el plano demográfico como en el laboral: ha supuesto el rejuvenecimiento de la población residente en España y ha contribuido a elevar las tasas de empleo y participación.

3. Envejecimiento demográfico y dividendo demográfico

El concepto de *dividendo demográfico* hace referencia a la fase de la transición demográfica[5] en la que el peso relativo de la población en edad de trabajar aumenta respecto de la población dependiente, tanto infantil como anciana. Esta configuración etaria genera una ventana de oportunidad para el crecimiento económico, en la medida en que la proporción de trabajadores potenciales se expande en relación con los dependientes, facilitando mayores niveles de ahorro, inversión y productividad agregada, así como una mejor situación fiscal.

El efecto del dividendo demográfico puede ilustrarse de manera sencilla a través de la siguiente descomposición contable del PIB per cápita:

$$\underbrace{\frac{Y}{N}}_{\text{PIB per cápita}} = \underbrace{\frac{Y}{L}}_{\text{Productividad por ocupado}} \cdot \underbrace{\frac{L}{W}}_{\text{Tasa de empleo}} \cdot \underbrace{\frac{W}{N}}_{\text{Dividendo demográfico}} \qquad [1]$$

donde Y representa el producto interior bruto, N la población total, L el número de ocupados y W la población en edad de trabajar (*i.e.* población entre 15 y 64 años).

El crecimiento de la renta per cápita constituye uno de los indicadores más relevantes del bienestar económico de una sociedad, al reflejar de manera sintética la capacidad de una economía para generar mejoras sostenidas en el nivel de vida de su población. Tal como muestra Berman (2022), la evolución de este indicador

[4] Véase Cuadrado y Regil (2025) para un análisis de la contribución de la población extranjera al crecimiento del PIB per cápita en el periodo 2022-2024.

[5] La transición demográfica ha sido ampliamente estudiada por la literatura académica (entre otros ver Chesnais (1990), Delventhal *et al.* (2021), Keyfitz (1971), Myrskylä *et al.* (2009), Lee (2003) y Guinnane (2011)).

no solo determina el progreso material, sino también las oportunidades de movilidad intergeneracional absoluta —esto es, la probabilidad de que los hijos disfruten de un nivel de renta superior al de sus padres—. En su estudio, Berman (2022) documenta que en la mayoría de las economías avanzadas la movilidad absoluta ha caído de forma marcada desde mediados del siglo XX, pasando de niveles cercanos al 90 % a valores en torno al 50 %, y demuestra que este descenso se explica fundamentalmente por la desaceleración del crecimiento de la renta media, mientras que el aumento de la desigualdad o los cambios en la movilidad relativa tienen un papel mucho menor. En consecuencia, si no crece el PIB per cápita, no puede mantenerse una movilidad absoluta generalizada, ya que la falta de expansión de la renta media limita la mejora del bienestar de las nuevas generaciones. De ahí la importancia de analizar la trayectoria del crecimiento per cápita y, dentro de ella, el papel que desempeña el dividendo demográfico, cuya evolución condiciona directamente el potencial de crecimiento y, con ello, las posibilidades de progreso intergeneracional.

Esta identidad, recogida en la Ecuación [1], muestra que el ingreso por habitante depende de tres factores: *i)* la productividad laboral (Y/L), *ii)* la tasa de empleo (L/W) y *iii)* la proporción de población en edad de trabajar sobre el total (W/N). Este último componente recoge el efecto puramente demográfico: cuando la población en edad laboral crece más rápido que la población total, el cociente W/N aumenta y se genera una «ventana de oportunidad» para el crecimiento económico. Ahora bien, este dividendo no es permanente. A medida que avanza la transición demográfica, el descenso de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida conducen a una inversión del proceso: la población dependiente crece de nuevo, pero ahora por la vía del envejecimiento[6].

En el caso de España, como veremos en el siguiente apartado, la ventana de oportunidad asociada al primer dividendo se ha ido cerrando de manera acelerada. El país presenta desde hace décadas una de las tasas de fecundidad más bajas de Europa, junto con un aumento sostenido de la longevidad. Como consecuencia, la tasa de dependencia de los mayores de 65 años se proyecta en un crecimiento muy significativo para las próximas décadas (Eurostat, 2023; INE, 2024a). Este proceso de envejecimiento plantea retos de primer orden en términos de sostenibilidad fiscal, mercado laboral y crecimiento potencial.

La literatura ha enfatizado que el aprovechamiento del dividendo demográfico depende en gran medida de factores institucionales y de políticas públicas. No basta con una estructura etaria favorable: es necesario contar con mercados laborales inclusivos, sistemas educativos eficaces y marcos institucionales que permitan transformar el potencial demográfico en crecimiento económico real (ver Bloom y Canning (2003), Bloom *et al.* (2003), Kelley y Schmidt (2005), Kotschy *et al.* (2020) y Lee y Mason (2010a)). En ausencia de estas condiciones, el dividendo puede desaprovecharse y el envejecimiento se convierte rápidamente en una restricción estructural.

En síntesis, veremos cómo España ha pasado de beneficiarse del dividendo demográfico a enfrentarse al desafío del envejecimiento acelerado. En este contexto, resulta fundamental evaluar hasta qué punto la inmigración puede actuar como un mecanismo que mitigue la creciente presión demográfica y contribuya a la sostenibilidad del crecimiento económico[7].

[6] En este contexto, el denominado segundo dividendo demográfico se vincula a la acumulación de capital humano y financiero que las sociedades logran durante la primera fase, lo que permite sostener el crecimiento incluso en escenarios de mayor dependencia (ver Mason (2005) y Lee y Mason (2010b)).

[7] Además, el impacto de distintos flujos migratorios sobre la estructura demográfica española no solo afecta al dividendo demográfico, sino que también tiene implicaciones sobre la sostenibilidad del sistema de pensiones, tal como se ha señalado en la literatura (véase para el caso de España, González Martínez *et al.* (2009) y Conde-Ruiz y González (2013)).

Dividendo demográfico y crecimiento económico en España

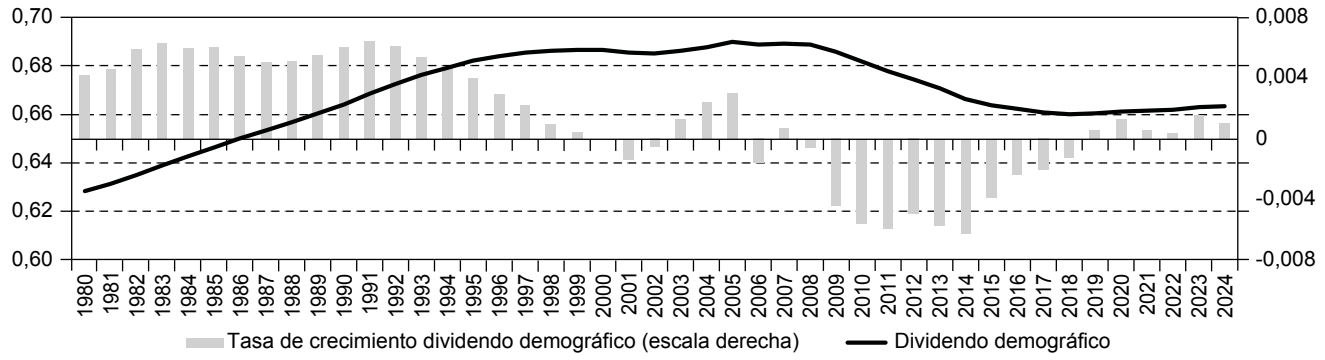
La evolución del dividendo demográfico resumido en la proporción de población en edad de trabajar sobre el total de la población (*W/N*) nos ayuda a entender el impacto de la demografía en el crecimiento. La Figura 4 muestra que el dividendo demográfico alcanzó su máximo a finales de la década de 2000, tras un prolongado periodo de expansión iniciado en los años ochenta. Este incremento reflejaba la entrada de cohortes amplias en edad laboral y la contribución de los flujos migratorios, que elevaron de forma sostenida la proporción de población activa sobre el total. A partir de 2008, sin embargo, el indicador comenzó a descender de manera continuada, en línea con el envejecimiento de la población y la contracción del grupo en edad de trabajar. La barra gris, que representa la tasa anual de crecimiento de *W/N*, confirma esta transición: tasas positivas hasta mediados de los noventa, seguidas de una desaceleración progresiva y, posteriormente, de valores negativos durante la última década, con una leve recuperación hacia el final del periodo.

La descomposición del crecimiento del PIB per cápita sintetizada en la Ecuación [1] permite visualizar con claridad el papel cambiante de la demografía en la economía española.

La Tabla 3 permite distinguir dos etapas bien diferenciadas en la contribución de los factores demográficos al crecimiento del PIB per cápita en España. Durante el periodo 1980-1999, el crecimiento fue elevado (2,68 % anual en promedio) y el dividendo demográfico desempeñó un papel decisivo, aportando cerca de 0,44 p. p. anuales al aumento de la renta per cápita. Esta fase coincidió con la expansión de la población en edad de trabajar y con la entrada masiva de nuevas cohortes al mercado laboral, en un contexto en el que la productividad laboral (*Y/L*) crecía a un ritmo moderado. En contraste, entre 2000 y 2019 el crecimiento se desaceleró de forma sustancial (0,67 % anual) y el dividendo demográfico pasó a tener una contribución negativa (-0,19 p. p.), reflejando el inicio de un cambio de tendencia con mayor presión del envejecimiento poblacional y el estancamiento de la fuerza laboral. En este segundo periodo, la productividad volvió a mostrar un comportamiento débil, lo que sugiere que la pérdida

FIGURA 4

EVOLUCIÓN DIVIDENDO DEMOGRÁFICO (1980-2024): NIVEL Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO



FUENTE: Encuesta Continua de Población del INE.

TABLA 3

DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DEL PIB PER CÁPITA EN ESPAÑA, 1980-2024
(En %)

Periodo	PIB por ocupado (*Y/L*)	Tasa de empleo (*L/W*)	Dividendo demográfico (*W/N*)	PIB per cápita total (*Y/N*)
1980-1999	1,98	0,24	0,44	2,68
2000-2019	0,19	0,67	-0,19	0,67
2020-2024	1,04	1,81	0,07	2,94

FUENTE: Encuesta Continua de Población, Encuesta de Población Activa y Contabilidad Nacional del INE.

del impulso demográfico no fue compensada por mejoras en la eficiencia productiva. Por último, los años más recientes (2020-2024) deben interpretarse con cautela, dado que se trata de un intervalo corto y marcado por perturbaciones excepcionales —la pandemia, la guerra en Ucrania y la posterior recuperación económica—, lo que dificulta discernir qué parte del crecimiento observado responde a factores estructurales y cuáles a dinámicas transitorias.

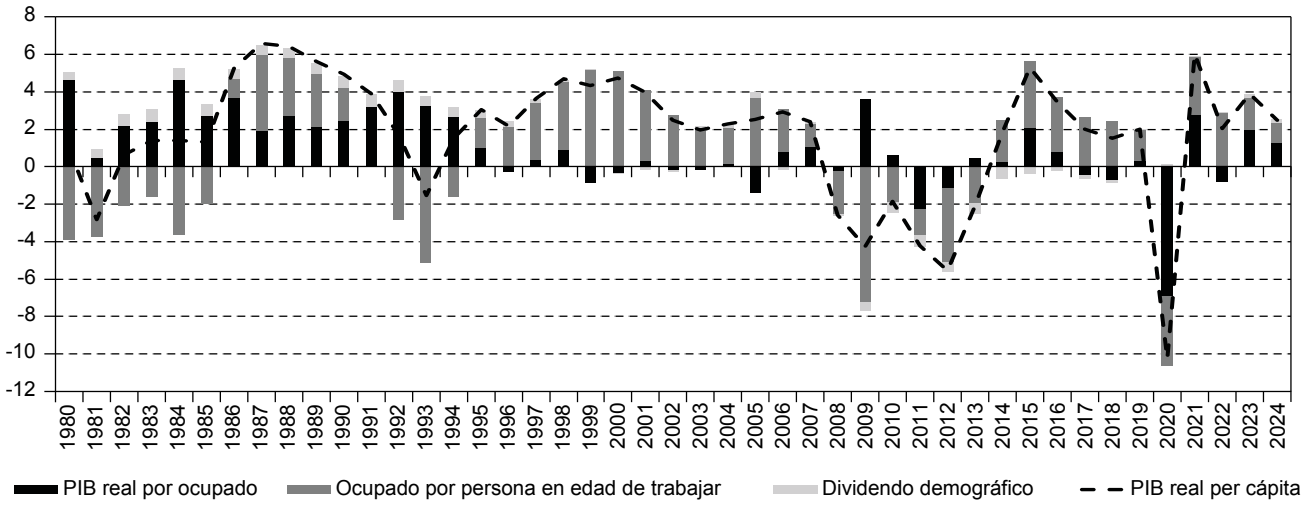
Mientras que la Tabla 3 resume la contribución media de cada componente al crecimiento del PIB per cápita por periodos amplios, la Figura 5 ofrece una visión dinámica de su evolución anual entre 1980 y 2024. La figura muestra la descomposición del crecimiento en términos de productividad por ocupado, tasa de empleo y dividendo demográfico, permitiendo apreciar la volatilidad cíclica y las fases de expansión y contracción de la economía española. Durante las décadas de 1980 y 1990, el crecimiento elevado del PIB per cápita se apoyó en la mejora del empleo y en el fuerte impulso del dividendo demográfico, que actuó como factor estabilizador, incluso en los años de desaceleración. En cambio, a partir de los años 2000, la aportación demográfica se tornó negativa y el crecimiento pasó a depender casi exclusivamente del empleo, con la productividad mostrando escasa capacidad de compensación. Las crisis de 2008 y 2020 destacan por la caída simultánea de todos los componentes, aunque en ambos casos se observa una recuperación posterior impulsada por el empleo. En conjunto, la figura confirma que las oscilaciones del PIB per cápita español responden principalmente al ciclo laboral y que la contribución del dividendo demográfico, relevante en las décadas previas, ha ido perdiendo peso hasta volverse prácticamente nula en los años recientes.

En síntesis, la evolución del crecimiento económico español desde 1980 refleja un cambio estructural en el papel de la demografía. Durante las dos últimas décadas del siglo XX, el dividendo demográfico actuó como un potente impulsor del crecimiento, al ampliarse de forma sostenida la población en edad de trabajar y aumentar la participación laboral, lo que permitió mantener un dinamismo elevado, incluso con una productividad moderada. Por el contrario, desde comienzos del siglo XXI la transición demográfica ha invertido su signo, convirtiéndose en un factor que resta crecimiento al reducirse el peso relativo de la población activa y aumentar la presión del envejecimiento.

En concreto, la Tabla 4 muestra que, durante el periodo 1980-1999, la evolución demográfica contribuyó positivamente al crecimiento del PIB per cápita, con un efecto acumulado del 9,28 %. Este aporte refleja una estructura

FIGURA 5

DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB REAL PER CÁPITA, 1980-2024
(En %)



FUENTE: Encuesta Continua de Población, Encuesta de Población Activa y Contabilidad Nacional del INE.

TABLA 4

CRECIMIENTO ACUMULADO DEL PIB PER CÁPITA EN ESPAÑA (1980-2024). CONTRIBUCIÓN DE CADA COMPONENTE EN EL PERIODO
(En %)

Periodo	PIB per cápita (*Y/N*)	Productividad (*Y/L*)	Tasa de empleo (*L/W*)	Demografía (*W/N*)
1980-1999	69,61	48,04	4,84	9,28
2000-2019	14,18	3,85	14,29	-3,80
2020-2024	15,60	5,30	9,41	0,34

FUENTE: Encuesta Continua de Población, Encuesta de Población Activa y Contabilidad Nacional del INE.

poblacional favorable, asociada al aumento de la población en edad de trabajar. En cambio, entre 2000 y 2019 el componente demográfico pasó a restar crecimiento, con una contribución acumulada del -3,80 %, reflejo del rápido envejecimiento y de la reducción del peso relativo de la población laboral potencial. Por último, en el periodo más reciente (2020-2024), la demografía volvió a aportar ligeramente, aunque con una magnitud modesta (0,34 %), en un contexto marcado por la recuperación pospandemia y por la entrada neta de inmigración.

Finalmente, es importante poner de relieve que dado que la tasa de empleo tiene un límite natural —no puede

crecer indefinidamente—, el margen para sostener el aumento de la renta per cápita y, por tanto, del bienestar, dependerá esencialmente de las ganancias de productividad. En este contexto, la pérdida del impulso demográfico refuerza la necesidad de políticas orientadas al aumento de la eficiencia productiva y la acumulación de capital humano como motores fundamentales del crecimiento futuro.

4. Inmigración y dividendo demográfico en España

En este apartado analizamos de forma simple cuál hubiera sido el *dividendo demográfico* en las tablas anteriores en ausencia de inmigración. Es decir, recalculamos cómo habrían sido la tasa de empleo y el dividendo demográfico *sin* la entrada de inmigrantes, suponiendo que las horas por ocupado (H/L) y la productividad laboral agregada (Y/L) hubieran permanecido constantes. De esto último no podemos saber cuál habría sido el contrafactual.

Es importante resaltar que no observamos el nivel contrafactual de PIB en ausencia de inmigración; para modelarlo habría que imponer supuestos de equilibrio general (salarios, capital, composición sectorial) difíciles de identificar con datos agregados. Además, la inmigración puede afectar a la productividad laboral agregada (Y/L) por *i)* externalidades de cuidado y servicios personales, *ii)* complementariedades en equipos con tareas no sustitutivas y *iii)* reasignación sectorial y efectos de escala. Estos canales son plausibles pero no medibles con nuestro diseño contable. Por ello, mantenemos Y/L constante y atribuimos a la inmigración únicamente el componente *mecánico* que opera vía W/N y L/W, de modo que los resultados deben interpretarse como una *cota inferior* del efecto total sobre Y/N. En la misma línea, evidencia reciente para España sugiere efectos positivos y heterogéneos de las olas migratorias sobre la productividad, especialmente en sectores intensivos en trabajo y en regiones con mayor capacidad de absorción (González Pardo, 2025).

Bajo nuestro supuesto de productividad constante, podemos analizar el impacto que ha tenido la inmigración sobre el dividendo demográfico y, a continuación, sobre la tasa de empleo[8].

La Tabla 5 compara la *tasa media anual* de cambio del componente demográfico (W/N) en dos escenarios: con y sin inmigración. Dado nuestro marco de equilibrio parcial con Y/L y L/W fijos, estas tasas coinciden con la *contribución anual* del canal demográfico al crecimiento de la renta per cápita, como resume la Tabla 5.

Entre 2000 y 2019, el cociente W/N se reduce un -0,16 % anual en el escenario con inmigración, frente a -0,39 % anual sin inmigración. La diferencia ($\Delta g_p = +0{,}23$ % p. p. anuales) indica que la inmigración *mitigó cerca del 60 %* del deterioro demográfico en ese periodo ($0{,}23/0{,}39 \simeq 0{,}59$).

En términos acumulados, esto equivale aproximadamente a unos 4,6 puntos porcentuales en W/N a lo largo de dos décadas. Para 2020-2024, W/N crece levemente en el escenario con inmigración (+0,05 % anual) y prácticamente se estanca o cae marginalmente sin inmigración (-0,005 % anual), arrojando una aportación adicional de +0,06 % anuales (en torno a 0,3 puntos porcentuales acumulados en el quinquenio).

La Figura 6 confirma visualmente que la inmigración amortigua las contracciones de W/N en los años de ajuste y contribuye positivamente en la fase reciente, en coherencia con los diferenciales de la Tabla 5. La Figura 7 desagrega la variación de W/N en las contribuciones de sus componentes: el efecto demográfico de M es positivo cuando el crecimiento ponderado de su población en edad de trabajar supera al de su población total; esto ocurre de forma marcada en varios episodios de la primera mitad de la muestra y, de nuevo, en la etapa reciente.

La Tabla 6 compara la *tasa media anual* de la tasa de empleo L/W con y sin inmigración. En 2000-2019, los crecimientos son prácticamente iguales y la diferencia

[8] Ver Conde-Ruiz *et al.* (2026) para los detalles técnicos de la descomposición realizada en este artículo.

TABLA 5

TASA CRECIMIENTO MEDIA ANUAL DEL DIVIDENDO DEMOGRÁFICO (*W/N*) CON Y SIN INMIGRACIÓN (En %)

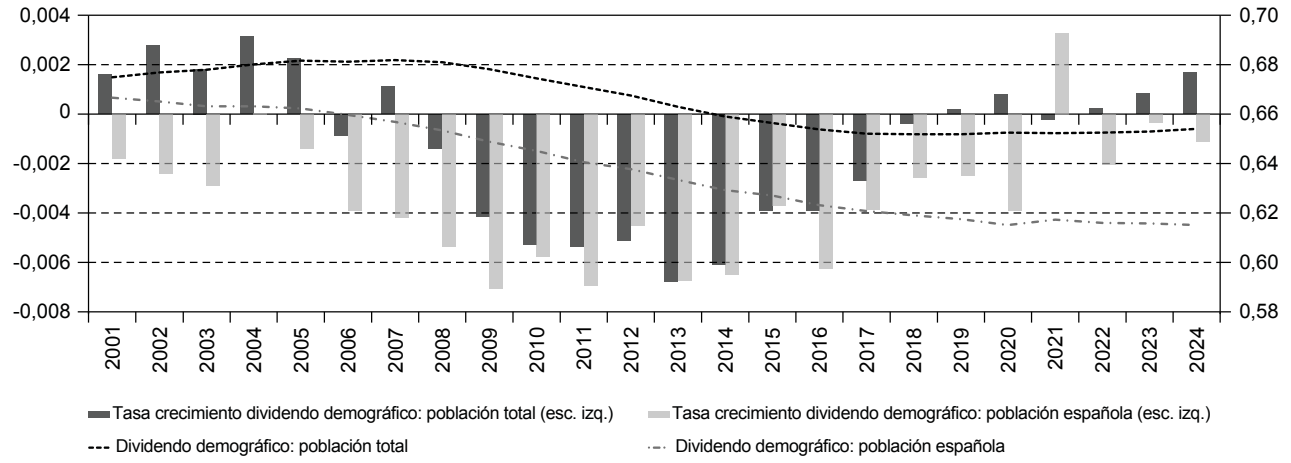
Periodo	$g_P^{con}(W/N)$	$g_p^{sin}(W/N)$	$\Delta(g_p)$
2000-2019	-0,16	0,39	0,23
2020-2024	0,05	-0,005	0,06

NOTA: $g_P^s\left(\frac{W}{N}\right)$ es la tasa media anual. Bajo el escenario de equilibrio parcial, esta es la tasa que coincide con la contribución media anual del componente demográfico al crecimiento de la renta per cápita. $\Delta_{g_P} = g_P^{con} - g_P^{sin}$ mide la aportación adicional debida a la inmigración vía *W/N*.

FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

FIGURA 6

DIVIDENDO DEMOGRÁFICO CON Y SIN INMIGRACIÓN (2001-2024). NIVEL DE *W/N* (línea) Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO (barras) PARA EL TOTAL DE LA POBLACIÓN NATIVA (Escenario sin inmigración)

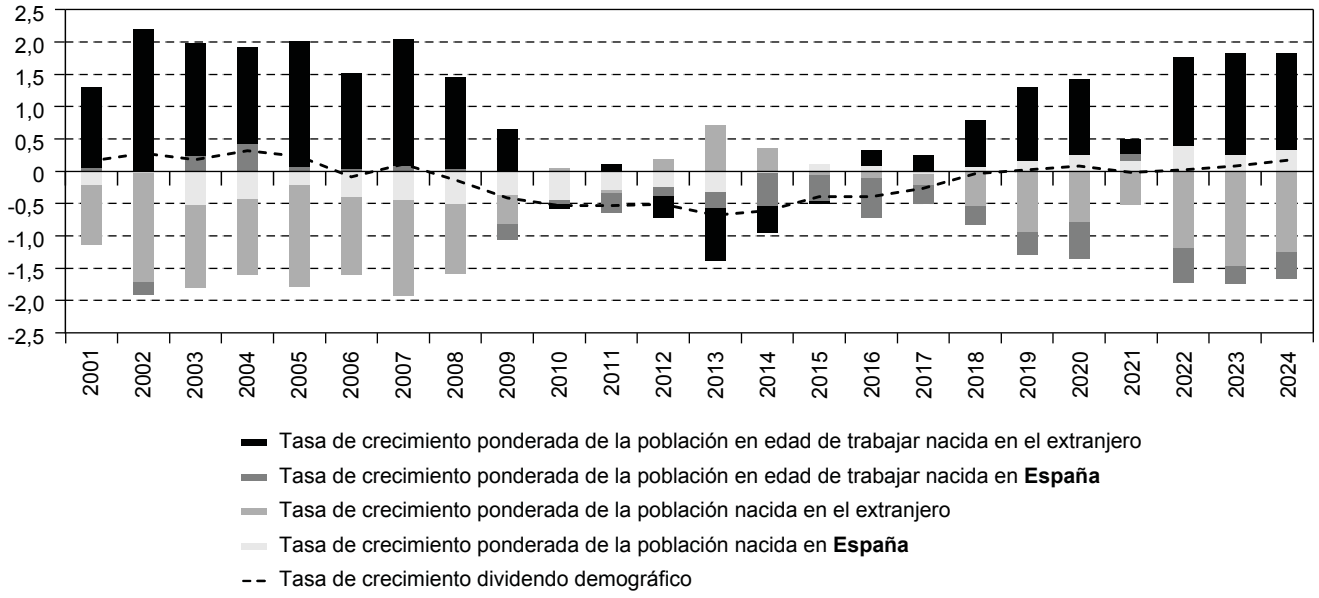


FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

es pequeña: 0,62 % con inmigración frente a 0,65 % sin inmigración (Δg_p = -0,04 p. p. anuales). Es decir, en el largo periodo previo a 2019 la inmigración deja un efecto neto casi neutral sobre *L/W*. En cambio, en 2020-2024 la tasa de empleo crece más en el escenario con inmigración (1,72 %) que sin ella (1,50 %) con una diferencia de +0,22 p. p. anuales: en la fase reciente, la inmigración *suma* de forma apreciable al avance de *L/W* ($\approx$ +1,1 puntos porcentuales acumulados en cinco años).

FIGURA 7

DESCOMPOSICIÓN ANUAL DE LA VARIACIÓN DE *W/N* POR ORIGEN (2001-2024). CONTRIBUCIONES PONDERADAS DE NACIDOS EN ESPAÑA Y DE LA POBLACIÓN TOTAL
(En %)



FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

TABLA 6

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL DE LA TASA DE EMPLEO (*L/W*) CON Y SIN INMIGRACIÓN
(En %)

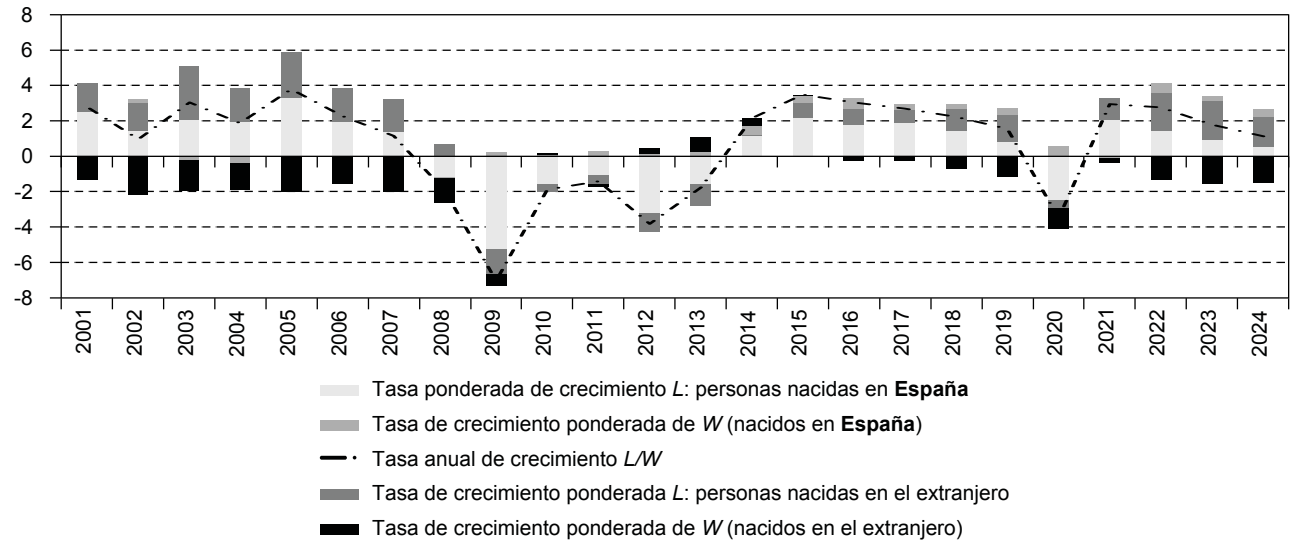
Periodo	$g_P^{con}(L/W)$	$g_p^{sin}(L/W)$	Δ_{gp}
2000-2019	0,62	0,65	-0,04
2020-2024	1,72	1,50	0,22

NOTA: $g_P^s(L/W)$ es la tasa media anual. Bajo el escenario de equilibrio parcial, esta tasa coincide con la contribución media anual de la tasa de empleo al crecimiento de la renta per cápita. $\Delta_{g_P} = g_P^{con} - g_P^{sin}$ mide la aportación adicional debida a la inmigración vía *L/W*.

FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

FIGURA 8

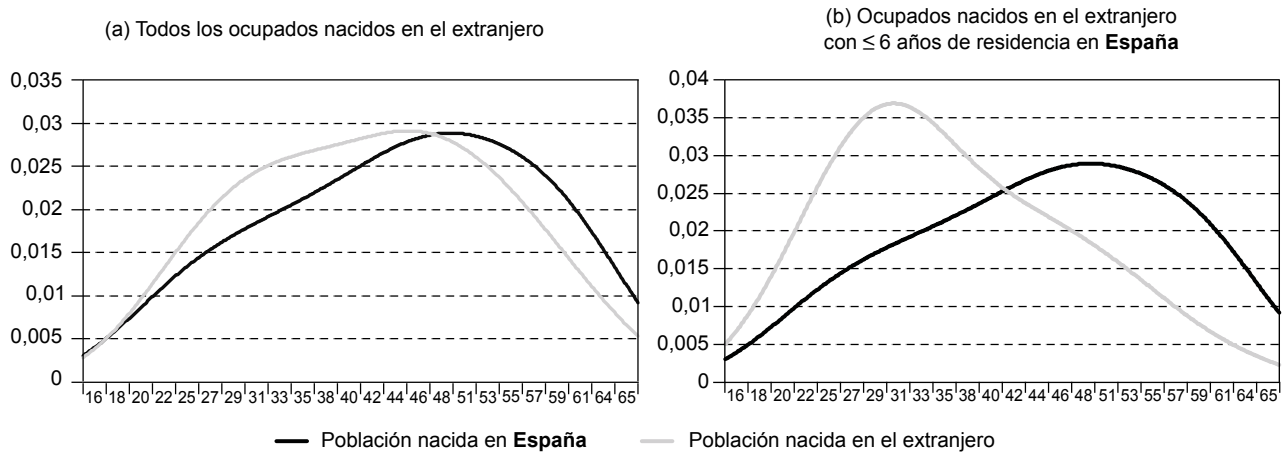
DESCOMPOSICIÓN ANUAL DEL CRECIMIENTO DE LA TASA DE EMPLEO (*L/W*) SEGÚN ORIGEN (2001-2024). APORTACIONES DE NACIDOS EN ESPAÑA Y NACIDOS EN EL EXTRANJERO A LA VARIACIÓN ANUAL DE *L/W*



FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

FIGURA 9

DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS POR EDAD: NACIDOS EN ESPAÑA VS. NACIDOS EN EL EXTRANJERO



FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

La Figura 8 muestra que la contribución de los inmigrantes al crecimiento de la tasa de empleo es *procíclica*: positiva y relativamente intensa en expansiones, más contractiva en recesiones (2008-2013 y 2020) y netamente favorable en la recuperación reciente.

La Figura 9 aporta la razón demográfica detrás de esta sensibilidad: los ocupados nacidos en el extranjero están más concentrados en edades jóvenes-adultas que los nacidos en España (panel 9a) y aún más entre los inmigrantes *recientes* (panel 9b). En periodos largos, la inmigración expande a la vez el empleo (*L*) y la población en edad de trabajar (*W*), dejando un efecto neto casi neutral sobre *L*/*W*; en la fase reciente, cuando el crecimiento del empleo inmigrante supera su aumento relativo en *W*, la contribución de la inmigración a *L*/*W* se vuelve claramente positiva.

5. Inmigración, proyecciones demográficas y crecimiento

De cara a las próximas décadas, la elaboración de las proyecciones de población se basa en el planteamiento de una serie de escenarios para tres variables fundamentales como son la fecundidad, la mortalidad y la migración. Las hipótesis para los flujos migratorios de entrada y salida del país, que dan lugar a los flujos migratorios netos, suponen uno de los ingredientes fundamentales en las proyecciones de población tratándose al mismo tiempo de la variable de mayor incertidumbre[9].

Para España hay disponibles varios ejercicios de proyección de población, los más destacados son los elaborados por: *i)* el Instituto Nacional de Estadística (INE), publicado en 2024 para el periodo 2024-2074 (INE, 2024b); *ii)* la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) publicado en 2025 para 2024-2070 (AIReF, 2025); y *iii)* la oficina estadística de la Unión Europea que se publicó en 2023 para 2022-2100 (Eurostat, 2023).

Las hipótesis que asumen las tres instituciones respecto a los flujos migratorios netos son:

- El INE parte de un saldo migratorio similar en 2024, siendo decreciente a partir de entonces, pero manteniendo un saldo neto positivo durante todo el periodo, estabilizándose en casi 300.000 personas. El saldo acumulado de personas que llegarían al país entre 2024 y 2070 es de 16,2 millones, correspondiendo seis millones a los diez primeros años. España alcanzaría 54,6 millones de habitantes en 2070 (alrededor de seis millones más que hoy). La población nacida en el extranjero pasaría a superar el 38 % en 50 años. Bajo un supuesto de flujos migratorios nulos, el INE obtiene que la población en 2070 sería de 33,7 millones de personas, lo que supone una cifra inferior a la actual.
- La AIRef prevé un flujo neto de inmigración de unas 399.000 personas en 2025, que descendería en los siguientes años hacia un promedio de entradas netas anuales de alrededor de 288.000 personas entre 2023 y 2050. El saldo acumulado entre 2024 y 2070 sería de 13,2 millones.
- Eurostat supone flujos migratorios netos positivos, pero más moderados que INE y AIReF en el largo plazo. El acumulado de flujos migratorios en el periodo 2024-2070 sería de 10 millones de personas. Hay que tener en cuenta que se trata de un ejercicio anterior a los otros dos.

Como se puede ver en la Figura 10, los flujos migratorios en los tres ejercicios descienden hasta el año 2035, siendo los del INE superiores a los otros dos, y a partir de esta fecha INE y AIReF terminan convergiendo a cifras similares de 300.000 personas al año. En el periodo concreto de 2024-2050: el INE obtiene una entrada neta total de 10,4 millones de inmigrantes, mientras que la AIReF obtendría 7,4 millones y Eurostat 6,3 millones de personas.

Las diferencias se encuentran en la forma de estimar estas cifras. En el caso del INE, la metodología de cálculo está basada en el método clásico de componentes y, para los supuestos de migración exterior, se

[9] Véase González Martínez (2023) sobre la importancia de las proyecciones demográficas.

proyecta realizando una transición entre lo observado los últimos años a través de la Estadística de Migraciones y los flujos de inmigración y emigración resultantes de una consulta realizada a demógrafos (INE, 2024b). Las proyecciones de la AIReF se basan en un modelo de gravedad para el largo plazo, aproximando la intensidad de los flujos migratorios por motivos económicos y demográficos, principalmente (AIReF, 2025).

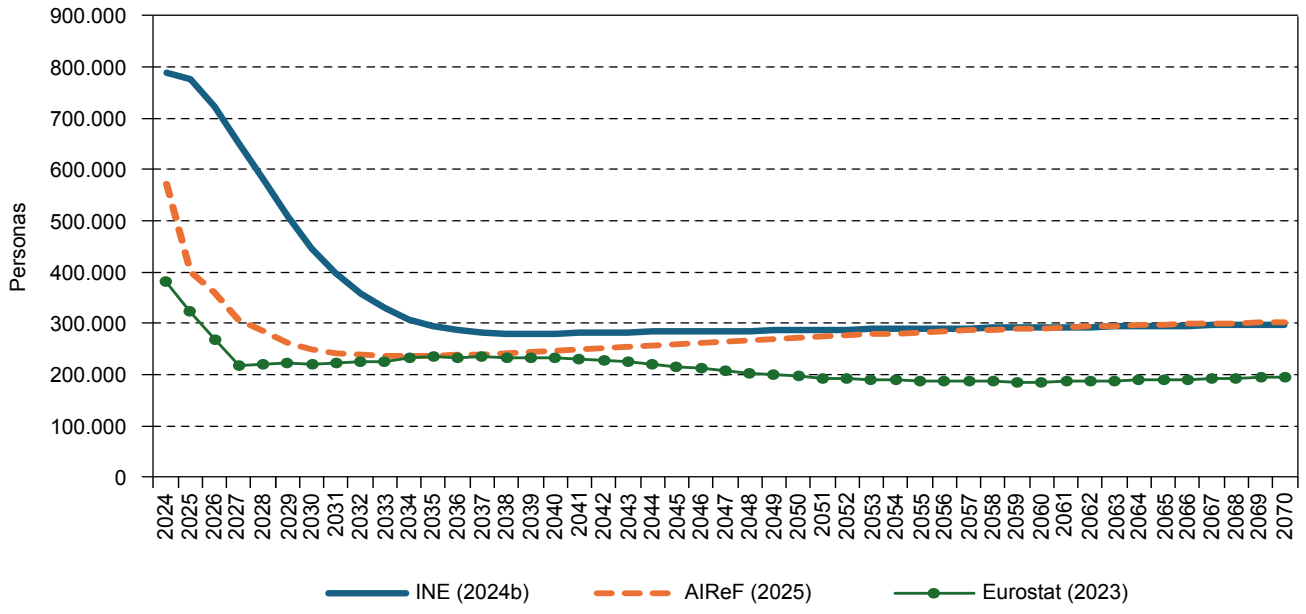
Además del escenario central, se suelen realizar ejercicios de sensibilidad bajo otros supuestos en las variables principales. En el caso de los flujos migratorios, el INE ha realizado sus proyecciones de población suponiendo un escenario de saldo migratorio nulo. Bajo este supuesto, la población total en España llegaría a descender por debajo de los 34 millones de habitantes, frente a superar los 54 millones en el escenario central.

El impacto de no tener llegada de población inmigrante se vería reflejado en la estructura de población, dado que supondría una reducción del 46 % de la población entre 16 y 66 años. Esto se ve reflejado en la tasa de dependencia (calculada como población mayor de 67 años respecto a la población de 16-66 años), que sería mucho mayor respecto al escenario central, como se puede ver en la Figura 11: 71,1 % vs. 44,9 % en el año 2070.

En el ejercicio de proyección de Eurostat también se considera un escenario de flujos migratorios nulos y se calcula la tasa de dependencia para mayores de 65 años respecto al grupo de 15-64 años. En este caso, España se situaría como el segundo país de la Unión Europea con mayor tasa de dependencia, tanto en 2050 como 2070. En la Figura 12 se puede ver, en comparación europea, el incremento de esta tasa entre los años 2023 y 2050, bajo el escenario base y el escenario migratorio nulo.

FIGURA 10

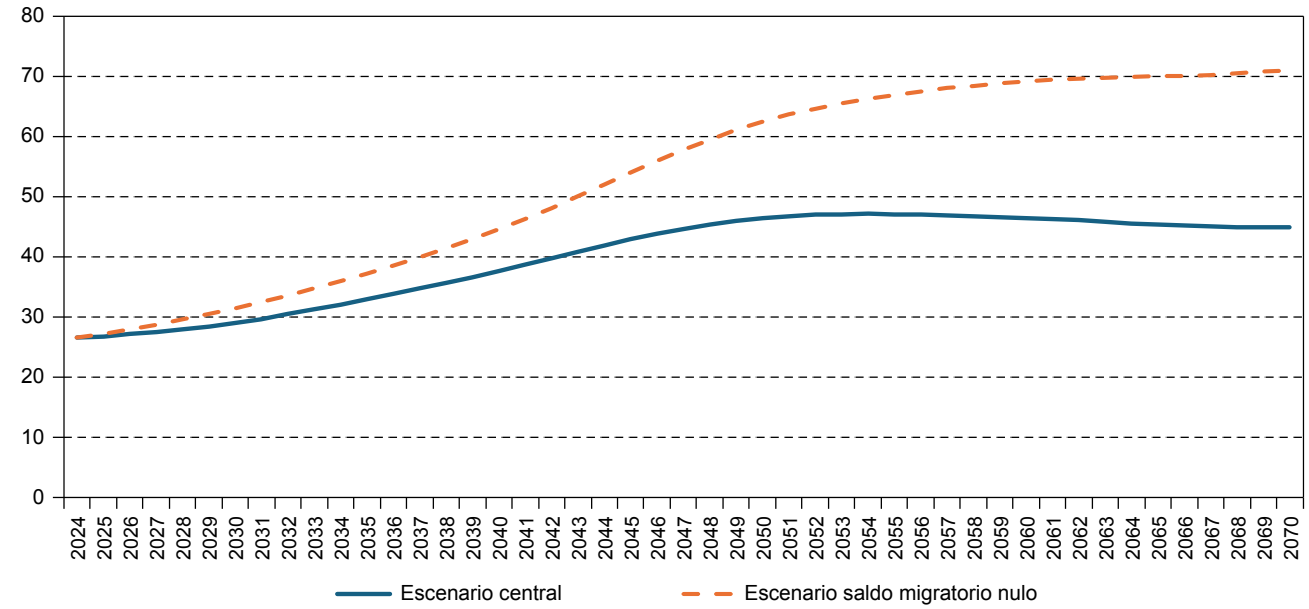
PROYECCIÓN DE SALDO MIGRATORIO NETO, 2024-2070



FUENTE: Encuesta de Población Activa del INE.

FIGURA 11

TASA DE DEPENDENCIA DEL ESCENARIO CENTRAL FRENTE AL ESCENARIO CON SALDO MIGRATORIO NULO



FUENTE: Proyecciones de población del INE.

Crecimiento futuro e inmigración: una primera aproximación

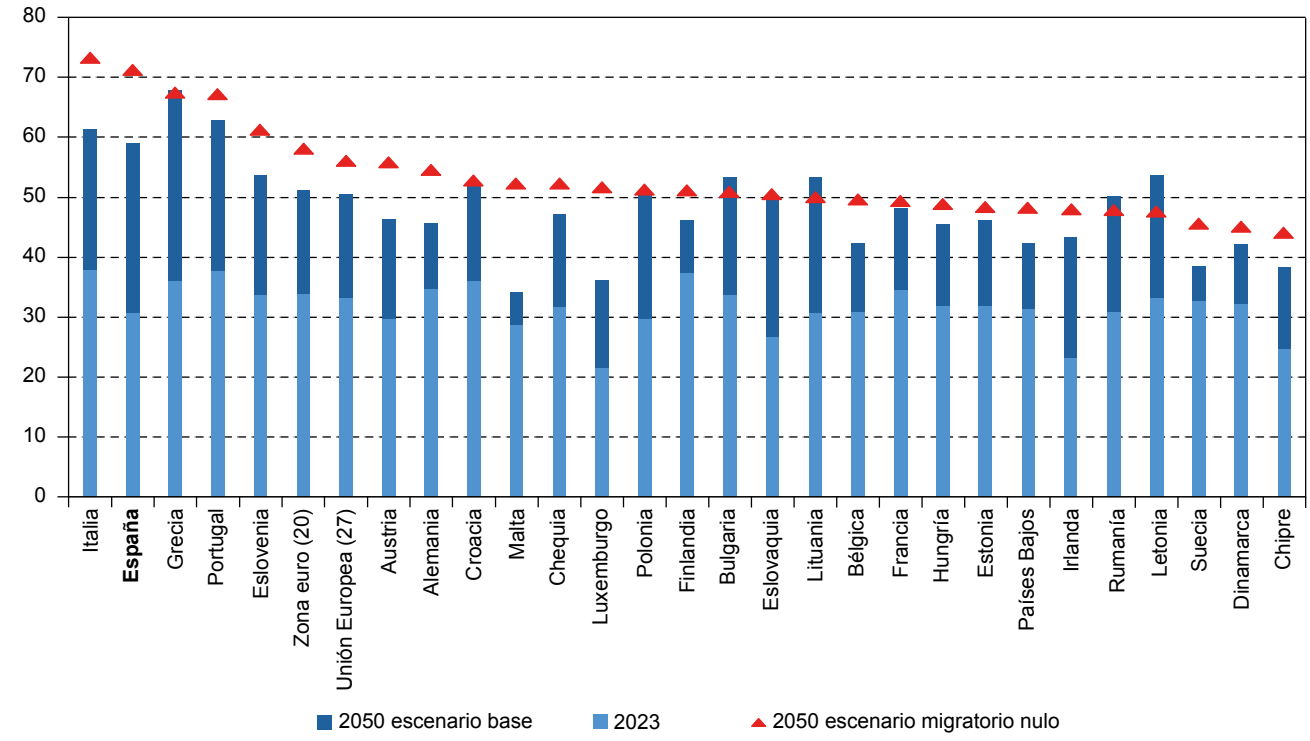
En este subapartado ofrecemos una aproximación parsimoniosa al impacto potencial de la inmigración sobre el crecimiento futuro del ingreso por habitante, utilizando únicamente la información demográfica de las proyecciones. El ejercicio es *estrictamente prospectivo*: mantenemos constante la población observada en el último año t_0 (incluido el *stock* inmigrante existente) y comparamos dos trayectorias para $t > t_0$: *i) con* inmigración, que incorpora las entradas proyectadas por edad; y *ii) sin* inmigración, que *apaga solo las entradas futuras*, manteniendo todo lo observado hasta t_0.

Como no observamos cuál habría sido el nivel de PIB sin inmigración, ni podemos identificar con datos agregados los efectos de equilibrio general sobre la productividad, fijamos en t_0 la productividad laboral agregada $(Y/L)_{t_0}$ y la tasa de empleo $(L/W)_{t_0}$. De este modo, la variación proyectada de Y/N proviene *exclusivamente* de la trayectoria del componente demográfico W/N según las proyecciones por edad en cada escenario. La diferencia entre ambas sendas captura, por tanto, la contribución *mecánica* del rejuvenecimiento (o del menor ritmo de envejecimiento) al crecimiento futuro del ingreso por habitante.

El objetivo es cuantificar cuánto aporta el *dividendo demográfico* —medido como el porcentaje de población en edad de trabajar sobre el total, (W/N)— a la evolución futura de la renta per cápita, comparando la aportación de W/N *con* y *sin* inmigración en tres periodos (Tabla 7).

FIGURA 12

TASA DE DEPENDENCIA (>65/15-64). COMPARACIÓN DE ESCENARIOS



FUENTE: Proyección de población de Eurostat.

Las proyecciones apuntan a un *empeoramiento demográfico* en todos los periodos (valores negativos), pero *menos intenso* cuando se permiten las entradas futuras de inmigrantes. La diferencia Δg_p es de +0,23 p. p. anuales en 2024-2030 y 2031-2040, y se amplía a 0,49 p. p. en 2041-2050, lo que indica que la contribución del canal demográfico de la inmigración *gana relevancia* a medida que avanza el envejecimiento. En nuestro marco, esto se traduce en una menor caída (o mayor sostén) de *Y/N* en el escenario con inmigración respecto al contrafactual sin nuevas entradas.

La Figura 13 compara dos sendas de *W/N*: con inmigración (entradas futuras activas) y sin nuevas entradas. En ambos casos, el cociente desciende, pero la *pendiente* es de forma sistemática, menos pronunciada con inmigración. Las barras muestran que las tasas negativas de variación son *más suaves* cuando se tienen en cuenta las entradas, de manera que la brecha entre ambas trayectorias se abre gradualmente a lo largo del horizonte: la inmigración *amortigua* el deterioro demográfico en todo el periodo.

La Figura 14 explica el porqué: el bloque nativo aporta un *lastre negativo* persistente (envejecimiento), mientras que la contribución asociada a la población migrante es *positiva*, sobre todo vía el crecimiento de su población en edad de trabajar $\left(W^M\right)$. A medida que avanza el horizonte, esta contribución positiva compensa una fracción creciente del arrastre nativo, en línea con los diferenciales (Δg_p) de la tabla.

TABLA 7

CONTRIBUCIÓN MEDIA ANUAL DEL CANAL DEMOGRÁFICO (*W/N*) AL CRECIMIENTO DE *Y/N*: CON Y SIN INMIGRACIÓN (En %)

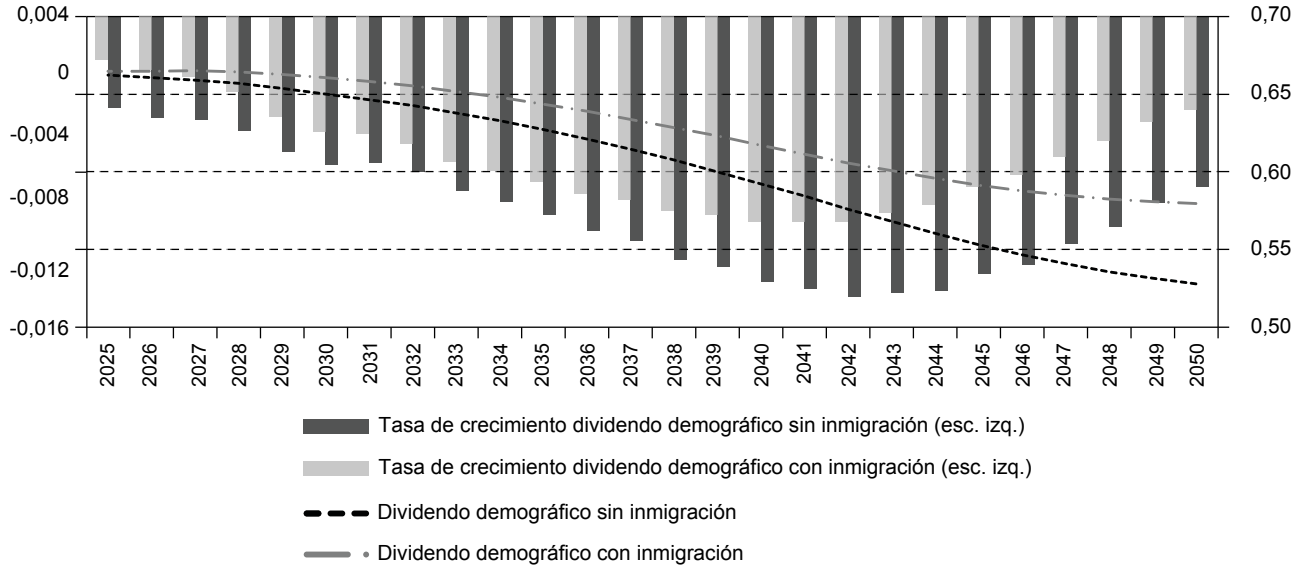
Periodo	$g_P^{con}(W/N)$	$g_p^{sin}(W/N)$	Δ_{gp}
2024-2030	-0,07	-0,30	0,23
2020-2024	-0,64	-0,87	0,23
2041-2050	-0,53	-1,02	0,49

NOTA: $g_P^s(W/N)$ es la tasa media anual. Con *Y/L* y *L/W* fijados en t_0, esta tasa coincide con la contribución media anual del componente demográfico al crecimiento de la renta per cápita. $\Delta g_P = g_P^{con} - g_P^{sin}$ mide la aportación adicional debida a las entradas futuras de inmigración vía *W/N*.

FUENTE: Proyecciones de población del INE.

FIGURA 13

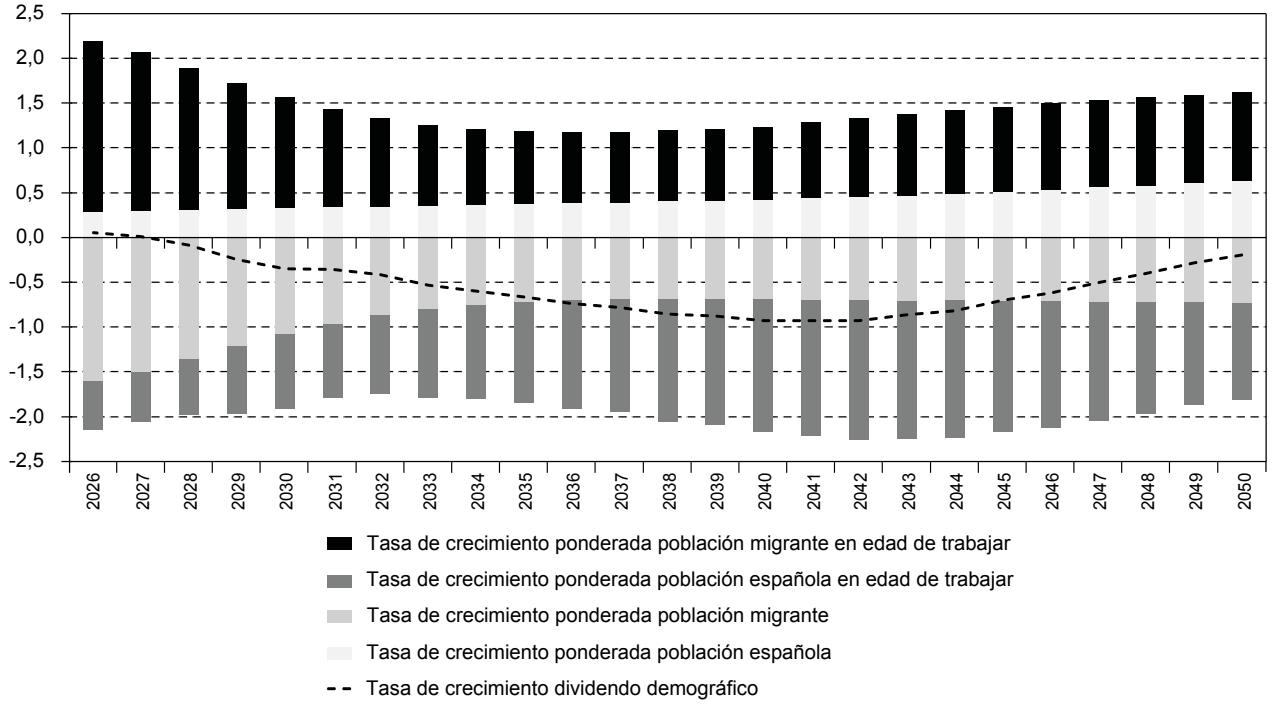
PROYECCIONES DEL DIVIDENDO DEMOGRÁFICO CON Y SIN ENTRADAS MIGRATORIAS (2025-2050). NIVEL DE *W/N* (líneas, eje derecho) Y TASA ANUAL DE VARIACIÓN (barras, eje izquierdo)



FUENTE: Proyecciones demográficas del INE.

FIGURA 14

DESCOMPOSICIÓN PROYECTADA DE LA TASA DE VARIACIÓN DE *W/N* POR ORIGEN (2026-2050). CONTRIBUCIONES PONDERADAS DE NACIDOS EN ESPAÑA Y NACIDOS EN EL EXTRANJERO



FUENTE: Proyecciones demográficas del INE.

En suma, las entradas migratorias proyectadas no revierten el deterioro del *W/N*, pero lo *mitigan de forma creciente,* generando una diferencia sustantiva a favor del escenario con inmigración. Dado que mantenemos *Y/L* y *L/W* fijos en t_0, estas cifras deben interpretarse como una *cota inferior* del impacto total: capturan únicamente el canal de composición por edades.

6. Conclusiones

Este artículo documenta que la demografía ha pasado de impulsar a lastrar el crecimiento del ingreso por habitante en España. La descomposición contable muestra que, mientras en 1980-1999 la estructura por edades actuó como motor del crecimiento, desde 2000 su contribución se volvió negativa. El ejercicio contrafactual «sin inmigración» indica que la llegada de inmigrantes ha amortiguado de forma significativa este deterioro al elevar la proporción de población en edad de trabajar y sostener la capacidad de generación de empleo. Mirando hacia adelante, las proyecciones demográficas oficiales apuntan a que la inmigración seguirá mitigando parcialmente el descenso del dividendo demográfico, aunque no lo revertirá por completo.

Estos resultados plantean varios retos. Primero, el desafío de integración y cualificación: transformar una mayor población activa potencial en empleo efectivo y capital humano requiere itinerarios de inserción, reconocimiento

de competencias y reducción de brechas educativas. Segundo, el reto de productividad: en una sociedad que envejece, el crecimiento del ingreso por habitante dependerá cada vez más de ganancias de eficiencia, innovación y adopción tecnológica. Tercero, la sostenibilidad fiscal y del estado del bienestar: el equilibrio entre contribuciones y prestaciones, en un contexto de mayor dependencia demográfica, requiere marcos estables y predecibles.

En síntesis, la inmigración ha sido, y previsiblemente seguirá siendo, un componente relevante del crecimiento por la vía demográfica, pero no es una solución suficiente por sí sola. Su contribución dependerá de la capacidad para convertir ese potencial en empleo y productividad, y de la coherencia entre las políticas de integración, mercado de trabajo, educación y tecnología.

Referencias bibliográficas

AIReF. (2025). *Documento técnico sobre las proyecciones demográficas de la AIReF 2024-2070*. Documento técnico 6/25. Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Berman, Y. (2022). The long-run evolution of absolute intergenerational mobility. *American Economic Journal: Applied Economics*, *14*(3), 61-83.

Bloom, D. E., & Canning, D. (2003). The health and poverty of nations: From theory to practice. *Journal of Human Development*, *4*(1), 47-71.

Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2003). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*. RAND Corporation.

Chesnais, J.-C. (1990). Demographic transition patterns and their impact on the age structure. *Population and Development Review*, *16*(2), 327-336.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C. I. (2010). *Envejecimiento: pesimistas, optimistas, realistas* (FEDEA - Colección Estudios Económicos 10-2010). Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C. I. (2013). Reforma de pensiones 2011 en España. *Hacienda Pública Española*, *204*(1), 9-44.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C. I. (2021). *El proceso de envejecimiento en España* (FEDEA - Estudios sobre la Economía Española 2021/21). Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C. I. (2024). España ante el reto de la longevidad. ¿De dónde venimos? ¿Hacia dónde vamos? *Instituto Santa Lucía*.

Conde-Ruiz, J. I., González, C. I. y Díaz-Salazar, M. (2026). *Inmigración, envejecimiento y dividendo demográfico: el caso de España en perspectiva* (FEDEA - Colección Estudios Económicos 2026/05). Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

Cuadrado, P., Gómez, Á. L. y Sastre, T. (2024). Una caracterización de los flujos migratorios hacia España y otros países de la Unión Europea. *Boletín Económico del Banco de España*, 2024(T3), artículo 06.

Cuadrado, P. y Regil, A. (2025). Una estimación de la contribución de la población extranjera en España al crecimiento del PIB per cápita en el período 2022-2024. *Boletín Económico del Banco de España*, 2025(T2), artículo 10.

Delventhal, M. J., Fernández-Villaverde, J., & Guner, N. (2021). *Demographic transitions across time and space* (NBER Working Paper No. 29480). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w29480

Eurostat. (2023). *Population structure and ageing*. Consultado en 2023. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/

González Martínez, C. I. (2013). *Sostenibilidad del sistema de pensiones de reparto en España y modelización de los rendimientos financieros* [Estudios de la Fundación, Serie Tesis, Vol. 65]. Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS).

González Martínez, C. I. (2023). Demografía y pensiones. Una nueva realidad. En Instituto Santa Lucía (Ed.), *Pensiones del futuro* (Cap. 5, pp. 55-71). Instituto Santa Lucía.

González Martínez, C. I., Conde-Ruiz, J. I., & Boldrin, M. (2009). *Immigration and Social Security in Spain* (FEDEA Working Papers No. 2009-26). Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

González Pardo, B. (2025). The productivity effects of large immigration waves: Evidence from Spanish regions. *SSRN Electronic Journal*. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5516320

Guinnane, T. W. (2011). The historical fertility transition: A guide for economists. *Journal of Economic Literature*, *49*(3), 589-614.

INE. (2024a). *Proyecciones de población*. Consultado en 2024. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/

INE. (2024b). *Proyecciones de población 2024-2074* [Nota de prensa]. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/dyngs/Prensa/PROP20242074.htm

INE. (2025). Migraciones. *Índice: Revista de Estadística y Sociedad*, (98). Instituto Nacional de Estadística.

Izquierdo Escribano, A. (Dir.) (2006). *Demografía de los extranjeros. Incidencia en el crecimiento de la población*. Fundación BBVA.

Kelley, A. C., & Schmidt, R. M. (2005). Evolution of recent economic-demographic modeling: A synthesis. *Journal of Population Economics*, *18*(2), 275-300.

Keyfitz, N. (1971). On the momentum of population growth. *Demography*, *8*(1), 71-80.

Kotschy, R., Suárez Urtaza, P., & Sunde, U. (2020). The demographic dividend is more than an education dividend. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *117*(42), 25982-25984. https://doi.org/10.1073/pnas.2012286117

Lee, R. (2003). The demographic transition: Three centuries of fundamental change. *Journal of Economic Perspectives*, *17*(4), 167-190.

Lee, R., & Mason, A. (2010a). Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population*, *26*(2), 159-182.

Lee, R., & Mason, A. (2010b). Some macroeconomic aspects of global population aging. *Demography*, *47*(1 supplement), S151-S172.

Mason, A. (2005). Demographic transition and demographic dividends in developed and developing countries. In *United Nations expert group meeting on social and economic implications of changing population age structures* (pp. 81-102). United Nations.

Myrskylä, M., Kohler, H.-P., & Billari, F. C. (2009). Advances in development reverse fertility declines. *Nature*, *460*(7256), 741-743.

Sastre, T., Suárez-Varela, M., Cuadrado, P. y Di Stefano, E. (2025). Factores que influyen sobre los flujos migratorios hacia España y otras economías avanzadas. *Boletín Económico del Banco de España*, 2025(T2), artículo 08.