

MIGRACIÓN, NACIMIENTOS Y CAMBIO POBLACIONAL EN ESPAÑA: UNA DESCOMPOSICIÓN REGIONAL DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO (2008-2021)

GUILLERMO ORFAO*, LIDIA BONILLA**, JESÚS GARCÍA-GÓMEZ*** Y ALBERTO DEL REY****

RESUMEN

España ha experimentado un intenso crecimiento demográfico en las últimas décadas, con diferencias regionales vinculadas a la concentración de los flujos migratorios. Este estudio analiza el papel de la migración y de los nacimientos de población nativa y nacida en el extranjero en las recientes dinámicas de crecimiento regional. Utilizando datos de la Estadística de Variaciones Residenciales y del Movimiento Natural de la Población (2008-2021), se estiman tres indicadores novedosos sobre el crecimiento poblacional, descomponiendo la contribución de los movimientos migratorios y de los nacimientos en seis comunidades autónomas, y desagregando estos indicadores por país de nacimiento. Los resultados muestran que la migración exterior ha sido el principal motor del crecimiento, especialmente desde 2014, mientras que la contribución de los nacimientos de población nativa ha disminuido y la de progenitores extranjeros se mantiene o aumenta. Esto evidencia que la migración extranjera constituye hoy el principal factor del crecimiento poblacional en España, tanto por entradas como por nacimientos, con variaciones regionales ligadas al volumen y a la composición de la población inmigrante.

1. Introducción

El objetivo de este artículo es analizar el papel desempeñado por la migración y por los nacimientos de personas nativas y nacidas en el extranjero en las recientes dinámicas de creci-

miento poblacional en las regiones españolas. España, al igual que otros países europeos, ha experimentado un notable crecimiento demográfico a lo largo del último siglo; en particular, la población total aumentó de 18,8 millones en 1900 a 47,4 millones en 2021 (Gisbert, 2024).

* Universidad de Salamanca (orfao10@usal.es).

** Universidad de Salamanca (lidiabdc@usal.es).

*** Universidad de Salamanca (jesusgg1@usal.es).

**** Universidad de Salamanca (adelrey@usal.es).

Durante las últimas décadas, el incremento sostenido de la población se ha explicado en gran medida por la intensa llegada de inmigrantes entre finales de la década de 1990 y la Gran Recesión iniciada en 2007 (Mujica y Talavera, 2009), que fue retomada con la recuperación económica. De esta forma se ha registrado uno de los mayores crecimientos de población extranjera en Europa, pasando de 1,5 millones en 2000 a 7,3 millones en 2021 y 10 millones en 2025, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). No obstante, la llegada de inmigrantes y las tendencias demográficas han diferido considerablemente entre las regiones españolas (Carioli et al., 2021; Del Rey y Ortega, 2010; Viñuela, 2021).

En la actualidad, España afronta dos grandes desafíos demográficos: por un lado, la despoblación de las áreas rurales (Álvarez-Montoya y Ruiz-Ballesteros, 2024) y, por otro, una de las tasas de fecundidad más bajas del mundo, lo que incide directamente en el envejecimiento poblacional (Esteve et al., 2021). En este contexto, se ha generado un amplio debate acerca del papel que la migración puede desempeñar en la mitigación de estos problemas (Bayona-i-Carrasco y Gil-Alonso, 2013; Bouvier, 2001; Collantes et al., 2014). De forma destacada, Viñuela (2021) señala que la población inmigrante no tiende a concentrarse en las regiones donde dichos problemas presentan mayor intensidad.

La literatura previa sobre el papel de la migración en el proceso de reemplazo generacional destaca, en algunos trabajos, que la migración se ha convertido en un factor clave para el crecimiento y la renovación demográfica en una parte significativa de los países europeos (Ediev et al., 2014; Ediev y Yüceşahin, 2016; Preston y Wang, 2007), así como en España (Del Rey y Cebrián-Villar, 2010). No obstante, otros estudios, como el de Serrano-Martínez y García-Marín (2018), subrayan la limitada eficacia de la migración para generar cambios

sustantivos en la dinámica demográfica española. Profundizando en esta cuestión, la evidencia empírica pone de manifiesto una notable disparidad y diversidad regional en los procesos y comportamientos demográficos (Carioli et al., 2021; Del Rey y Ortega, 2010). Sin embargo, dicha literatura suele centrarse en el efecto de la migración desde la perspectiva de los flujos o desplazamientos, careciendo de una visión más amplia que incorpore los efectos derivados de los nacimientos.

“**Para analizar adecuadamente la contribución de la migración, tanto a través de los movimientos como de los nacimientos, resulta fundamental considerar la distribución desigual de la población inmigrante entre regiones.**”

Para analizar adecuadamente la contribución de la migración, tanto a través de los movimientos como de los nacimientos, resulta fundamental considerar la distribución desigual de la población inmigrante entre regiones, condicionada por sus redes personales y factores económicos, tales como la renta per cápita o las tasas de desempleo (Maza et al., 2013). Asimismo, la población extranjera presenta una elevada heterogeneidad en sus pautas de fecundidad, que varían según el país de nacimiento (García-Gómez et al., 2023). En particular, las personas inmigrantes procedentes del Magreb registran niveles de fecundidad más elevados y a edades más tempranas que la población nativa en España, mientras que las mujeres inmigrantes latinoamericanas muestran tasas de fecundidad similares o incluso inferiores (García-Gómez et al., 2023). Com-

prender cómo la migración ha contribuido al crecimiento poblacional y si su efecto ha sido desigual entre regiones, no solo por su volumen, sino también en función de la composición de la población inmigrante, resulta esencial para evaluar si la migración puede constituir un instrumento eficaz para frenar o mitigar el proceso de despoblación y para incrementar las tasas de fecundidad en España.

“
Se analiza si la inmigración compensa la reducción en el número de nacimientos de la población nativa y si la composición de la población extranjera constituye un determinante clave de las diferencias interregionales.

Mediante la estimación de diversos indicadores novedosos, este trabajo contribuye a la literatura existente sobre el papel de la migración en el crecimiento demográfico, identificando qué factores han ganado o perdido relevancia en la explicación de las tendencias recientes. Asimismo, se comparan las dinámicas de la población extranjera y nativa, distinguiendo entre migraciones internas y externas. Finalmente, se analiza si la inmigración compensa la reducción en el número de nacimientos de la población nativa y si la composición de la población extranjera constituye un determinante clave de las diferencias interregionales.

2. Datos

Este estudio utiliza datos administrativos sobre entradas, salidas, nacimientos y defunciones a nivel regional procedentes de dos fuentes: la Estadística del Movimiento Natural

de la Población (MNP) y la Estadística de Variaciones Residenciales (EVR), ambas elaboradas por el INE. Estas bases de datos permiten obtener información anual armonizada y homogénea a nivel regional (NUTS 2) sobre todos los componentes que determinan el crecimiento poblacional durante el período 2008-2021 en las comunidades autónomas (CC. AA.) de España.

Los datos se han desagregado por país de nacimiento, distinguiéndose entre movimientos internos y externos con el fin de identificar patrones diferenciados entre la población nacida en España y en el extranjero. El país de nacimiento se ha agrupado en siete grandes áreas geográficas (excluyendo a la población nativa): África, Asia, Europa, América Central y el Caribe, América del Sur, América del Norte y Oceanía.

En primer lugar, se analiza la evolución de los indicadores de crecimiento demográfico en el conjunto de las regiones. En segundo lugar, se comparan los patrones observados en seis CC. AA.: Cataluña, la Comunidad de Madrid y la Región de Murcia, que han experimentado aumento poblacional, y Castilla y León, Extremadura y Galicia, donde la población ha disminuido durante el período analizado. La elección de estas CC. AA. responde a que presentan patrones contrapuestos de crecimiento demográfico y, al mismo tiempo, reflejan dinámicas claramente diferenciadas en términos de envejecimiento poblacional y flujos migratorios. Esta selección permite contrastar realidades territoriales divergentes y analizar hasta qué punto los distintos componentes del crecimiento poblacional, movimientos migratorios y dinámica natural, contribuyen de manera diferenciada a dichas trayectorias, considerando además el origen de los individuos.

3. Metodología

El enfoque metodológico empleado en este trabajo incluye la estimación de las tasas de

rotación poblacional (PTR) y de la proporción de la rotación atribuible a la migración (MST), propuestas por Billari (2022). Además de incorporar determinadas especificaciones, también se ha construido un nuevo indicador denominado BST (*Birth Share of Turnover*), que mide la proporción de la rotación atribuible a los nacimientos. Es importante señalar que la rotación poblacional hace referencia a un concepto más amplio que el de crecimiento demográfico, en tanto que incorpora el conjunto de entradas y salidas que modifican el tamaño y la composición de la población en un territorio determinado. Así, la rotación capta la intensidad de los flujos subyacentes, incluyendo nacimientos, defunciones y movimientos migratorios. Este enfoque permite analizar de manera más precisa el dinamismo demográfico, incluso en contextos donde el crecimiento neto es reducido o nulo, pero los movimientos poblacionales son significativos.

En términos concretos, la variación de la población de una comunidad autónoma entre el inicio y el final de un periodo equivale a los nacimientos menos las defunciones, más las llegadas menos las salidas registradas en ese intervalo. La rotación poblacional, sin embargo, no atiende únicamente a ese saldo neto, sino al volumen total de movimientos que lo generan.

La tasa de rotación poblacional (PTR) sintetiza precisamente esa intensidad. Para hacerla comparable entre regiones de distinto tamaño y entre periodos de distinta duración, cada uno de sus cuatro componentes —nacimientos, defunciones, llegadas y salidas— se expresa en relación con el volumen de población de la región y con el número de años considerados; la PTR es la suma de los cuatro componentes así relativizados. De este modo, un valor elevado refleja una renovación intensa de la población aun cuando el crecimiento neto sea reducido o nulo.

Una de las aportaciones de este trabajo es desagregar estos componentes según el país

de nacimiento de las personas, lo que permite separar las dinámicas de la población nacida en España de las de la población nacida en el extranjero. En el caso de los nacimientos, la descomposición atiende al origen de los progenitores y distingue tres situaciones: que ambos hayan nacido en el extranjero, que ambos hayan nacido en España o que uno haya nacido en España y el otro en el extranjero.

A partir de la PTR, puede repartirse la rotación entre las fuentes que la originan. La proporción atribuible a la migración (MST) compara el peso de las llegadas y las salidas con el total de movimientos del periodo, mientras que la proporción atribuible a los nacimientos (BST) mide qué parte de la rotación se explica por estos. Ambas proporciones se calculan asimismo de forma diferenciada según el país de nacimiento.

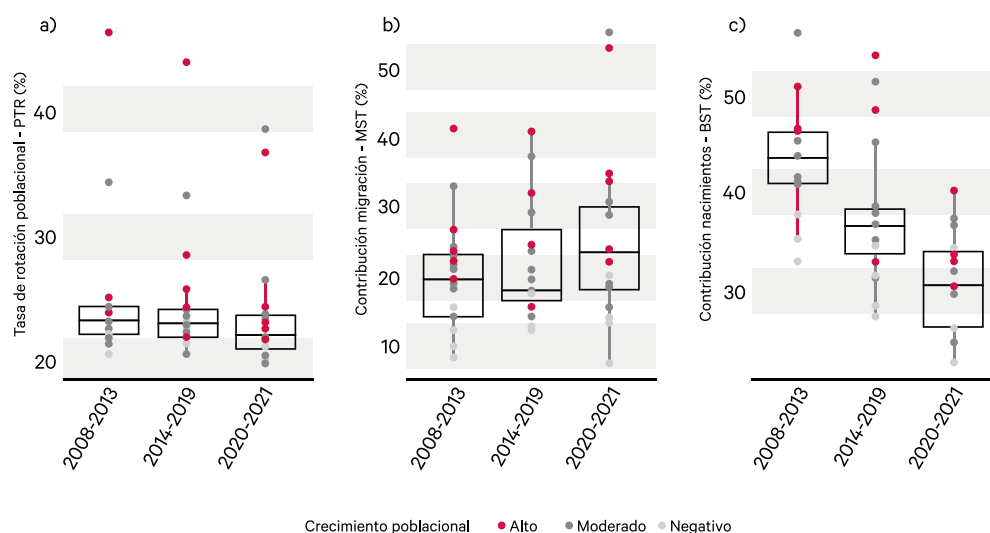
Cabe señalar que nuestro enfoque difiere del propuesto por Billari (2022) en cuatro aspectos fundamentales. En primer lugar, tanto para la inmigración como para la emigración, incorporamos los saldos netos, dado que el objetivo de este trabajo es medir el crecimiento poblacional y no únicamente el cambio demográfico. En segundo lugar, descomponemos ambos componentes en saldos internos y externos, con el fin de distinguir entre dinámicas migratorias de distinta naturaleza. En tercer lugar, analizamos el papel de los nacimientos en el crecimiento poblacional mediante el cálculo del indicador BST. Por último, desagregamos estos índices según el país de nacimiento, lo que permite examinar la contribución de la inmigración en España desde una perspectiva regional, considerando no solo su influencia sobre el saldo migratorio, sino también sobre el saldo natural.

4. Resultados

El gráfico 1 muestra la evolución del PTR, MST y BST en todas las CC. AA. españolas entre 2008 y 2021. Considerando los efectos de las fluctuaciones económicas sobre los patrones

Gráfico 1

Evolución del cambio poblacional en las CC. AA. españolas según crecimiento poblacional para los periodos 2008-2013, 2014-2019 y 2020-2021



Notas: El panel a) contiene la información de la tasa de cambio poblacional (PTR); el panel b) muestra la contribución relativa de las migraciones (MST) al cambio poblacional, y el panel c) recoge la contribución de los nacimientos (BST).

Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Movimiento Natural de la Población y la Estadística de Variaciones Residenciales.

migratorios y la fecundidad, el periodo analizado se ha dividido en tres fases: el periodo de crisis económica (2008-2013), la fase de crecimiento económico posterior (2014-2019) y el periodo marcado por la pandemia de la COVID-19 (2020-2021). Asimismo, las regiones se clasifican en función del crecimiento poblacional experimentado durante las dos últimas décadas: (i) alto (crecimiento superior al 19 por ciento), (ii) bajo-moderado (incremento entre 0 y 18 por ciento) y (iii) negativo.

“**Algunas regiones registran variaciones considerables (cerca de 4,5 por ciento), lo que pone de manifiesto la existencia de importantes desigualdades territoriales.**”

De acuerdo con el gráfico 1, el crecimiento poblacional en España se ha reducido de forma sostenida a lo largo del periodo 2008-2021. No obstante, algunas regiones registran variaciones considerables (cerca de 4,5 por ciento), lo que pone de manifiesto la existencia de importantes desigualdades territoriales. Estas disparidades también se reflejan en la menor contribución tanto de las migraciones como de los nacimientos al cambio poblacional en aquellas regiones que han experimentado decrecimiento demográfico, lo que evidencia el mayor peso de las defunciones y la persistencia de saldos naturales negativos durante el periodo analizado. En relación con la evolución de la contribución de las migraciones (MST) y de los nacimientos (BST), se observa una tendencia divergente en las CC. AA. españolas: mientras que el MST ha aumentado, especialmente tras la Gran Recesión, el BST ha disminuido de forma sostenida en todas las regiones, incluso en aquellas con fuerte crecimiento poblacional. Este comportamiento

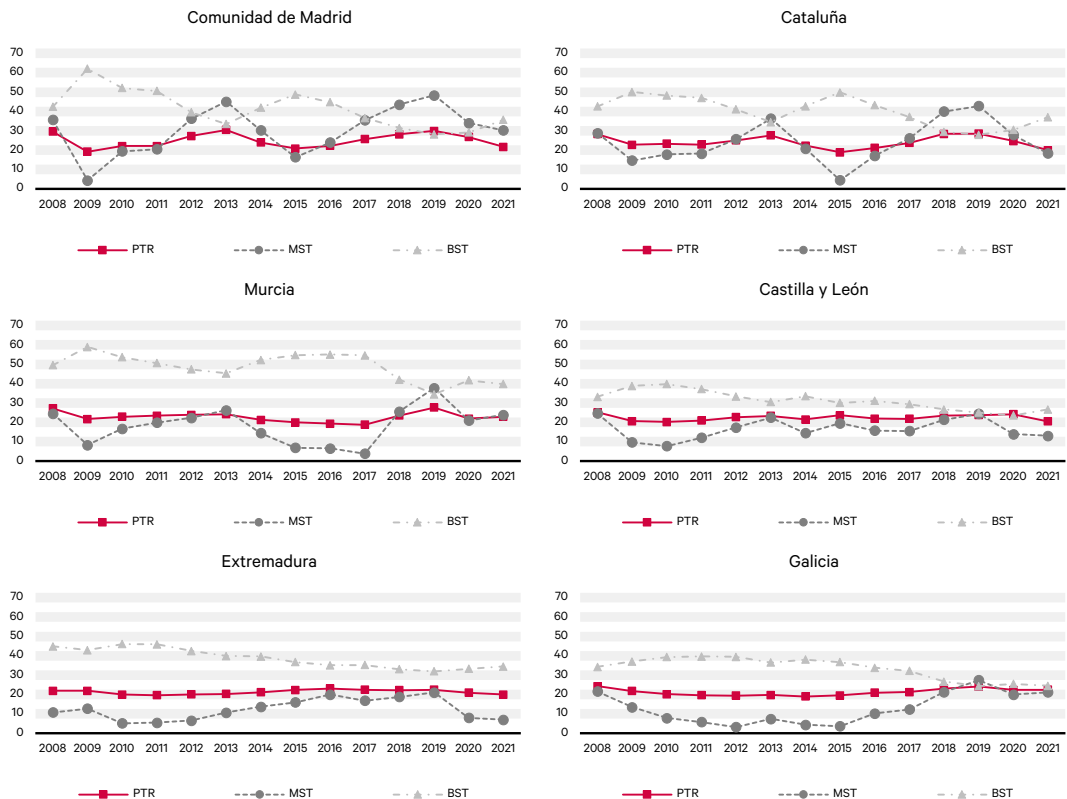
sugiere un patrón general caracterizado por la reducción de la fecundidad y el progresivo deterioro del saldo natural, en el que los nacimientos disminuyen y las defunciones aumentan.

Al comparar Madrid, Cataluña y Murcia (CC. AA. con crecimiento poblacional) con Castilla y León, Extremadura y Galicia (CC. AA. con decrecimiento poblacional), el gráfico 2 evidencia patrones distintos en la evolución anual de estos indicadores. En primer lugar, el PTR es mucho más constante y con valores inferiores (alrededor del 2 por ciento) en las regiones con disminución de población, mientras que en Madrid, Cataluña y Murcia se observan tendencias cíclicas, con valores cercanos al 2 por

ciento en ciertos periodos, como tras la Gran Recesión, y picos del 3 por ciento en otros. En segundo lugar, estos periodos de mayor cambio poblacional coinciden con una mayor contribución de las migraciones, lo que indica que el crecimiento de estas regiones está principalmente vinculado a los flujos migratorios y no tanto al componente natural. En contraste, en Castilla y León, Extremadura y Galicia, el MST no se incrementa incluso en los periodos de mayor llegada de inmigrantes, lo que muestra la concentración en regiones muy específicas como Madrid o la costa mediterránea. Finalmente, la contribución relativa de los nacimientos (BST) sigue una tendencia descendente, con algunos repuntes vin-

Gráfico 2

Evolución anual del cambio poblacional (PTR) y de la contribución relativa de las migraciones (MST) y nacimientos (BST) sobre el cambio poblacional en la Comunidad de Madrid, Cataluña, Murcia, Castilla y León, Extremadura y Galicia, 2008-2021 (porcentajes)



Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Movimiento Natural de la Población y la Estadística de Variaciones Residenciales.

culados a las disminuciones de las migraciones (por su naturaleza cíclica), más que a un aumento real de nacimientos.

“
La mayor parte de la migración externa corresponde a individuos nacidos en el extranjero, mientras que la migración interna está formada principalmente por personas nacidas en España.

Gráfico 3

Descomposición de la contribución relativa de las migraciones intrarregionales e internacionales al cambio poblacional en la Comunidad de Madrid, Cataluña, Murcia, Castilla y León, Extremadura y Galicia, 2008-2021 (porcentajes)



Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Movimiento Natural de la Población y la Estadística de Variaciones Residenciales.

El gráfico 3 permite profundizar en la aportación de los flujos migratorios al cambio poblacional. Se observan claramente dos dinámicas diferenciadas entre las regiones con crecimiento poblacional y aquellas con disminución, aunque con particularidades dentro de cada grupo. Además, la descomposición por país de nacimiento muestra que la mayor parte de la migración externa corresponde a individuos nacidos en el extranjero, mientras que la migración interna está formada principalmente por personas nacidas en España.

En Madrid, Cataluña y Murcia, la contribución de las migraciones está marcada por el saldo

migratorio externo, que fue negativo entre 2008 y 2014, pasando a positivo tras 2015 y alcanzando valores superiores incluso a los previos a la Gran Recesión. Esto evidencia que la principal aportación al cambio poblacional en estas regiones durante 2008-2021 proviene de la migración externa, compuesta casi en su totalidad por individuos nacidos en el extranjero. Madrid destaca además por un saldo interno positivo, excepto durante el periodo de la COVID-19, lo que refleja la atracción de población española, mayoritariamente joven, hacia la capital. Por el contrario, en Castilla y León, Extremadura y, en menor medida, Galicia, el saldo externo tiene una contribución reducida, incluso inferior al saldo interno. En estas regiones, el saldo interno es negativo, reflejando el éxodo de jóvenes hacia la Comunidad de Madrid, especialmente en busca de oportunidades laborales. Aunque esta tendencia se detuvo momentáneamente con la COVID-19, se recuperó rápidamente.

Como se ha mencionado previamente, España enfrenta actualmente dos desafíos demográficos significativos: la despoblación rural de ciertas regiones y una de las tasas de fecundidad más bajas del mundo, factores que aceleran el envejecimiento poblacional de forma desigual en el territorio. En este contexto, es crucial analizar el papel que puede tener la migración, especialmente por su distribución territorial desigual, con tendencia a no concentrarse en las regiones más afectadas (Viñuela, 2021).

“
Estos resultados evidencian el papel fundamental de la migración como factor explicativo del crecimiento poblacional registrado en España en los últimos años.

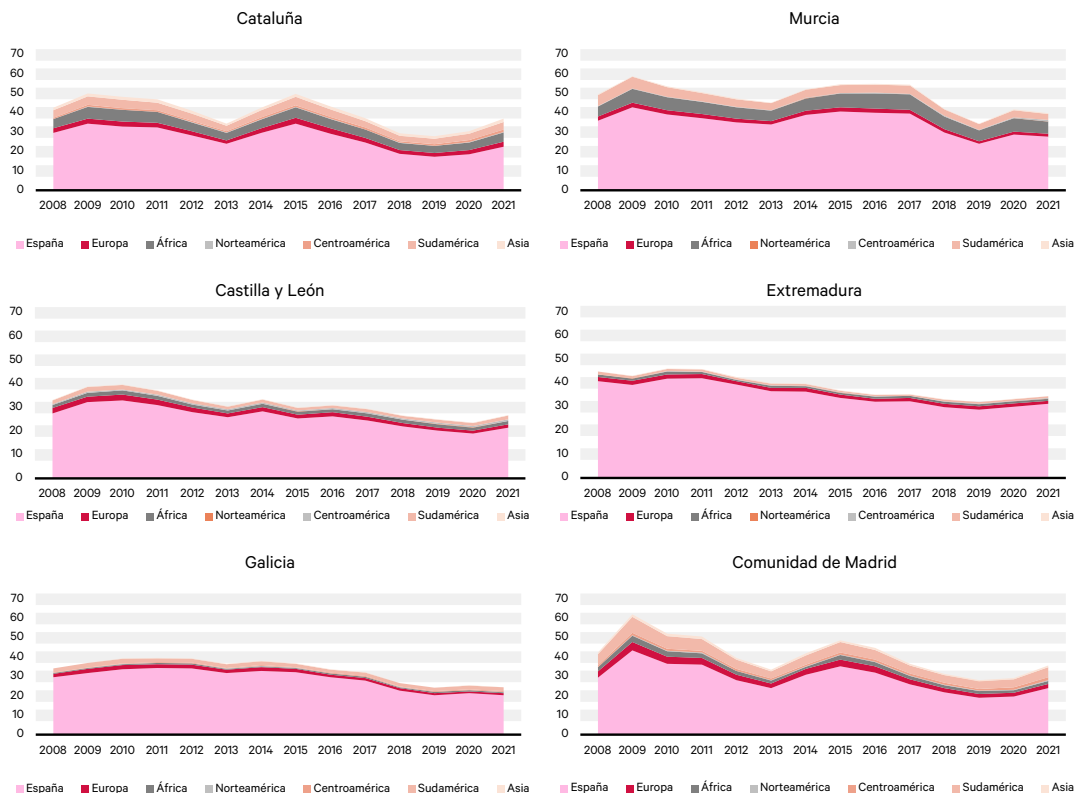
El gráfico 4 muestra que el BST es mayor en las regiones con crecimiento poblacional que en aquellas con disminución de la población, reflejando el saldo natural negativo en Castilla y León, Extremadura y Galicia. La descomposición por país de nacimiento de individuos y padres revela una tendencia creciente o constante en la población nacida en España de padres extranjeros, patrón común a todas las regiones. En contraste, la población nacida en España de padres españoles ha disminuido continuamente, especialmente desde 2008. Así, la inmigración contribuye al crecimiento poblacional no solo por el aumento de población extranjera, sino también por el incremento de nacimientos. Sin embargo, la magnitud de esta contribución depende también del tamaño de la población extranjera, ya que el BST de esta población es notablemente mayor en las CC. AA. con mayor MST. Además, la composición de la población extranjera resulta fundamental: los individuos nacidos en África presentan una mayor contribución a los nacimientos, como se observa en CC. AA. como Cataluña y Murcia, donde el porcentaje de inmigrantes de estas regiones es más elevado que en el caso de Madrid. En consecuencia, estos resultados evidencian el papel fundamental de la migración como factor explicativo del crecimiento poblacional registrado en España en los últimos años.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo era analizar el papel de la migración y de los nacimientos en las dinámicas recientes de crecimiento demográfico regional en España, diferenciando entre población nativa y nacida en el extranjero durante el periodo 2008-2021. A partir de la estimación de indicadores de rotación poblacional (PTR) y de la contribución relativa de la migración (MST) y de los nacimientos (BST), desagregados por país de nacimiento, los resultados permiten extraer varias conclusio-

Gráfico 4

Desagregación de la contribución relativa a través de los nacimientos al cambio poblacional según origen de los padres en la Comunidad de Madrid, Cataluña, Murcia, Castilla y León, Extremadura y Galicia, 2008-2021 (porcentajes)



Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Movimiento Natural de la Población y la Estadística de Variaciones Residenciales.

nes relevantes para el debate académico y para el diseño de políticas públicas.

En primer lugar, la evidencia confirma que la migración exterior se ha consolidado como el principal motor del crecimiento poblacional en España, especialmente desde la fase de recuperación económica iniciada en 2014. Tras el impacto negativo de la Gran Recesión sobre los flujos migratorios, el saldo externo volvió a ser positivo y alcanzó niveles superiores a los previos a la crisis en aquellas comunidades con crecimiento demográfico sostenido. En contraste, la contribución de los nacimientos de progenitores nativos ha disminuido de

manera continuada en todas las regiones analizadas, reflejando la persistencia de niveles muy bajos de fecundidad y el deterioro estructural del saldo natural.

En segundo lugar, el estudio pone de manifiesto la existencia de profundas desigualdades territoriales en los mecanismos que explican el crecimiento o decrecimiento poblacional. En comunidades como Madrid, Cataluña y Murcia, el dinamismo demográfico está estrechamente vinculado a la migración exterior, compuesta mayoritariamente por población nacida en el extranjero, y, en el caso de Madrid, también a un saldo migratorio interno positivo.

Por el contrario, en Castilla y León, Extremadura y Galicia, la limitada intensidad de los flujos migratorios externos y la persistencia de saldos internos negativos, asociados a la salida de población joven, refuerzan procesos de pérdida demográfica y envejecimiento. La migración, por tanto, no actúa como un mecanismo equilibrador a escala nacional, sino que tiende a concentrarse en regiones económicamente más dinámicas, reproduciendo y amplificando las disparidades existentes.

“ ¿Hasta qué punto este crecimiento poblacional vinculado a la migración internacional resulta sostenible a largo plazo?”

En tercer lugar, los resultados muestran que la contribución de la inmigración al crecimiento demográfico no se limita al componente migratorio directo, sino que también se canaliza a través de los nacimientos. La proporción de nacidos en España de padres extranjeros ha aumentado o se ha mantenido estable en todas las regiones, mientras que los nacimientos de padres españoles han descendido de forma sostenida desde 2008. De este modo, la inmigración contribuye tanto por la vía de las entradas netas como mediante el refuerzo relativo del saldo natural. Sin embargo, esta contribución depende en gran medida del tamaño y origen de la población extranjera residente en cada región.

En cuarto lugar, la composición por origen de la población inmigrante emerge como un factor determinante de las diferencias interregionales. Las comunidades con mayor presencia de población procedente de África y América Central y el Caribe presentan una

mayor contribución relativa de los nacimientos asociados a progenitores extranjeros, coherente con la evidencia previa sobre diferencias en los patrones de fecundidad según país de nacimiento (García-Gómez et al., 2023). En consecuencia, no solo el volumen de inmigración, sino también su perfil demográfico y geográfico, condiciona su impacto sobre el crecimiento poblacional y la renovación generacional.

Los resultados de este trabajo sugieren que la migración extranjera constituye actualmente el principal factor explicativo del crecimiento poblacional en España. No obstante, su capacidad para mitigar problemas estructurales como el despoblamiento rural o el envejecimiento es limitada y territorialmente desigual. Dado que los flujos migratorios tienden a concentrarse en regiones con mayores oportunidades económicas y redes migratorias consolidadas, las áreas más afectadas por el declive demográfico no se benefician proporcionalmente de este dinamismo.

En este contexto, se abren varios interrogantes relevantes: ¿hasta qué punto este crecimiento poblacional vinculado a la migración internacional resulta sostenible a largo plazo? ¿Cómo pueden frenarse las crecientes disparidades demográficas regionales vinculadas a los flujos migratorios? Si bien la inmigración desempeña un papel fundamental en la sostenibilidad demográfica del país en su conjunto, difícilmente puede considerarse, por sí sola, una solución estructural a los desequilibrios territoriales y a la baja fecundidad. Las políticas públicas orientadas a afrontar estos desafíos deben combinar estrategias migratorias con medidas dirigidas a favorecer la conciliación, la estabilidad laboral y el arraigo territorial, especialmente en las regiones en proceso de despoblación caracterizadas por la fuerte salida de población mayoritariamente joven.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Montoya, J. M., y Ruiz-Ballesteros, E.** (2024). Newcomers and rural crisis: Beyond the demographic challenge. A case study in Andalusia (Spain). *Journal of Rural Studies*, 108, 103292.
- Bayona-i-Carrasco, J., y Gil-Alonso, F.** (2013). Is Foreign Immigration the Solution to Rural Depopulation? The Case of Catalonia (1996-2009). *Sociologia Ruralis*, 53(1), 26-51.
- Billari, F. C.** (2022). Demography: Fast and slow. *Population and Development Review*, 48(1), 9-30.
- Bouvier, L. F.** (2001). Replacement migration: Is it a solution to declining and aging populations? *Population and Environment*, 22, 377-381.
- Carioli, A., Recaño, J., y Devolder, D.** (2021). The changing geographies of fertility in Spain (1981-2018). *Investigaciones Regionales*, 2021(50), 147-167.
- 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(7), 606-621.
- Del Rey, A., y Cebrián-Villar, M.** (2010). Population replacement and migration in two Spanish regions during the twentieth century. *Population*, 65(3), 481-497.
- Del Rey, A., y Ortega, J. A.** (2010). The Impact of Migration on Birth Replacement-The Spanish Case. In *Demographic Aspects of Migration* (97-121). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ediev, D., Coleman, D., y Scherbov, S.** (2014). New measures of population reproduction for an era of high migration. *Population Space and Place*, 20, 622-645.
- Ediev, D., y Yüceşahin, M.** (2016). Contribution of migration to replacement of population in Turkey. *Migration Letters*, 13, 377-392.
- Esteve, A., Lozano, M., Boertien, D., Mogi, R., y Cui, Q.** (2021). *Three decades of lowest-low fertility in Spain, 1991-2018*. Barcelona: Centre d'Estudis Demogràfics.
- García-Gómez, J., Del Rey, A., y Stanek, M.** (2023). Fertility of immigrants and their descendants in Spain: intergenerational convergence to the native population's behaviour? *Migration Studies*, 11(4), 669-693.
- Gisbert, F. J.** (2024). *HIPGDAC-ES: Historical Population Grid Data Compilation for Spain (1900-2021)-Version 0 (beta)- (No. 2024-02)*. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, SA (Ivie).
- Maza, A., Villaverde, J., e Hierro, M.** (2013). Explaining the settlement patterns of foreigners in Spain. *Applied Geography*, 40, 11-20.
- Mujica, J. D., y Talavera, R. G.** (2009). The demographic transition and immigration flows in Spain: a close relationship. *Geographical review of Japan series B*, 81(1), 4-15.
- Preston, S., y Wang, H.** (2007). Intrinsic Growth Rates and Net Reproduction Rates in the Presence of Migration. *Population and Development Review*, 33, 357-666.
- Serrano-Martínez, J. M., y García-Marín, R.** (2018). Demographic stagnation and decline in Spain: A cause for concern? *Bulletin of Geography: Socio-economic Series*, 39, 129-145.
- Viñuela, A.** (2022). Immigrants' spatial concentration: Region or locality attractiveness? *Population, Space and Place*, 28(2), 1-35. ■

