

Determinantes de la migración interna EN EL PERÚ, 2012 - 2017

RENZO CASTELLARES* Y WILLY ALANYA**

En este artículo se analizan los principales determinantes de la migración interna 2012 - 2017, a partir del censo 2017. Los factores como la distancia y la población entre distritos, la tasa de ruralidad, y si el distrito de destino pertenece a la costa, sierra o selva, cuentan como factores significativos que explican la dinámica de la migración reciente. Este proceso migratorio interno podría tener impactos positivos sobre el nivel de actividad económica y la productividad.



* Subgerente de Diseño de Política Económica del BCRP
renzo.castellares@bcrp.gob.pe



** Especialista Senior en Políticas Sociales y Regionales del BCRP
willy.alanya@bcrp.gob.pe

De acuerdo a los censos 2007 y 2017 la población peruana creció 1,0 por ciento en promedio cada año. De los 1 874 distritos, sólo 565 distritos incrementaron su población en el periodo intercensal, entre los que destaca el distrito de San Juan de Lurigancho, que cuenta con la mayor población y ha experimentado el mayor crecimiento poblacional intercensal (+ 140 052 habitantes). En contraste, 1 268 distritos presentaron una reducción en su población. Entre los 10 distritos con mayor reducción poblacional, 8 se encuentran en la sierra o selva.

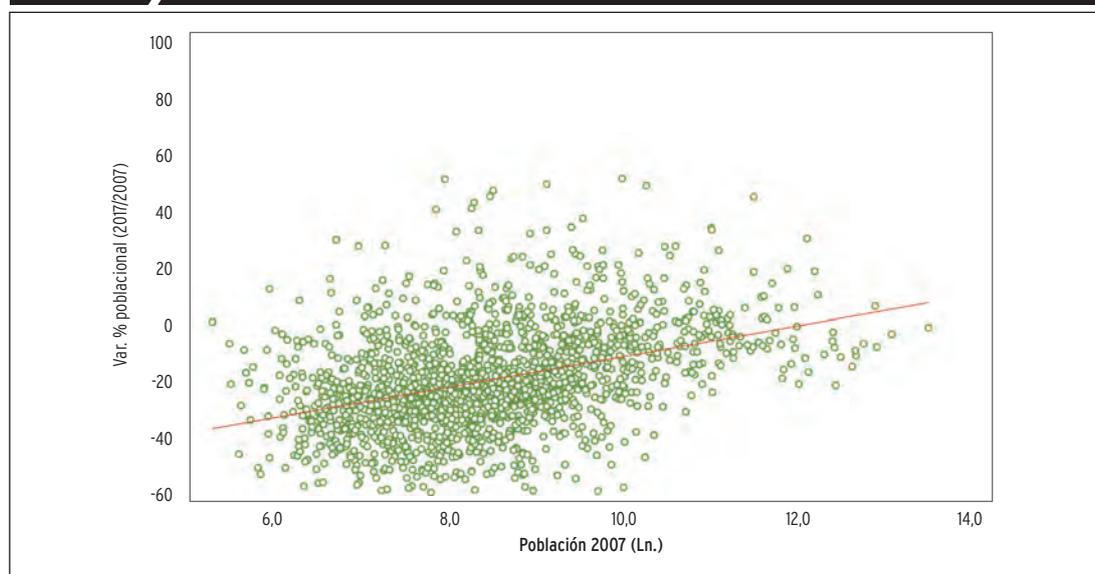
Este crecimiento poblacional se habría concentrado en las ciudades de mayor tamaño. De acuerdo al Gráfico 1, los distritos que albergaron una cantidad pequeña de población en 2007 exhibieron pérdidas poblacionales hacia el 2017, y aquellos distritos con una dotación poblacional alta en 2007 tuvieron incrementos en su población.

El crecimiento poblacional¹ de los 565 distritos, mayormente concentrados en la región costera, no estaría asociado directamente a una alta tasa de natalidad; más bien, los departamentos de esta región han mostrado las menores tasas de natalidad intercensal. En promedio, la tasa de natalidad de estas regiones fue de 23 por cada 1 000 habitantes mientras que en el resto fue de 29 por cada 1 000 habitantes, cuya tendencia a la baja se mantendría hacia 2020² según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI)³.

“La migración interna se define como el desplazamiento de las personas de una región a otra dentro de un país, con el cambio permanente del lugar de residencia. Esto último podría tener impactos positivos sobre el nivel de actividad económica y la productividad.”

Asimismo, los niveles de mortalidad proyectados para esta región muestran niveles ligeramente superiores al promedio nacional⁴. Por su parte, la esperanza de vida en la región costera aumentó en 1,7 años y a nivel nacional en 2 años entre los quinquenios 2005-2010 y 2015-2020. Por ello, este crecimiento poblacional se explicaría por una mayor migración interna en estos distritos. La migración interna se define como el desplazamiento de las personas de una región a otra dentro de un país, con el cambio permanente del lugar de residencia.

GRÁFICO 1 ■ Crecimiento poblacional intercensal y población en 2007, según distritos*



* SE CONSIDERA AQUELLOS DISTRITOS CUYA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL INTERCENSAL SE UBICA ENTRE EL PERCENTIL 1 Y 99 DE SU DISTRIBUCIÓN.

FUENTE: INEI - CENSO 2007 Y 2017.

ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

¹ El crecimiento poblacional se define como: $\Delta\%Pob_t = \frac{natalidad_t}{Pob_{t-1}} - \frac{mortalidad_t}{Pob_{t-1}} + \frac{saldo\ migratorio_t}{Pob_{t-1}}$, donde $\frac{natalidad_t}{Pob_{t-1}}$ representa la tasa de natalidad, $\frac{mortalidad_t}{Pob_{t-1}}$ la tasa de mortalidad, y $\frac{saldo\ migratorio_t}{Pob_{t-1}}$ el saldo migratorio como porcentaje de la población en $t-1$.

² Por ejemplo, Moquegua y Callao registrarían las menores tasas a nivel nacional proyectadas con 14 y 15 hijos nacidos vivos al nacer por cada mil habitantes, respectivamente.

³ INEI (2009), Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Sexo y Grupos Quinquenales de Edad 1995-2020 (Boletín de Análisis Demográfico N°37).

⁴ Se estima que hacia 2020 la Esperanza de Vida al Nacer (EVN) en el país alcance los 75,9 años; mientras que en Lima, Callao, Ica, La Libertad, Lambayeque y Moquegua, una EVN mayor a 77 años.

CUADRO 1 Mayor inmigración 2012 - 2017, por distrito

Región	Provincia	Distrito	Inmigración	Inmigración % de la población
Lima	Lima	San Juan De Lurigancho	97 912	9,4
Lima	Lima	San Martín De Porres	89 591	13,7
Lima	Lima	Ate	76 005	12,7
Lima	Lima	Carabayllo	59 722	17,9
Piura	Piura	Veintiseis de Octubre	58 530	35,3
Lima	Lima	Santiago de Surco	54 475	16,6
Lima	Lima	Puente Piedra	51 416	15,6
Lima	Lima	Comas	49 859	9,6
Lima	Lima	Los Olivos	44 389	13,6
Prov. Const. del Callao	Callao	Callao	40 772	9,0

FUENTE: INEI, CENSO 2017.

ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

Usando información del censo 2017, acerca del lugar de residencia que tenía la persona hace cinco años (2012), se puede calcular los flujos de migración. Los datos revelan que 11,4 por ciento de las personas cambiaron de distrito de residencia durante este periodo. De acuerdo al Cuadro 1, los distritos de Lima concentran el mayor número de inmigrantes⁵.

Coincidentemente, al analizar el saldo migratorio, esto es, la diferencia entre el número de inmigrantes menos emigrantes por distrito, también se observa una mayor ganancia de población respecto a la de 2007 en los distritos con un ratio de saldo migratorio (como % de la población de distrito) más elevado (ver Gráfico 2).

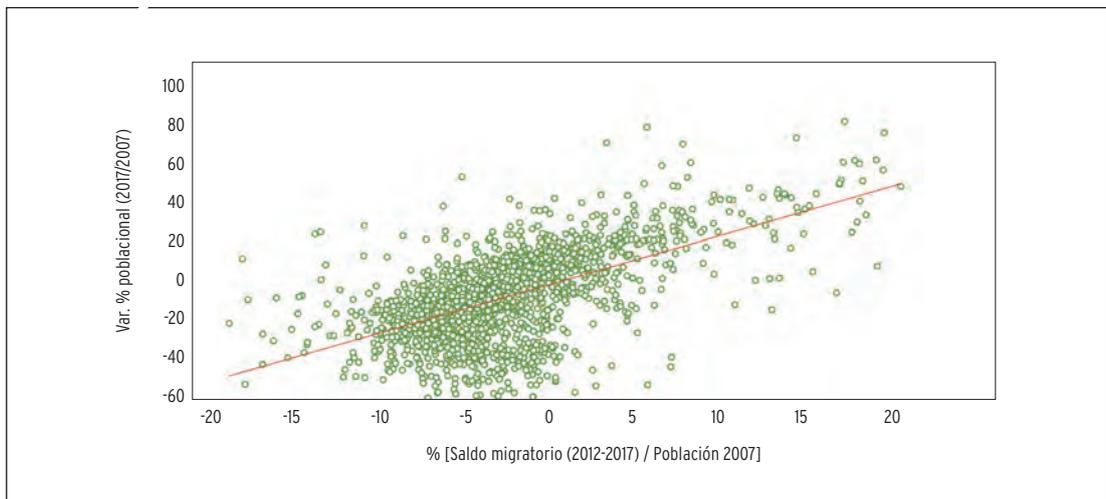
En los distritos de la costa se registra la mayor ganancia poblacional producto de la migra-

“ (...) la concentración de distritos con saldos migratorios negativos es principalmente rural, en tanto que los distritos con mayores tasas de urbanidad concentran los flujos migratorios positivos. ”

ción interna, cuya distribución acumulada comparada a la selva y a la sierra se concentra relativamente más a la derecha (ver Gráfico 3). En particular, 88,7 por ciento de los distritos de la sierra han mostrado un saldo migratorio negativo.

Como se observa en el Gráfico 4, los distritos que contaban con una mayor población, en particular los de la región costa, son los que atrajeron a una mayor cantidad de inmigrantes. Ello estaría asociado a un mayor dinamismo económico y/o un mejor acceso a los servicios básicos en dichos distritos. En particular, los distritos de San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres y Ate son los que han captado más inmigrantes, representando el 8,8 por ciento del total, a su vez son de los distritos más poblados⁶.

GRÁFICO 2 Crecimiento poblacional intercensal y ratio saldo migratorio 2012 - 2017 / población 2007*



* CONSIDERA EL CRECIMIENTO POBLACIONAL INTERCENSAL Y RATIO SALDO MIGRATORIO/POBLACIÓN 2007 UBICADO ENTRE EL PERCENTIL 1 Y 99 DE SUS DISTRIBUCIONES.

FUENTE: INEI, CENSO 2017.

ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

⁵ Los migrantes respecto al distrito de destino son considerados inmigrantes, y respecto a los distritos de origen son emigrantes.

⁶ Estos tres distritos representaron el 7,1 por ciento de la población en 2007.

Otra variable considerada en la literatura como factor determinante de la movilidad interna es la ruralidad. Por ejemplo, Young (2013)⁷, para una muestra de 65 países, encuentra que las personas adultas jóvenes que se desplazan hacia zonas menos rurales obtienen mayores ingresos, en términos reales, que los no migrantes de la misma residencia de origen. El Gráfico 5 muestra que la concentración de distritos con saldos migratorios negativos es principalmente rural⁸, en tanto que los distritos con mayores tasas de urbanidad concentran los flujos migratorios positivos (línea punteada).

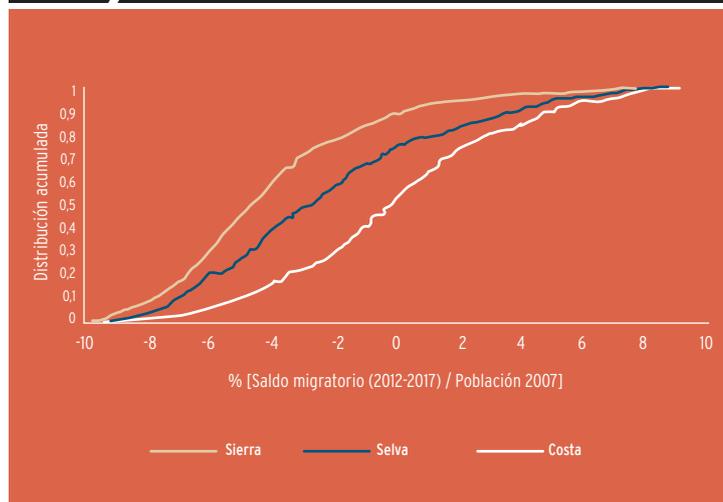
DETERMINANTES DE LA MIGRACIÓN INTERNA

Para analizar formalmente las posibles causales de la migración interna entre distritos se propone el siguiente modelo lineal:

$$\log(M_{od(2012-2017)}) = \alpha_o + \alpha_d + \beta_1 \log(dist_{od}) + \beta_2 \left(\frac{Pop_d - Pop_o}{Pop_d + Pop_o} \right) + \varepsilon_{od}$$

Donde $M_{od(2012-2017)}$ es el número de migrantes que partieron del distrito de origen, o , y llegaron al distrito de destino, d . α_o y α_d son efectos fijos que capturan características específicas como el cambio en los niveles de servicios, ingresos, población, etc., durante 2012 y 2017, de los distritos de origen y destino, respectivamente. Por su parte, $\log(dist_{od})$ es el logaritmo de la distancia medida en kilómetros entre los distritos de origen y destino⁹.

GRÁFICO 3 ■ Estimación de la distribución acumulada del ratio saldo migratorio (2012 - 2017) / población 2007*



* CONSIDERA EL RATIO SALDO MIGRATORIO/POBLACIÓN 2007 UBICADO ENTRE EL PERCENTIL 5 Y 95 DE SU DISTRIBUCIÓN.

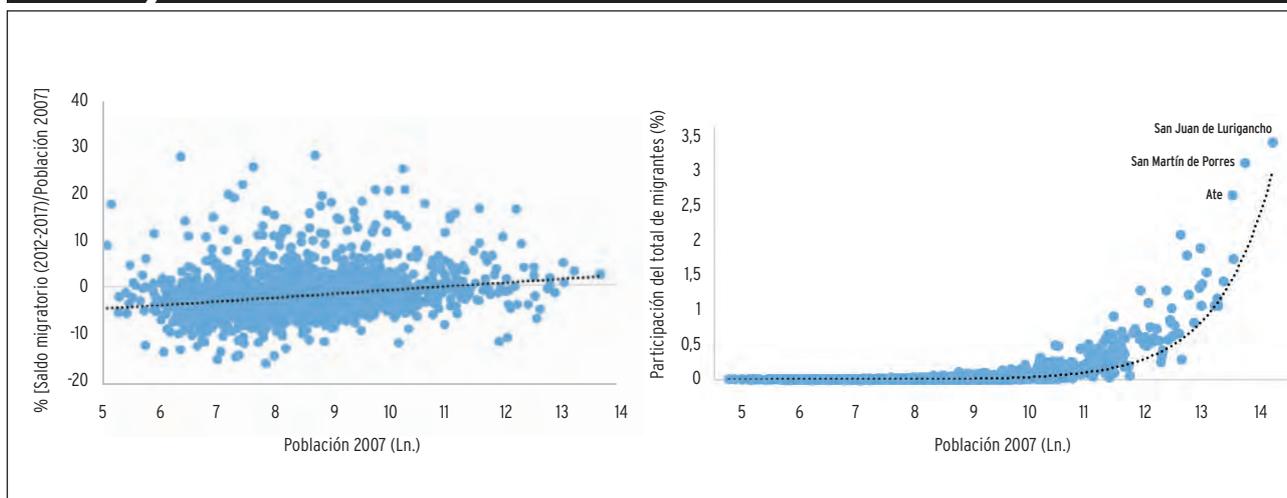
FUENTE: INEI, CENSO 2017.

ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

$\left(\frac{Pop_d - Pop_o}{Pop_d + Pop_o} \right)$ captura la diferencia estandarizada de las poblaciones de destino y origen.

La primera columna del Cuadro 2 muestra los resultados de las estimaciones del modelo controlando por efectos fijos de origen y de destino. Una mayor distancia entre los distritos desincentiva la

GRÁFICO 4 ■ Ratio saldo migratorio, participación del total de inmigrantes y población en 2007*



* CONSIDERA EL RATIO SALDO MIGRATORIO Y POBLACIÓN EN 2007 UBICADO ENTRE EL PERCENTIL 1 Y 99 DE SU DISTRIBUCIÓN.

FUENTE: INEI, CENSO 2017.

ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

⁷ Young, A. (2013). Inequality, the urban-rural gap, and migration. *Quarterly Journal of Economics*, 128:4, 1727-1785.

⁸ Corresponde a la población censada en centros poblados con menos de 2 000 habitantes. Cabe precisar que 936 distritos tienen una tasa de ruralidad que oscila entre 16 y 72 por ciento. Por ejemplo, los distritos de Acobamba y Amashca en la región Ancash y San Juan de Iscos en Junín cuentan con aproximadamente la mitad de su población en condición de ruralidad.

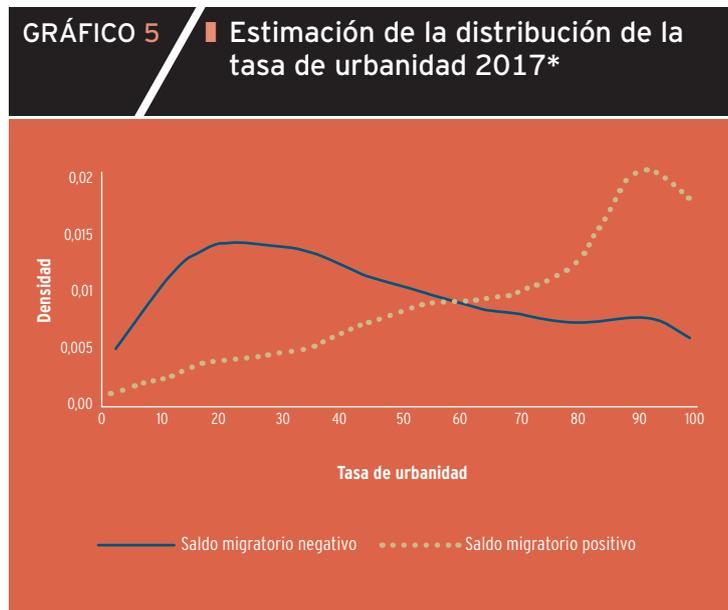
⁹ La distancia se calcula empleando el método "haversine", el cual asume una tierra esférica ignorando efectos elipsoidales.

migración, esto podría deberse a costos asociados como el transporte (Aroca y Maloney, 2005¹⁰). Asimismo, una mayor población relativa del distrito de destino promueve una mayor llegada de inmigrantes con lo cual el crecimiento poblacional se estaría concentrando en las ciudades más grandes.

Es importante observar el efecto sobre la migración considerando que la ciudad de destino puede ofrecer mejores condiciones económicas. En este caso se agrega a la regresión las variables interactivas $\log(dist_{od}) * costa_d$ y $\log(dist_{od}) * selva_d$, donde

$costa_d$ y $selva_d$ son variables dicotómicas que indican si el distrito de destino pertenece a la región costa y selva, respectivamente. Los estimados revelan que el efecto negativo de una mayor distancia se amplifica si la migración se da hacia un distrito ubicado en la selva respecto a la de la sierra, en cambio este se atenúa si el distrito de destino pertenece a la costa.

Yamada (2010)¹¹, empleando el censo 2007, encuentra la condición de ruralidad del distrito como variable significativa en la migración interna.



* CONSIDERA EL SALDO MIGRATORIO UBICADO ENTRE EL PERCENTIL 1 Y 99 DE SU DISTRIBUCIÓN. FUENTE: INEI, CENSO 2017. ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

CUADRO 2 ■ Distancia, ruralidad y tamaño de población como determinantes de la migración interna 2012 - 2017¹ (Variable dependiente: Logaritmo de la migración)

Variables explicativas	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
$\log(dist_{od})$	-0,692*** (0,002)	-0,709*** (0,004)	-0,709*** (0,004)
$(Pob_d - Pob_o)/(Pob_o + Pob_d)$	0,110*** (0,013)	0,107*** (0,013)	0,103*** (0,013)
$\log(dist_{od}) * costa_d$	-	0,058** (0,005)	0,058*** (0,005)
$\log(dist_{od}) * selva_d$	-	-0,061*** (0,006)	-0,061*** (0,006)
Rural _[1 si rural_o > rural_d]	-	-	0,019** (0,007)
Efectos fijos de origen	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de destino	Sí	Sí	Sí
R ² Ajustado	0,487	0,488	0,488
Observaciones	209 077	209 077	209 077

¹ ERROR ESTÁNDAR ROBUSTO EN PARÉNTESIS. SE ELIMINARON LAS OBSERVACIONES DE LOGARITMO DE DISTANCIA MENORES A CERO. LOS COEFICIENTES CON ***, **, * SON SIGNIFICATIVOS AL 1, 5 Y 10 POR CIENTO DE NIVEL, RESPECTIVAMENTE. FUENTE: INEI, CENSO 2017. ELABORACIÓN: BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

“ Una mayor distancia desalienta la migración, aunque esta sea mayor cuando el distrito de destino tiene relativamente más población. ”

En esta línea se examina la tasa de ruralidad del distrito, en particular, se define la variable dicotómica *Rural* [1 si $rural_o > rural_d$]. Similar a Yamada (2010) se encuentra que hay una mayor migración hacia los distritos menos rurales.

CONCLUSIONES

La migración interna entre el 2012 y 2017 se vio influenciada por factores como la distancia que existe entre un distrito y otro, el tamaño de la población relativa del distrito de destino respecto al de origen, si el distrito de destino pertenece a la región costa, sierra o selva, así como su tasa de ruralidad. Una mayor distancia desalienta la migración, aunque esta es mayor cuando el distrito de destino tiene relativamente más población. A su vez, una mayor distancia reduce en menor medida la migración hacia los distritos de la costa en relación a la migración que se da a la sierra.

Sin embargo, queda pendiente utilizar una definición más precisa de distancia como la cantidad de horas necesarias para trasladarse de un distrito a otro, la cual toma en cuenta factores como el tráfico o la accesibilidad a través de carreteras. Del mismo modo, analizar a la población migrante en comparación con la población del lugar de destino. Por otro lado, se debe estudiar las transiciones migratorias entre una región y otra, así como el proceso de migración hacia ciudades intermedias y grandes. También se podría extender el período de análisis al incluir la información de los censos 1993 y 2007 que consideran otros determinantes en los procesos migratorios.

¹⁰ Aroca, P., & Maloney, W. (2005). Migration, trade, and foreign direct investment in Mexico. *World Bank Economic Review*, 19:3, 449-472.
¹¹ Yamada, G. (2010). Migración interna en el Perú. Documento de Trabajo 86. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.