

R

edución de la tasa de natalidad en el Perú: PROYECCIONES Y DETERMINANTES

RENZO CASTELLARES*, DIEGO CAMACHO**
Y MARIO HUARANCCA***

La tasa de natalidad es un determinante de la dinámica demográfica de cada país, por lo que estudiar su evolución futura es vital. El presente artículo analiza las estimaciones y proyecciones de este indicador para el caso peruano.



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



** Especialista senior, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
diego.camacho@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
mario.huarancca@bcrp.gob.pe

RELEVANCIA

La tasa de natalidad, definida como el total de nacimientos anuales por cada 100 habitantes, es un indicador crucial, ya que es uno de los principales determinantes del crecimiento poblacional. En este sentido, entender la evolución de la tasa de natalidad es fundamental para el diseño y la implementación de políticas públicas, en especial en los sectores de salud y educación, y pensiones.

A nivel global, la tasa de natalidad ha tenido un marcado y consistente declive durante el último siglo, en especial en los países desarrollados (The Economist, 2023). Por un lado, esta reducción ha contribuido con la disminución de la pobreza y el hambre y, potencialmente, permitiría un manejo del medio ambiente más sostenible. Por otro lado, una baja tasa de natalidad conlleva a un envejecimiento de la población en términos relativos, donde un menor número de jóvenes sustentan, demográfica y económicamente, a una mayor cantidad de adultos mayores. En este sentido, es conveniente estudiar los niveles actuales y la perspectiva a futuro del indicador de natalidad para el caso peruano.

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE NATALIDAD¹

De acuerdo con las Naciones Unidas (2022), la tasa de natalidad de Perú se ha reducido significativamente en los últimos 70 años. Se estima que este indicador alcanzó los 1,7 nacimientos por cada 100 habitantes en 2023, cifra considerablemente inferior a la registrada en 1990 y 1950 (3,1 y 4,8 nacimientos por cada 100 habitantes, respectivamente). Así, el nivel de la tasa de natalidad peruana actual sería muy similar al registrado por Europa y Estados Unidos en 1990.

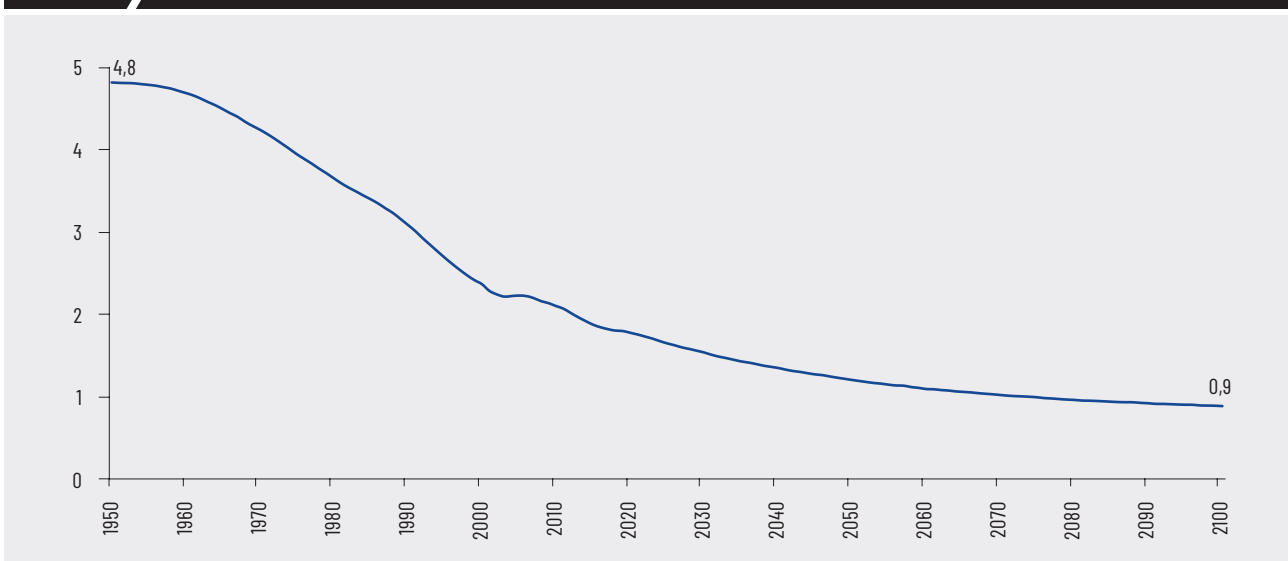
A nivel de América Latina, Perú ha experimentado unas de las mayores reducciones en la tasa de natali-

“
A nivel de América Latina, Perú ha experimentado unas de las mayores reducciones en la tasa de natalidad desde 1950, **aunque aún se mantiene por encima del promedio de la región.**”

dad desde 1950, aunque aún se mantiene por encima del promedio de la región. En específico, Perú redujo su tasa de natalidad en 3,1 puntos entre 1950 y 2023, cifra superior (en valor absoluto) a lo registrado por el promedio de América Latina y el Caribe (2,8 puntos de caída). A pesar de esta reducción, Perú aún se ubica entre los 10 países de esta región con mayores tasas de natalidad.

En las próximas dos o tres décadas, se proyecta que Perú alcance tasas de natalidad comparables a las re-

GRÁFICO 1 ■ Evolución de la tasa de natalidad peruana (Nacidos por cada 100 habitantes)



FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022).

1 Esta sección utiliza los datos oficiales del informe *World Population Prospects* (2022).

CUADRO 1 ■ Tasa de natalidad de países seleccionados (Nacidos por cada 100 habitantes)

	Tasa de natalidad					Diferencia	
	1950	1990	2010	2023	2050	2023-1950	2023-1990
Mundo	3,9	2,9	2,3	1,9	1,4	-1,9	-1,0
América Latina y el Caribe	4,3	2,9	1,9	1,5	1,1	-2,8	-1,3
Perú	4,8	3,1	2,1	1,7	1,2	-3,1	-1,4
Chile	3,7	2,2	1,4	1,2	0,9	-2,6	-1,1
Colombia	4,7	2,7	1,7	1,4	1,0	-3,3	-1,4
México	4,9	2,9	2,0	1,4	1,0	-3,5	-1,5
Europa	2,3	1,4	1,1	0,9	0,9	-1,4	-0,4
Alemania	1,6	1,1	0,8	0,9	0,8	-0,7	-0,2
China	4,1	2,4	1,3	0,7	0,7	-3,4	-1,7
España	2,0	1,0	1,0	0,7	0,7	-1,3	-0,3
Francia	2,1	1,3	1,3	1,0	1,0	-1,0	-0,3
Italia	2,0	1,0	0,9	0,7	0,7	-1,3	-0,3
África	4,8	4,2	3,7	3,0	2,1	-1,8	-1,2
Américas	4,2	2,8	1,9	1,5	1,1	-2,7	-1,3
Estados Unidos	2,3	1,7	1,3	1,1	1,0	-1,2	-0,6
Asia	4,2	3,0	2,1	1,7	1,3	-2,6	-1,4
Oceania	3,1	2,3	2,0	1,6	1,5	-1,5	-0,7

NOTA: SE CONSIDERAN AQUELLOS PAÍSES QUE SUPEREN EL MILLÓN DE HABITANTES (168 PAÍSES). FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022).

gistradas por los países europeos en 2010 (Cuadro 1). Según estas proyecciones, para el año 2050, se espera que la tasa de natalidad en Perú disminuya a 1,2, cifra cercana a la estimada para Europa en 2010 (1,1). Estas estimaciones indican un rezago de casi 40 años con respecto a las tasas de natalidad europeas. Sin embargo, es importante destacar que estas proyecciones son sensibles a la evolución de los factores determinantes de la natalidad (ingresos, años de escolaridad, participación laboral femenina, entre otros).

EVALUACIÓN DE LAS PROYECCIONES DE LA TASA DE NATALIDAD DE PERÚ

Según las proyecciones de las Naciones Unidas (Cuadro 2), se prevé que transcurrirán 20 y 62 años para que Perú

alcance tasas de natalidad de 1,5 y 1,0 por cada 100 habitantes, respectivamente, después de haber alcanzado una tasa de 2,0 en 2012. Estos periodos son más extensos en comparación con los que requerirían sus pares de la región (Colombia y México), así como en comparación con la experiencia de algunos países europeos. Un ejemplo notorio es Alemania, que, después de llegar a una tasa de 2 nacidos vivos por cada 100 habitantes en 1963, logró reducir este índice a la mitad en tan solo 6 años. Por otra parte, es relevante señalar que en países con similitudes en cuanto a la tasa de natalidad, el PBI per cápita y una estructura etaria de hace 30 años, comparables a la situación actual en Perú (Uruguay, Nueva Zelanda, Georgia y Corea del Sur, países denominados como sintéticos), la evolución de la tasa de natalidad ha sido heterogénea.

CUADRO 2 ■ Fecha en la que países seleccionados alcanzan tasas de natalidad de 2%, 1,5% y 1% y número de años transcurridos para alcanzarlas

	Año en el que se alcanza la tasa de natalidad* A, B o C			Años (B-A)	Años (C-A)
	A (2%)	B (1,5%)	C (1%)		
Perú	2012	2032	2074	20	62
Colombia	2004	2017	2045	13	41
México	2011	2021	2053	10	42
Europeos					
Alemania	1963	1969	1976	6	13
Francia	1951	1981	2043	30	92
Inglaterra	1964	1972	2023	8	59
Italia	1950	1975	1988	25	38
Sintéticos**					
Uruguay	1969	2004	2036	35	67
Nueva Zelanda	1973	2008	2046	35	73
Georgia	1985	2011	2062	26	77
Corea del Sur	1983	1995	2003	12	20
Promedio de la muestra				21	52

* NACIDOS VIVOS POR CADA 100 HABITANTES.

** PAÍSES CUYAS TASAS DE NATALIDAD, PBI PER CÁPITA Y ESTRUCTURA ETARIA REGISTRADAS EN 1990 SEAN SIMILARES A LAS QUE PERÚ ALCANZÓ EN 2022 Y 2019, RESPECTIVAMENTE.

FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022).

CUADRO 3 ■ Efectos del PBI per cápita sobre la tasa de natalidad

Variables	Variable dependiente: tasa de natalidad (Nacidos vivos por cada 100 habitantes)		
	(E1)	(E2)	(E3)
Ln. PBI per cápita	-0,708***	-0,117***	-0,0143
1965-1980	-0,249**	-0,340***	
1980-1995	-0,610***	-0,757***	
1995-2010	-1,070***	-1,328***	
2010-2019	-1,102***	-1,531***	
Tendencia ¹	No	No	Sí
Efectos fijos de país	No	Sí	Sí
Tendencia x Efectos Fijos de país	No	No	Sí
Constante	9,905***	6,745***	6,314***
Observaciones	1 508	1 508	1 637
R-cuadrado	0,554	0,925	0,972

1/ EXPRESADO EN LOGARITMO NATURAL.

FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022) Y THE CONFERENCE BOARD (S.F.).

Para contrastar las estimaciones del Cuadro 2, se realizan ejercicios econométricos que comparan la tasa de natalidad prevista por Naciones Unidas para Perú con la predicha por modelos alternativos basados en información de más de 120 países.

En primer lugar, para evaluar formalmente la reducción de la tasa de natalidad en las últimas décadas, se estima una regresión entre la tasa de natalidad, el PBI per cápita (en logaritmo), la tendencia y efectos fijos por periodo (cada uno de una duración de 15 años) y por país. Si efectivamente ocurre que la tasa de natalidad ha disminuido más rápido en las últimas décadas, se espera que los coeficientes de efectos fijos por periodo sean cada vez más negativos para los periodos más recientes. Para estas estimaciones, se utilizan los datos de natalidad provistos por Naciones Unidas entre 1950 y 2019.

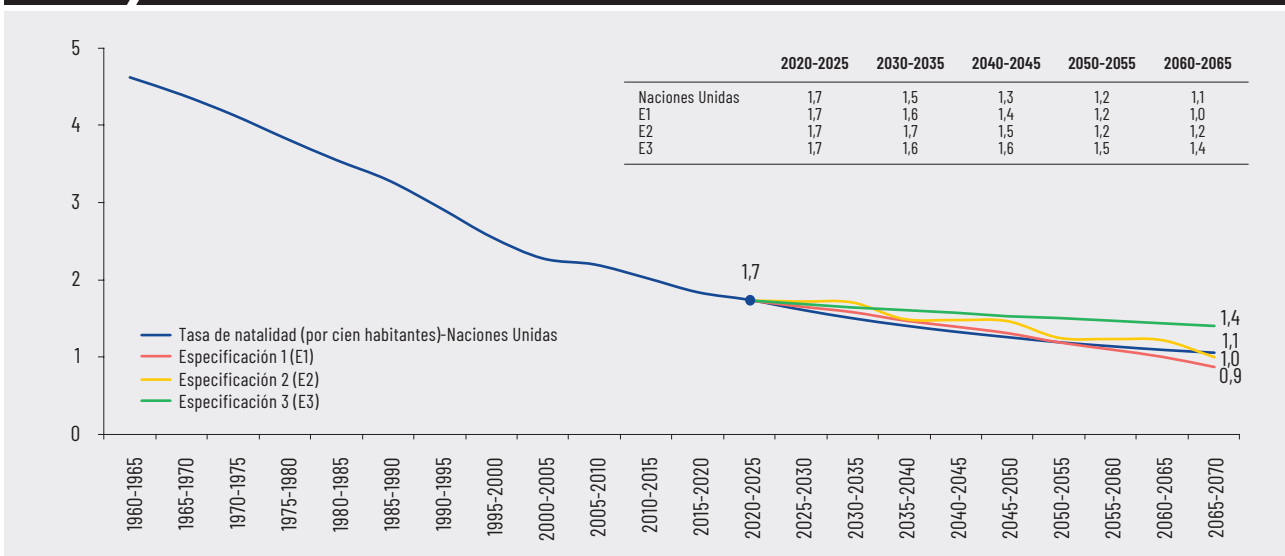
El Cuadro 3 muestra los resultados de tres ejercicios. La diferencia entre las especificaciones (E1) y (E2)

es que la segunda incluye también efectos fijos por país. La especificación (E3) excluye a los efectos fijos por periodo, pero incorpora una tendencia y la interacción entre la tendencia y los efectos fijos por país. Este término de interacción se incluye con el fin de tomar en cuenta que cada país podría tener su propia tendencia.

Además de evidenciar una relación inversa entre el nivel de ingreso y la tasa de natalidad, las regresiones revelan que la tasa de natalidad ha venido reduciéndose más rápido en las últimas décadas. Según la especificación (E2), la tasa de natalidad disminuyó cerca de 1,5 puntos en 2010-2019 en comparación con el periodo base (1950-1965). Así, en promedio, la tasa de natalidad habría disminuido aproximadamente en 0,2 nacimientos por cada 100 habitantes cada década.

Para finalizar el ejercicio, se utilizan los coeficientes estimados de las especificaciones (E1), (E2) y (E3) para

GRÁFICO 2 ■ Escenarios de evolución de la tasa de natalidad según metodología (Nacidos por cada 100 habitantes)



FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022).

predecir tres posibles sendas de la tasa de natalidad de Perú en las próximas décadas. Estas proyecciones parten de la premisa de un crecimiento del PBI del 3,0 por ciento anual y emplean la tasa de crecimiento de la población proporcionada por las Naciones Unidas hasta el año 2070.

Hacia 2050, los resultados muestran que las tres sendas predichas de la tasa de natalidad se encuentran ligeramente por encima de las tasas contempladas por las Naciones Unidas en sus proyecciones demográficas. Estas diferencias se magnifican cuando se calculan los valores predichos utilizando la especificación (E2). Por ejemplo, para el periodo 2040-2045, la tasa de natalidad proyectada con la especificación (E2) alcanzaría 1,5 nacimientos por cada cien habitantes, cifra superior en 0,2 nacimientos por cada cien habitantes con respecto a la cifra reportada por las Naciones Unidas.

Finalmente, cabe resaltar que las proyecciones de la tasa de natalidad para Perú, realizadas por las Naciones Unidas hacia el 2070, se sitúan dentro del rango de las predicciones generadas por las tres estimaciones (entre 1,0 y 1,4).

PROYECCIÓN SINTÉTICA

Como segunda alternativa prospectiva, se realiza una proyección sintética. Este análisis considera un grupo de países que previamente reportaron características económicas y demográficas similares a las que actual-

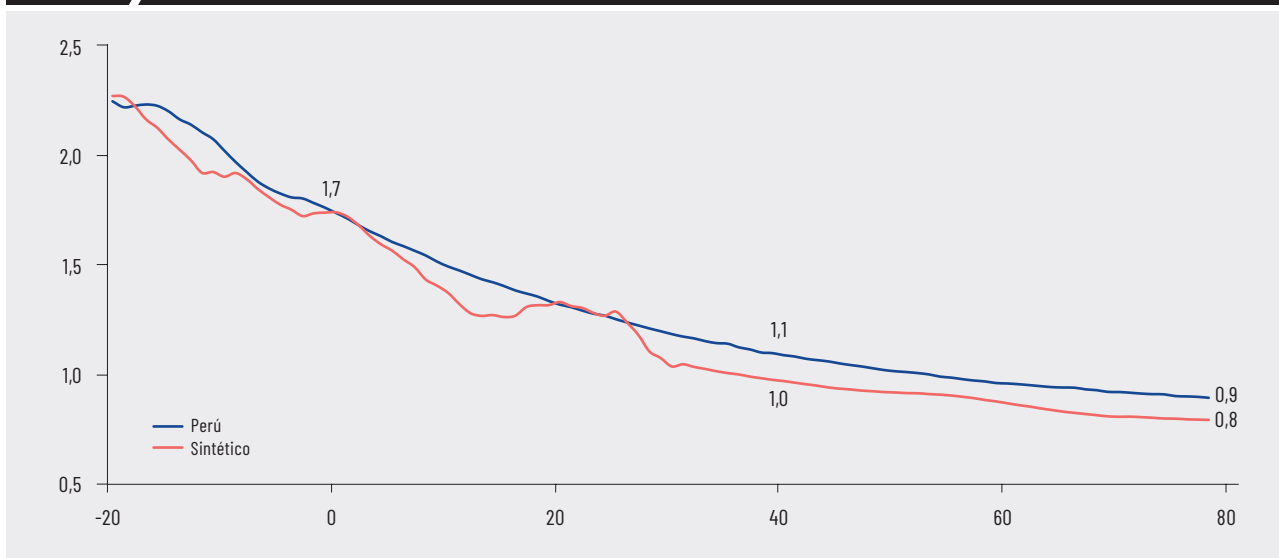
mente registra el Perú. Este enfoque permite construir un grupo de control artificial o "sintético", que es útil para comparar las tendencias demográficas de dicho grupo con las esperadas para el Perú en un horizonte de más de 50 años.

El grupo sintético se construyó en tres etapas:

- I. Se identificaron países cuyas tasas de natalidad registradas en 1990 sean similares (diferencia, en valor absoluto, menor que 5 puntos básicos) a las que Perú habría alcanzado en 2022².
- II. Se determinó qué países, de los identificados en la Etapa I, registraron un PBI per cápita en 1990 (en PPP y a dólares del 2017) similar (en un rango de una desviación estándar) al registrado por Perú en 2019.
- III. Del grupo de países de la Etapa II, se seleccionó a aquellos que registraron, en 1990, una estructura etaria (porcentajes de la población según grupos de edad en saltos de 5 años) similar a la que el Perú habría registrado en 2022. Los países considerados en esta etapa fueron Uruguay, Nueva Zelanda, Georgia y Corea del Sur.

Con esta selección, el control sintético de Perú exhibe una tasa de natalidad inferior en aproximadamente 0,1 nacimientos por cada cien habitantes a lo largo de todo el periodo de análisis en comparación con las proyecciones de las Naciones Unidas (Gráfico 3).

GRÁFICO 3 ■ Comparación entre la natalidad de Perú* y su control sintético (Nacidos por cada 100 habitantes)



* ESTIMACIÓN ELABORADA POR LAS NACIONES UNIDAS.

NOTA: EL SINTÉTICO ESTÁ CONFORMADO POR URUGUAY, NUEVA ZELANDA, GEORGIA Y COREA DEL SUR. EL EJE X (ABSCISAS) CONSIDERA 98 AÑOS DE EVOLUCIÓN DE LA TASA DE NATALIDAD, TOMANDO EN CUENTA DIFERENTES PERIODOS DE INICIO. EN ESPECÍFICO, EL PUNTO 0 HACE REFERENCIA A LOS DATOS DE LA TASA DE NATALIDAD DE PERÚ Y SU SINTÉTICO A LOS AÑOS 2022 Y 1990, RESPECTIVAMENTE. CON ELLO, EL PERIODO DE ANÁLISIS PARA PERÚ SERÍA 2002-2100 Y PARA SU SINTÉTICO 1970-2068.

FUENTE: NACIONES UNIDAS (2022).

2 La División de Población de Naciones Unidas, en su edición 27 del *World Population Prospects 2022*, publicó las estimaciones y proyecciones oficiales de la población global y sus componentes, entre 1950 y 2100. Así, se considera como periodo de 'estimación' aquel comprendido entre los años 1950-2022, mientras que el periodo de 'proyección' es 2023-2100.

CUADRO 4 ■ Variables asociadas con la evolución de la tasa de natalidad

	Perú		Sintético	
	1990	2022*	1990	2022*
Tasa de natalidad	3,1	1,7	1,7	1,0
Indicadores asociados				
Participación laboral femenina (%)	43,7	66,1	47,9	56,1
Años de educación de mujeres	6,9	10,1	9,6	11,4
Tasa de urbanización (%)	68,9	78,5	47,9	80,9
Uso de métodos anticonceptivos (%)	59,0	77,9	69,3	70,6

(*) LOS DATOS SOBRE PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA Y TASA DE URBANISMO SON DE 2021. RESPECTO A AÑOS DE EDUCACIÓN, LA INFORMACIÓN PUESTA EN EL AÑO 2022 PARA EL SINTÉTICO CORRESPONDE A LA PROYECCIÓN DEL 2025 REALIZADA POR BARRO & LEE.

NOTA: EL SINTÉTICO LO CONFORMAN URUGUAY, NUEVA ZELANDA, GEORGIA Y COREA DEL SUR.

FUENTE: BARRO Y LEE (2015), NACIONES UNIDAS (2022) Y ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (S.F.).

SENSIBILIDAD DE LAS PROYECCIONES: FACTORES ASOCIADOS A LA NATALIDAD

La reducción de la tasa de natalidad está asociada, entre otros factores, al incremento de la participación femenina en el mercado laboral, al mayor nivel educativo, al uso de métodos anticonceptivos y a la mayor urbanización (Naciones Unidas, 2022). El aporte de cada una de estas variables sobre la tasa de natalidad es heterogéneo y depende de las características de cada país. En el caso de Perú, existe un margen de mejora en términos de educación y tasa de urbanización, lo que podría conducir a reducciones adicionales en la tasa de natalidad (Cuadro 4). No obstante, esto podría ser contrarrestado por el significativo avance que ya ha experimentado la participación femenina en el mercado laboral y el uso de métodos anticonceptivos, aspectos que actualmente superan a los niveles observados en los países sintéticos o de referencia hace 30 años y en la actualidad.

CONCLUSIONES

Perú ha reducido significativamente su tasa de natalidad en los últimos 70 años, con lo que la tasa actual se

asemeja a la registrada por países de la OCDE en 1990. Según las proyecciones de las Naciones Unidas (2022), se espera que la tasa de natalidad peruana continúe disminuyendo, aunque a un ritmo más moderado en el futuro.

En este artículo, se comparan estas proyecciones con dos metodologías alternativas y se encuentran resultados mixtos. Por un lado, las predicciones de modelos econométricos indican una menor velocidad de reducción de la tasa de natalidad que la propuesta por las Naciones Unidas (aunque en el largo plazo las estimaciones de dicha organización para 2070 se sitúan dentro del intervalo de los diferentes modelos estimados).

Por otro lado, al emplear un enfoque de control sintético basado en países con características económicas y demográficas similares a las de Perú, la tasa de natalidad estimada para este país por Naciones Unidas podría superar las predicciones de su grupo sintético. Esta predicción es sensible, ya que el avance registrado en la participación laboral femenina y uso de anticonceptivos en Perú podría limitar el margen para futuras reducciones en la tasa de natalidad.

REFERENCIAS

- Barro, R. J., & Lee, J.-W. (2015). *Education Matters: Global Schooling Gains from the 19th to the 21st Century*. Oxford University Press.
- Naciones Unidas. (2022). *World Population Prospects 2022 (Summary of Results)*.
- Organización Mundial del Trabajo (s.f.). *ILOSTAT. Data*. <https://ilostat ilo.org/data/>
- The Conference Board (s.f.). *Total Economy Database*. <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-productivity>
- The Economist. (2023). *Global fertility has collapsed, with profound economic consequences*. <https://www.economist.com/leaders/2023/06/01/global-fertility-has-collapsed-with-profound-economic-consequences>