

REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., enero
de 2009 - Núm. 116

EDITORA:
María Teresa Ramírez G.

ISSN
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR es una publicación del Departamento de Comunicación Institucional del Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República:
http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_emisor.htm

Diseño:
Asesores Culturales Ltda.



Transición demográfica en Colombia

DANIEL MEJÍA
MARÍA TERESA RAMÍREZ
JORGE TAMAYO*

- *Durante el siglo XIX Colombia presentó unos patrones económicos y demográficos que se asemejaban a una economía preindustrial.*
- *Durante la primera mitad del siglo XX los estándares de vida de la población colombiana empiezan a mejorar por mayores ingresos y mejor nutrición y salubridad, aunque con una expansión de la educación muy lenta.*
- *A partir de los años cincuenta del siglo XX se presenta un rápido y sostenido crecimiento económico y una transformación significativa en la estructura económica y demográfica del país.*

I. Introducción

Uno de los cambios estructurales más importantes ocurridos en los países latinoamericanos durante el siglo XX fue la transición demográfica, al pasar de altas a bajas tasas de mortalidad y fecundidad. En el caso colombiano la tasa de mortalidad se redujo de 23,4 muertes por mil habitantes en 1905 a cerca de 13,2 en 1951 y a 5,5 en el año 2000. De forma similar, la tasa de fecundidad pasó de 6,4 niños por mujer en 1905 a cerca de 5 niños en 1970 y a 2,5 niños a finales del

siglo XX¹. Sin embargo, en la mayoría de los países desarrollados estas transformaciones ocurrieron

* Los autores son, en su orden: profesor asistente, Departamento de Economía de la Universidad de los Andes; investigadora principal, de la Unidad de Investigaciones del Banco de la República, y asistente de investigación. El presente es un resumen del original: «The Demographic Transition in Colombia: Theory and Evidence», el cual apareció en la serie Borradores de Economía, núm. 538, versión que puede consultarse en <<http://econpapers.repec.org/paper/col000094/005128.htm>> o en <<http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra538.pdf>>

¹ Flórez, C. (2000), *Las transformaciones sociodemográficas en Colombia durante el siglo XX*, Banco de la República y Tercer Mundo Editores: presenta series completas a lo largo del siglo XX sobre las principales variables demográficas del país, además de un análisis detallado de las principales transformaciones socioeconómicas ocurridas en Colombia durante el siglo XX.

a comienzos del siglo XIX; por tanto, es muy interesante entender cuáles son las fuerzas económicas y demográficas detrás de dichas transformaciones estructurales, en especial para el caso colombiano.

En la literatura reciente sobre transición demográfica la evolución de las variables demográficas y económicas y su interrelación a lo largo de la historia puede ser descrita, en términos generales, por un proceso que contempla tres períodos. El primero es un régimen conocido como malthusiano, el cual es seguido por una etapa postmalthusiana y finalmente otra de transición demográfica hacia un crecimiento sostenido². En el primer período el progreso tecnológico y el crecimiento de la población son insignificantes en comparación con los estándares modernos, debido a que las mejoras en tecnología no incrementan el ingreso per cápita en el largo plazo, pero sí afectan el tamaño de la población; es un período de subsistencia, que ha caracterizado la mayor parte de la historia de la humanidad.

Durante la etapa postmalthusiana el proceso de industrialización comienza y el progreso tecnológico aumenta, lo que se traduce en un incremento del ingreso. Sin embargo, durante este período el efecto positivo del ingreso sobre la población aún persiste, generando un aumento en la tasa de crecimiento de la población que contrarresta algunas de las potenciales ganancias en el ingreso per cápita.

Posteriormente, en la tercera etapa el incremento en el ingreso ya no se encuentra acompañado por un incremento en la población, y el progreso técnico y la industrialización, junto con la acumulación de capital humano, conducen a un crecimiento sostenido del ingreso per cápita. La interrelación de las variables en esta última etapa es la siguiente: el progreso técnico y la industrialización empiezan a demandar cada vez más trabajadores educados, lo cual incrementa los retornos del capital humano, que sumado a los menores niveles de mortalidad y mayor expectativa de vida, conducen a una reducción en el número deseado de hijos y a un aumento en su educación.

II. La transición demográfica en Colombia

Para el caso colombiano hemos identificado las tres etapas descritas anteriormente, las cuales han caracterizado la interrelación entre las variables económicas y demográficas en Colombia de la siguiente manera: el régimen malthusiano comprendería el siglo XIX, el régimen posmalthusiano desde las últimas décadas del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, y el período de transición demográfica a partir de los años cincuenta del siglo XX.

De acuerdo con los datos disponibles, la mayor parte del siglo XIX en Colombia podría ser caracterizada como un período malthusiano,

con bajos niveles de ingreso per cápita, muy poco crecimiento económico y bajo crecimiento de la población, acompañado con altas tasas de fertilidad y mortalidad, poca expectativa de vida y muy bajos niveles de capital humano, en un contexto de una economía rural y agraria. En resumen, durante el siglo XIX Colombia presentó unos patrones económicos y demográficos que se asemejan a una economía preindustrial, que encajan bien con la descripción de la fase malthusiana de desarrollo.

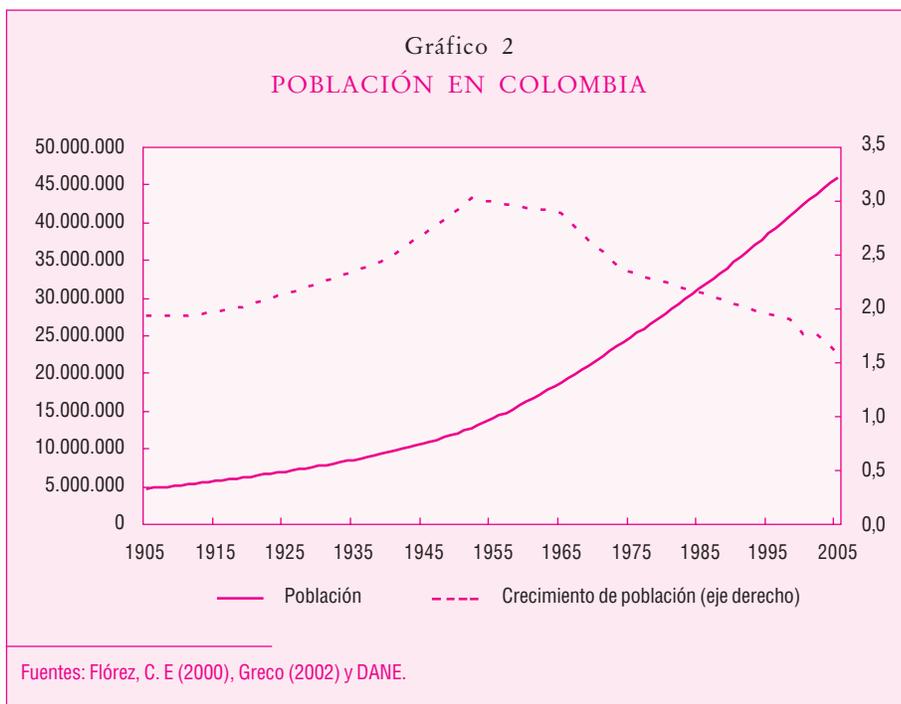
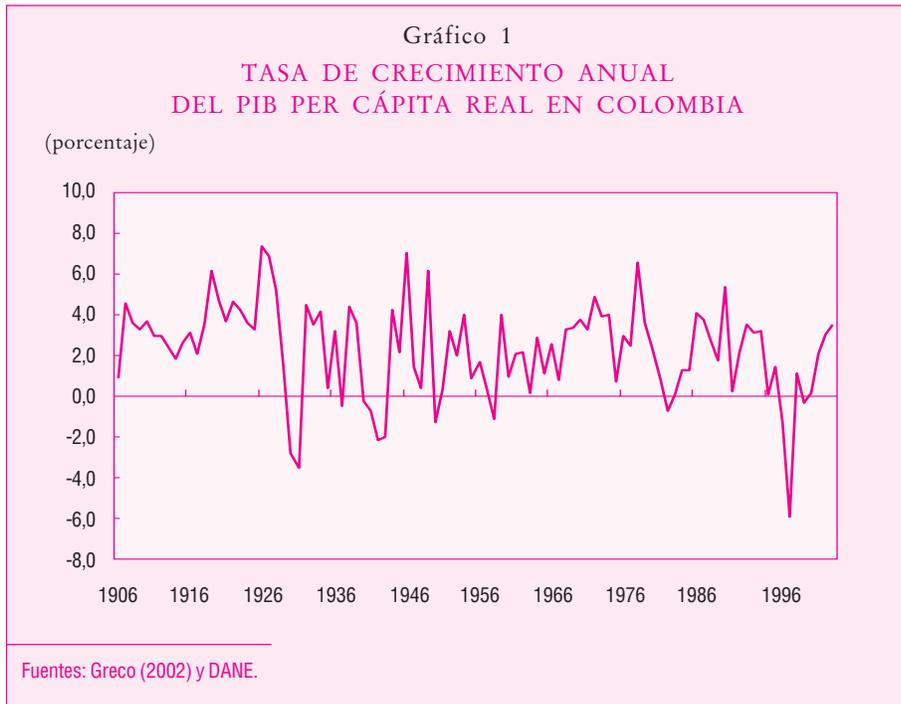
El ingreso per cápita y la población empiezan a incrementarse alrededor de 1870, pero a un ritmo muy lento, junto con una mejora en algunos indicadores demográficos. Sin embargo, al final del siglo XIX, como consecuencia de la guerra de los Mil Días, el país se enfrentó a un desequilibrio macroeconómico, con altos niveles de inflación y deuda y graves problemas en el sector externo y financiero. Los progresos que el país había logrado en las últimas décadas se vieron frenados por la guerra, y en términos generales el país finalizó el siglo XIX sin grandes logros en materia económica y social. Por tanto, consideramos que el período posmalthusiano en Colombia

² La presentación de los regímenes se basa en Galor, O. y D. Weil (2000) «Population, Technology, and Growth: From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and Beyond», *American Economic Review*, vol. 90, núm. 4, y Galor, O. (2005), «From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory», en *Handbook of Economic Growth*, Harvard University, Cambridge: North-Holland.

corresponde a la primera mitad del siglo XX.

Después de la guerra de los Mil Días se adoptó una política de reconstrucción económica que incluía un programa de inversiones públicas, promoción de las exportaciones (en especial las de café), fomento a la educación pública, entre otras, y una serie de leyes para regular y organizar la administración pública. La economía empezó a crecer a comienzos del siglo, y tanto la población como el ingreso aumentaron (gráficos 1 y 2). Entre 1905 y 1950 el crecimiento anual promedio del ingreso per cápita fue 2,7%, y la población aumentó a una tasa cercana al 2,3%, explicada por tasas altas de fecundidad, pero con tasas decrecientes de mortalidad (Gráfico 3).

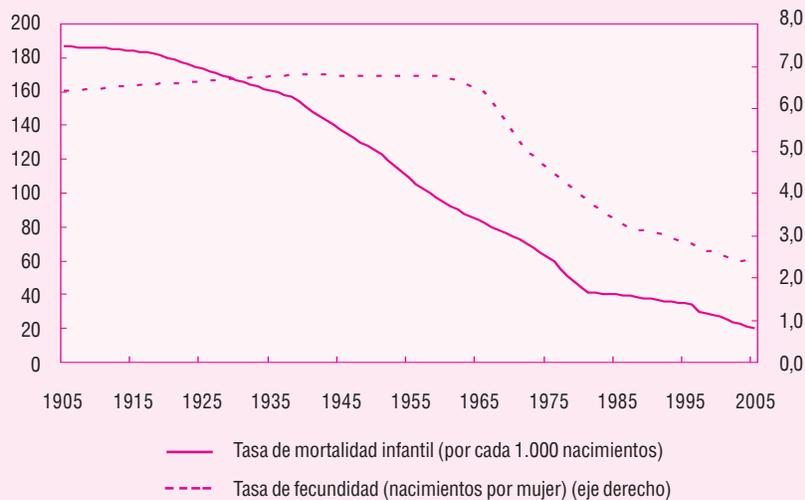
Como consecuencia del aumento en el ingreso y la mejor nutrición y saneamiento, los estándares de vida empezaron a mejorar. Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil registró una considerable reducción al pasar de 186,5 muertes por mil nacidos en 1905 a 125 al final de los años cuarenta (Gráfico 3). Por su parte, la expectativa de vida aumentó de 39,5 años en 1905 a 48,8 años en 1950 (Gráfico 4). Al mismo tiempo, la tasa de fecundidad se incrementó de 6,4 niños por mujer en edad reproductiva a comienzos del siglo a 6,8 niños a finales de la década de los cuarenta (Gráfico 3). En cuanto a la educación, a pesar del incremento en el número de niños matriculados en la escuela, la



expansión de la educación primaria y en especial de la secundaria fue muy lenta durante la primera mitad del siglo XX (Gráfico 5). En términos generales, este período

se caracterizó por un mayor crecimiento tanto del ingreso como de la población y por algunas mejoras en los estándares de vida de la población.

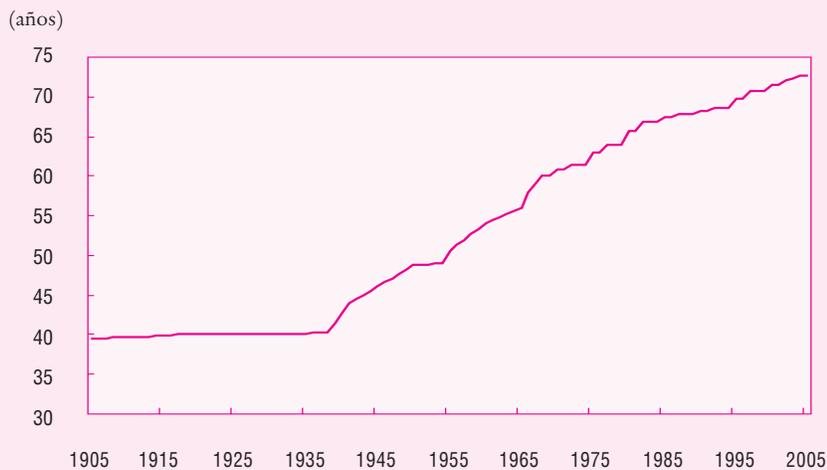
Gráfico 3

TASAS DE FECUNDIDAD
Y MORTALIDAD EN COLOMBIA

Fuentes: Flórez, C. E. (2000), DANE y cálculos propios.

Gráfico 4

EXPECTATIVA DE VIDA EN COLOMBIA



Fuentes: Flórez, C. E. (2000), DANE y cálculos propios.

A partir de los años cincuenta Colombia experimentó un rápido y sostenido crecimiento económico, el cual estuvo acompañado de transformaciones en su estructura económica y social. En particular,

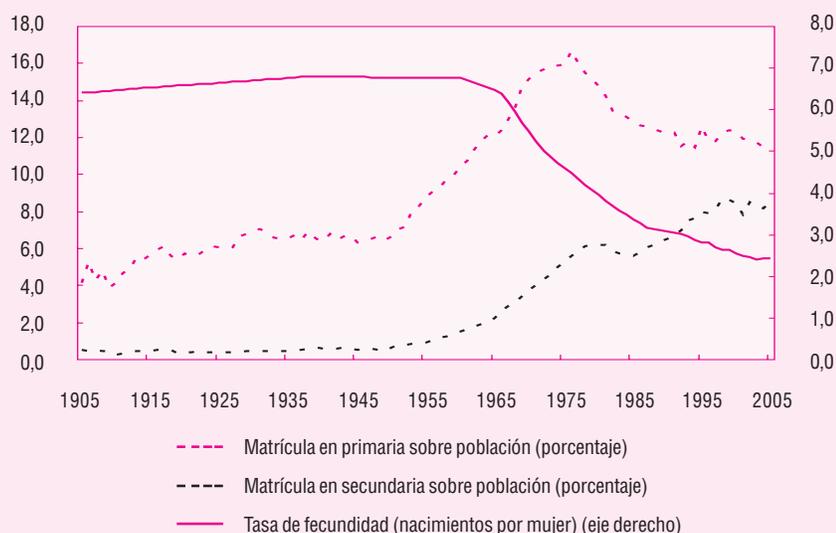
se pasó de una estructural agraria a actividades industriales, servicios y comunicaciones. En la década de los cincuenta el Gobierno inició un programa de sustitución de importaciones con el fin de promover la

industrialización, lo que llevó a un incremento de la migración rural a las ciudades y, en consecuencia, a un aumento en la urbanización.

Las transformaciones económicas que ocurrieron a partir de los años cincuenta incrementaron la demanda de trabajadores más educados e indujeron a un aumento en la inversión en capital humano. Estos factores, junto con el incremento en los ingresos fiscales y los recursos destinados a la educación y el mayor crecimiento económico, permitieron el despegue de la educación en Colombia. Entre 1950 y 1975 los indicadores sobre el número de estudiantes, profesores y escuelas se aumentaron a unas tasas sin precedentes, tanto en la educación primaria como secundaria (Gráfico 5). Durante estos años el número de estudiantes matriculados en educación primaria y secundaria creció a una tasa mayor que el incremento de la población.

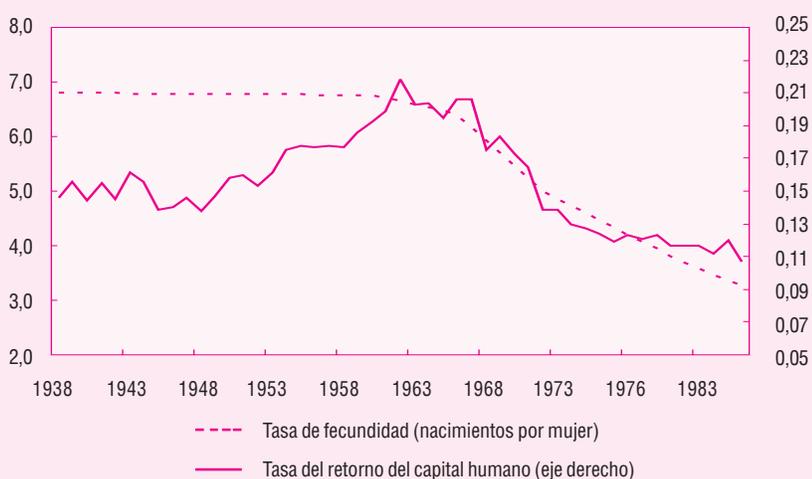
Durante la segunda mitad del siglo XX las transformaciones demográficas fueron notables: en los años cincuenta la tasa de crecimiento de la población continuaba siendo alta (3% en promedio) debido a que todavía se presentaban altas tasas de fecundidad y por la reducción en las de mortalidad. No obstante, a mediados de los años sesenta la tasa de fecundidad empieza a caer rápidamente como consecuencia de la reducción en la tasa de mortalidad infantil, programas de control natal y por el mayor costo de oportunidad que tenían las mujeres debido a su

Gráfico 5
EDUCACIÓN Y TASAS DE FECUNDIDAD
EN COLOMBIA



Fuentes: Flórez, C. E. (2000); Ramírez, M. T. y Téllez, J. (2007).

Gráfico 6
TASAS DE FECUNDIDAD Y DE RETORNOS
DEL CAPITAL HUMANO EN COLOMBIA



Fuentes: Flórez, C. E. (2000), Londoño, J. L. (1995) y cálculos propios.

llevaron a una disminución en la tasa de crecimiento de la población, la cual fue cercana a 1,8% a finales del siglo XX (Gráfico 2). Adicionalmente, la reducción en la mortalidad y las mejoras en nutrición y sanidad se vieron reflejadas en un incremento de la expectativa de vida al nacer, la cual también precedió la reducción en la fecundidad, al pasar de 49 años en 1950 a 72 años en el año 2000 (Gráfico 3).

III. Conclusiones

Para el caso colombiano se han identificado los tres períodos señalados en la literatura económica, que determinan la evolución de las variables demográficas y económicas y su interrelación a través del tiempo. Así, durante el siglo XIX Colombia se caracterizó por un régimen malthusiano, al presentar los patrones de una economía preindustrial, con pobres condiciones económicas y bajos estándares de vida. Una etapa post-malthusiana, que abarcó la primera mitad del siglo XX, cuando se presentó un mayor crecimiento del ingreso y la población y algunas mejoras en los estándares de vida, frente al siglo anterior. Finalmente, la transición demográfica ocurrió a partir de los años cincuenta del siglo XX cuando se presentó un rápido y sostenido crecimiento económico y un cambio significativo en la estructura económica y demográfica del país. ■

mayor participación en la fuerza de trabajo³. Como lo muestran los gráficos 5 y 6, la reducción en la fecundidad fue precedida por un

aumento en la inversión en capital humano y su tasa de retorno. Esta reducción en la fecundidad y la continua caída en la tasa de mortalidad

³ Para mayor detalles de esta transformación véase: Flórez, C., *op. cit.*



Convocatoria

La revista *Ensayos sobre Política Económica (ESPE)*, del Banco de la República, invita a escribir artículos para ser publicados en su sexta edición especial, la cual estará enfocada en el tema de ciclos económicos globales, crisis financiera y sus efectos en las economías emergentes. Los editores invitados son Andrés González Gómez, director del Departamento de Modelos Macroeconómicos y Enrique López Enciso, investigador principal de la Unidad Técnica del Banco de la República.

Para su publicación solamente se considerarán trabajos originales e inéditos que sean de carácter teórico o empírico.

La crisis financiera que se inició recientemente en los Estados Unidos tendrá repercusión en la economía mundial. Existe una gran preocupación por conocer el impacto que tendrá en las economías emergentes y las opciones de política económica apropiadas para enfrentar ese choque. El objetivo del seminario es conocer y difundir los trabajos que sobre el tema se están realizando en el ámbito académico y de los bancos centrales.

Por lo anterior, invitamos a la comunidad académica a presentar trabajos en las siguientes áreas:

1. Choques financieros y ciclo económico.
2. Economías emergentes y ciclo económico.
3. El papel de las políticas fiscal y monetaria en la generación y propagación del ciclo económico.
4. Choques financieros y el diseño de la política monetaria.
5. Paradas súbitas (*sudden stops*) y ciclo económico.
6. Aspectos globales del ciclo económico.
7. Sincronización de las fluctuaciones del ciclo económico.
8. Nuevo sistema financiero internacional: limitaciones de política y soluciones.
9. Diferencias entre el ciclo económico de las economías desarrolladas y emergentes.
10. Ciclo económico y vivienda en países en desarrollo.

En esta edición especial se seguirá el protocolo editorial de la revista, que incluye dos evaluaciones anónimas de los artículos preseleccionados por los editores invitados. Cada documento escogido para su publicación recibirá un premio del Banco de la República de \$2'000.000, o su equivalente en dólares estadounidenses para aquellos autores que residan fuera de Colombia. Además, los autores de los artículos seleccionados serán invitados a presentar sus trabajos en un seminario que se llevará a cabo los días 29 y 30 de octubre de 2009.

El evento contará con la participación de los siguientes invitados especiales: Andrew Levin, director de la División de Asuntos Monetarios de la Reserva Federal de Estados Unidos; Varadarajan V. Chari, profesor de Economía de la Universidad de Minnesota, y Jean-Charles Rochet, profesor de Economía de la Universidad de Toulouse I.

Los autores interesados deberán enviar los resúmenes de sus artículos hasta el 14 de marzo de 2009 y las versiones definitivas hasta el 20 de junio de 2009. Los artículos deben ser enviados al correo electrónico:

espe@banrep.gov.co

o por correo certificado a:

**Ensayos sobre Política Económica (ESPE),
Seminario Ciclos Reales
Banco de la República
Carrera 7 # 14-78, piso 11,
Bogotá, D. C. (Colombia)**

Los documentos pueden ser enviados en español o en inglés, y no deberán exceder 50 páginas incluyendo anexos, cuadros y gráficos. Las decisiones definitivas se darán a conocer a más tardar el 26 de septiembre de 2009. Se espera publicar la edición especial de ESPE durante el primer trimestre de 2010.