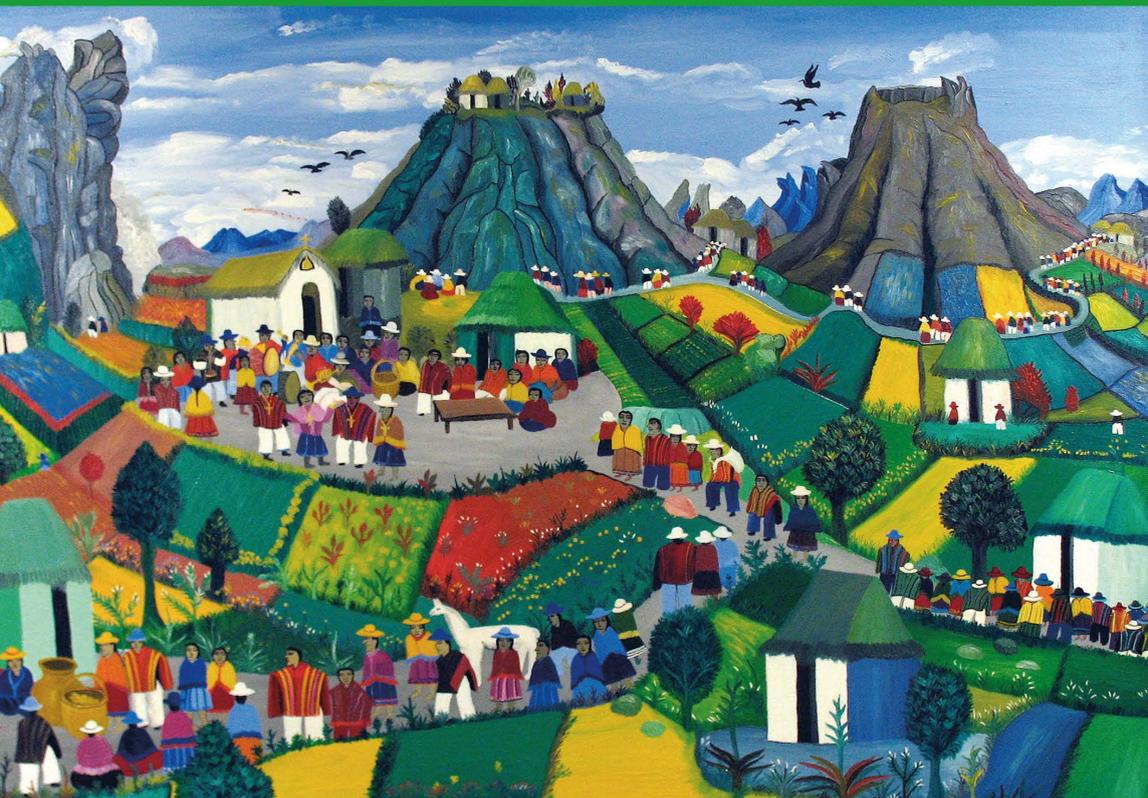


Notas de población

88



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe • CEPAL
Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía • CELADE

Alicia Bárcena

Secretaria Ejecutiva

Antonio Prado

Secretario Ejecutivo Adjunto

Dirk Jaspers_Faijer

Director, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
(CELADE) - División de Población de la CEPAL

Susana Malchik

Oficial a cargo
División de Documentos y Publicaciones

La revista *Notas de población* es una publicación del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL, cuyo propósito principal es la difusión de investigaciones y estudios de población sobre América Latina y el Caribe, aun cuando recibe con particular interés artículos de especialistas de fuera de la región y, en algunos casos, contribuciones que se refieren a otras regiones del mundo. Se publica dos veces al año, con una orientación interdisciplinaria, por lo que acoge tanto artículos sobre demografía propiamente tal como otros que aborden las relaciones entre las tendencias demográficas y los fenómenos económicos, sociales y biológicos. Las opiniones expresadas en esta revista son responsabilidad de los autores, sin que el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL, sea necesariamente participe de ellas.

Comité editorial:

Ciro Martínez Gómez, Coordinador

Maren Andrea Jiménez, Editora especial

Magda Ruiz, Juan Chackiel, Fabiana del Popolo, Dirk Jaspers_Faijer

Jorge Martínez, Timothy Miller, Jorge Rodríguez, Paulo Saad, Susana Schkolnik

Miguel Villa, Orly Winer

Secretaria: Liliana Cuevas

Redacción y administración: Casilla 179-D, Santiago, Chile. E-mail: liliana.cuevas@cepal.org
Ventas: publications@cepal.org. Precio del ejemplar: 12 dólares. Suscripción anual: 20 dólares.

Notas de población

Año XXXVI • N°88 • Santiago de Chile



NACIONES UNIDAS



Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población

Este número contó con el apoyo financiero parcial del Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA).

Diseño de portada: Alejandro Vicuña
Ilustración de portada: “Matrimonio de Tigua”, Luis Millingalli, 2001.

Publicación de las Naciones Unidas
ISSN versión impresa 0303-1829
ISBN 978-92-1-323296-5
LC/G.2409-P
N° de venta S.09.II.G.41
Copyright © Naciones Unidas 2009.
Todos los derechos reservados. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Sumario

| | |
|---|-----|
| Presentación | 7 |
| Los riesgos de las proyecciones de población <i>John Blacker</i> | 11 |
| Censo, residencia habitual y movilidad territorial <i>Juan Chackiel</i> | 21 |
| La captación de la migración interna mediante censos de población: la experiencia de la ronda de 2000 y sus lecciones para la ronda de 2010 en América Latina y el Caribe <i>Jorge Rodríguez Vignoli</i> | 63 |
| Medición e información sobre la migración internacional a partir de los censos: lecciones, desafíos y oportunidades <i>Jorge Martínez Pizarro</i> | 97 |
| El estudio de la emigración internacional mediante los censos realizados en los países de origen: evaluación de resultados y recomendaciones <i>Alicia Mirta Maguid</i> | 135 |
| Potencialidades de la medición de la movilidad cotidiana a través de los censos <i>Maren Andrea Jiménez</i> | 163 |
| La experiencia de Colombia en la medición de la emigración internacional, sobre la base de la pregunta sobre hijos emigrantes al exterior <i>Myriam Ordóñez Gómez</i> | 187 |
| Información de los censos demográficos del Brasil sobre migraciones internas: críticas y sugerencias para el análisis <i>José Irineu Rangel Rigotti</i> | 219 |
| La medición censal de la migración en Honduras <i>Manuel Antonio Flores Fonseca</i> | 245 |

Los riesgos de las proyecciones de población

John Blacker¹

Resumen

En las proyecciones de la variante media para Kenya realizadas por las Naciones Unidas, que se muestran en las revisiones de 2002 y 2004, se ponen de manifiesto incertidumbres acerca de las proyecciones de población. Mientras que en la revisión de 2002 se había previsto una población de alrededor de 44 millones de personas en 2050, la revisión de 2004 mostró una proyección de 83,1 millones, y en la nueva revisión de 2006 se aprecia un incremento mayor: 84,8 millones. Este drástico cambio se debió a los nuevos datos obtenidos de las Encuestas de Demografía y Salud de 2003, en las que se observaba que la disminución de la fecundidad se había estancado en alrededor de 5 nacimientos por mujer y que la prevalencia del VIH era menor de lo que se había estimado previamente. De este modo, en las proyecciones para el período 2004-2006 se estima una mayor fecundidad y una menor mortalidad que las registradas en 2002. El aumento supuesto de la fecundidad representa un poco más de la mitad de la diferencia. Más allá de 2050, si la fecundidad se estabiliza en 2 nacimientos por mujer y la esperanza de vida al nacer en 71 años para los varones y 74 para las mujeres, la población de Kenya continuaría creciendo hasta 2100, cuando llegaría a un punto máximo de alrededor de 115 millones de personas. Se cuestiona el realismo de estas cifras y se propone que, en ciertas circunstancias, sería más apropiado contar con un conjunto alternativo de proyecciones que contemplen el aumento de la mortalidad.

¹ Centro de Estudios Demográficos, Escuela de Londres de Higiene y Medicina Tropical (*In memoriam*).

Abstract

In the medium variant projections that the United Nations made for Kenya in the 2002 and 2004 revisions, there are distinct uncertainties regarding the population projections. While the 2002 revision projected a population on the order of 44 million for 2050, the 2004 revision projected 83.1 million, and the new 2006 revision further increased this figure to 84.8 million. The drastic change in figures reflects new data obtained from the 2003 Demographic and Health Surveys, which showed that the declining fertility curve had flattened out at around 5 births per woman, and that the prevalence of HIV was lower than previous estimates had indicated. Thus, projections for the 2004-2006 period estimate higher fertility and lower mortality than did the 2002 projections. The estimated increase in fertility accounts for over half of this difference. Beyond 2050, if fertility stabilizes at 2 births per woman and life expectancy at birth is 71 years for men and 74 for women, the Kenyan population will continue growing until 2100, when it will reach a peak of around 115 million. There are questions as to whether these figures are realistic, and it has been suggested that it would be more appropriate, in certain circumstances, to have an alternative set of projections that take account of increasing mortality rates.

Résumé

Les projections de la variante moyenne pour le Kenya réalisées par les Nations Unies, présentées dans les révisions de 2002 et 2004, font ressortir les incertitudes liées aux projections démographiques. Dans la révision de 2002, les projections prévoyaient une population de quelque 40 millions de personnes en 2050; toutefois, les projections de la révision de 2004 ont été de 83,1 millions, et la nouvelle révision de 2006 prévoit une augmentation encore plus forte: 84,8 millions. Cette profonde divergence résulte des nouvelles données obtenues des enquêtes de démographie et de santé réalisées en 2003 qui ont permis d'observer que la tendance à la baisse de la fécondité s'est freinée autour de 5 naissances par femme et que la prévalence du VIH est inférieure aux premières estimations. Ainsi, selon les projections pour la période 2004-2006; la fécondité sera plus élevée et la mortalité sera moindre que celles enregistrées en 2002. L'augmentation présumée de la fécondité représente un peu plus de la moitié de la différence. Au-delà de 2050, si la fécondité se stabilise à deux naissances par femme et l'espérance de vie à la naissance est de 71 ans pour les hommes et 74 ans pour les femmes, la population du Kenya continuera d'augmenter jusqu'à l'année 2100, où elle atteindra un niveau maximum de quelque 115 millions de personnes. Le réalisme de ces chiffres est contesté et certains proposent, dans certaines circonstances, de compter sur un ensemble alternatif de projections qui tiennent compte de l'augmentation de la mortalité.

Introducción

Los que hemos trabajado en el ámbito de las proyecciones de población para los países en desarrollo tendemos a ser profundamente escépticos sobre la validez de nuestro trabajo. En primer lugar, somos sumamente conscientes de las debilidades de los datos de base. Las posibilidades de malos entendidos y errores en las respuestas en la etapa de recolección de datos suelen ser aparentemente ilimitadas y, en ocasiones, se ven agravadas por errores adicionales en la etapa de procesamiento de datos. Cuando observamos discrepancias graves entre los resultados de las distintas encuestas y las fuentes de datos, la sensación de inseguridad aumenta.

Cuando extrapolamos los niveles y las tendencias de la fecundidad, la mortalidad y la migración hacia el futuro, en efecto, entramos en terreno desconocido. Adecuar las curvas matemáticas a tendencias pasadas y proyectarlas al futuro puede darnos una falsa impresión de seguridad, ya que no existe ninguna ley que obligue a que los hechos humanos sigan tales leyes matemáticas. Cualquier curva trazada a mano alzada en un gráfico tendría la misma validez.

Sin embargo, las proyecciones de población, en particular las de corto plazo, tienen una ventaja sobre otros tipos de proyecciones económicas en el sentido de que se limitan a la población existente. Dentro de una década, la población de 10 años o más será la sobreviviente del total de la población actual. Tal vez nos equivoquemos en cuanto a nuestros niveles de mortalidad y migración previstos, pero es de esperar que el efecto de tales errores dentro de 10 años sea mínimo comparado con otros tipos de proyecciones. Tal vez también nos equivoquemos en el número de niños que nacerán durante la próxima década, pero esto solo afectará el número de niños menores de 10 años. Pero si extendemos nuestras proyecciones hacia el futuro, cuando los niños nacidos en los próximos 10 años hayan crecido y comiencen a procrear, el efecto potencial de las estimaciones erróneas se torna alarmante.

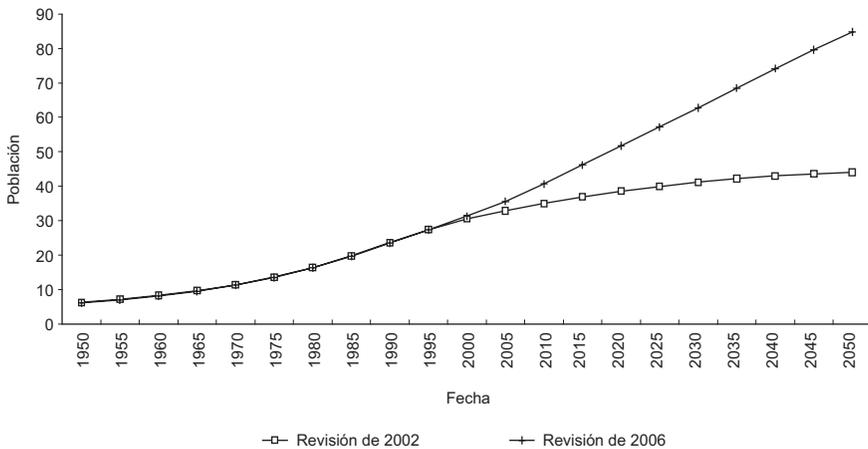
Quisiera ilustrar estas afirmaciones con un breve análisis de las recientes proyecciones de las Naciones Unidas para Kenya, país en el que pasé gran parte de mi vida laboral. Si bien no forma parte de América Latina y el Caribe, puede ofrecer valiosas enseñanzas para la región.

1. Las proyecciones para Kenya

La División de Población de las Naciones Unidas publica proyecciones de población para todos los países del mundo hasta 2050. Se preparan tres grupos de proyecciones: altas, medias y bajas, pero la atención generalmente se centra

en las variantes medias por ser los mejores “pronósticos”. Las proyecciones se revisan cada dos años a la luz de cualquier dato nuevo del que se pueda disponer. Los cambios resultantes de estas revisiones suelen ser menores pero, en el caso de Kenya, la comparación entre las revisiones de 2002 y 2004 revela panoramas drásticamente diferentes. Mientras que la revisión de 2002 mostraba que la población de Kenya se nivelaría en alrededor de 44 millones de personas en 2050 (Naciones Unidas, 2003), la de 2004 dio como resultado una cifra de 83,1 millones para ese año, y la nueva revisión de 2006 muestra un aumento aún mayor, a 84,8 millones (Naciones Unidas, 2007). En el gráfico 1 se observan las proyecciones de la variante media de 2002 y 2006.

Gráfico 1
KENYA: PROYECCIONES DE LA VARIANTE MEDIA DE LAS NACIONES UNIDAS
(En millones de personas)



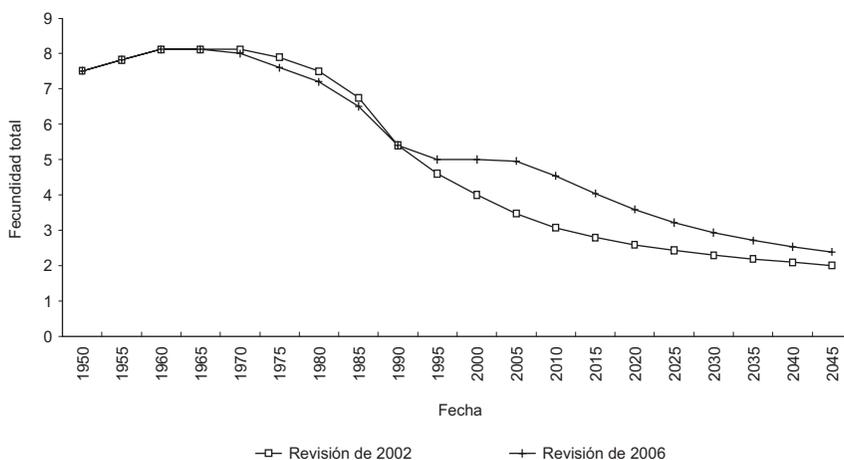
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects. The 2002 Revision*, vol. 1 (ST/ESA/SER.A/222), Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y “World Population Prospects: The 2006 Revision. Population Database” [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unpp/>.

2. Fecundidad y mortalidad

Los datos de fecundidad y mortalidad obtenidos de las Encuestas de Demografía y Salud de 2003 son el origen de esta revisión radical. Las estimaciones previas de fecundidad derivadas de la encuesta de fecundidad de Kenya de 1977-1978, de las anteriores Encuestas de Demografía y Salud

de 1989, 1993 y 1998, y de los censos de 1969, 1979, 1989 y 1999 habían mostrado que la fecundidad en Kenia había descendido rápidamente (Oficina Central de Estadística de Kenia, 2002; Blacker y otros, 2005). Se observó una disminución de la fecundidad total de un máximo de 8 nacimientos por mujer en la década de 1970 a menos de 5 a fines de la década de 1990. Según las proyecciones de 2002 de las Naciones Unidas, esta tendencia continuaría y la tasa global de fecundidad se situaría en 4 nacimientos por mujer entre los años 2000 y 2005, 3 nacimientos entre 2010 y 2015, y 2 entre 2045 y 2050. Sin embargo, la Encuesta de 2003 reveló un dato inesperado; la caída de la fecundidad se había detenido, ya que la tasa global de fecundidad estimada para los tres años previos a la encuesta era de 4,9, lo que representaba una pequeña alza (aunque no significativa estadísticamente) con respecto a la tasa de 4,7 registrada en la Encuesta de 1998 (Oficina Central de Estadística/Ministerio de Salud/ORC Macro, 2004). De este modo, de acuerdo con las proyecciones de las Naciones Unidas, la fecundidad se mantendrá en alrededor de 5 nacimientos por mujer hasta 2010, cuando se reanude la disminución a largo plazo (Naciones Unidas, 2005). En el gráfico 2 se ilustran ambos grupos de proyecciones de fecundidad.

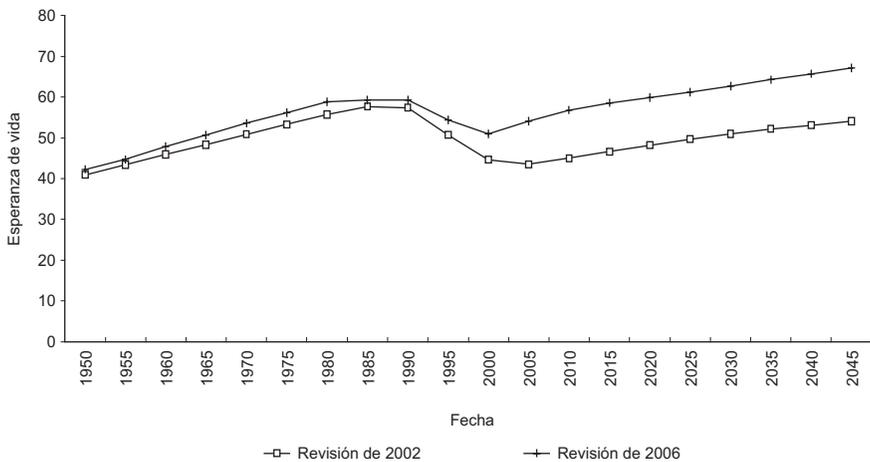
Gráfico 2
FECUNDIDAD TOTAL PROYECTADA
(En número de nacimientos por mujer)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects. The 2002 Revision*, vol. 1 (ST/ESA/SER.A/222), Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y "World Population Prospects: The 2006 Revision. Population Database" [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unpp/>.

En la Encuesta de 2003 también se recopiló nueva información sobre la prevalencia del VIH. Se tomaron muestras de sangre de encuestados de ambos sexos cuyas estimaciones representativas a nivel nacional de prevalencia del VIH se obtenían por primera vez. Las estimaciones previas se habían basado principalmente en muestras de sangre tomadas de mujeres embarazadas en clínicas prenatales. Los nuevos datos sugerían que la prevalencia del VIH era considerablemente menor de lo que se pensaba, sobre todo en el caso de los hombres. Este hallazgo llevó a una revisión a la baja de las tasas de mortalidad proyectadas, lo que se aprecia en la esperanza de vida al nacer que se muestra en el gráfico 3.

Gráfico 3
ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AMBOS SEXOS)
 (En años)

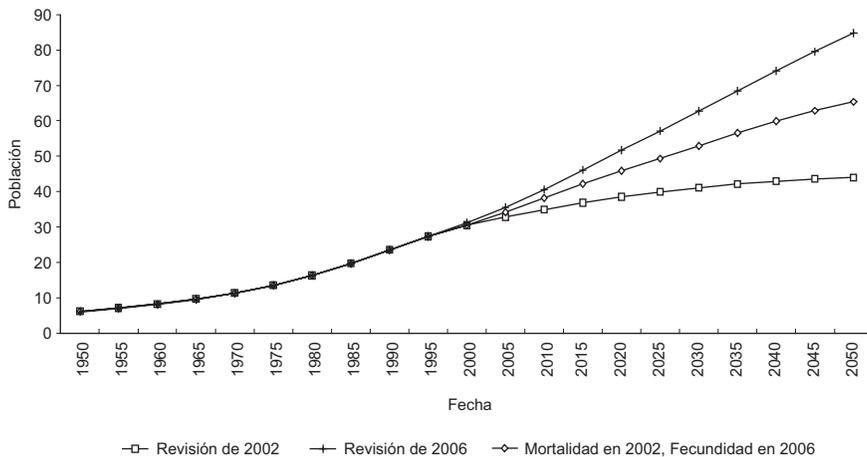


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects. The 2002 Revision*, vol. 1 (ST/ESA/SER.A/222), Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y "World Population Prospects: The 2006 Revision. Population Database" [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unpp/>.

Cabe preguntarse si fue el aumento de la fecundidad o el descenso de la mortalidad el factor que más contribuyó a modificar las proyecciones de población. Para responder a esta pregunta, vuelvo a realizar los cálculos de las proyecciones, pero utilizando la mortalidad de 2002 y la fecundidad de 2006. Según los resultados que se observan en el gráfico 4, en 2050 la población ascendería a 65,4 millones de personas. En resumen, el aumento de la

fecundidad representa poco más de la mitad del crecimiento proyectado de la población. Este hecho demuestra la importancia de lo que se ha denominado “ímpetu demográfico”: la detención temporal —aparentemente pasajera— del descenso de la fecundidad aumenta la población de Kenya en más de 20 millones, no solo porque las mujeres tienen más hijos sino, lo que es más importante, porque aumenta el número de mujeres en edad de procrear en la generación siguiente.

Gráfico 4
EFFECTO RELATIVO DE LA EVOLUCIÓN DE LA FECUNDIDAD
(En millones de personas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects. The 2002 Revision*, vol. 1 (ST/ESA/SER.A/222), Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y “World Population Prospects: The 2006 Revision. Population Database” [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unpp/>.

3. Más allá de 2050

Al comparar las proyecciones de 2002 y 2006 en el gráfico 1, no solo se observa que en la revisión de 2006 prácticamente se duplicó la población proyectada, sino también tendencias a mediados del siglo radicalmente diferentes. Mientras que en la revisión de 2002 se mostraba que la población *se nivelaría* en 2050, en la de 2006 se observa que esta sigue aumentando rápidamente. ¿Cuándo y con qué población total podría esperarse esa estabilización? Tras publicarse la revisión de 2002, la División de Población de las Naciones Unidas realizó

algunas proyecciones de la población mundial a largo plazo para los próximos dos siglos (Naciones Unidas, 2004). Las cifras de nivel medio de Kenya eran de 45,8 millones de personas en 2100, 44,2 millones en 2200, y 46,9 millones en 2300. Tengo entendido que este ejercicio no se repitió con las revisiones de 2004 y 2006.

Por lo tanto, yo mismo he ampliado las proyecciones de 2006. Supuse que la caída de la fecundidad total que se observa en el gráfico 2 continuaría hasta llegar a 2 nacimientos por mujer en 2075 y luego se estabilizaría en ese nivel. También supuse que la disminución de la mortalidad que subyace en las proyecciones de 2006 continuaría hasta 2080, año en que se estabilizaría, y la esperanza de vida llegaría a 74 años para las mujeres y 71 para los hombres. Estas suposiciones, realizadas de manera que el crecimiento de la población se detenga en el punto más realista posible, muestran que la población de Kenya llegaría a un total de casi 115 millones de personas en 2100 y luego comenzaría a disminuir lentamente, ya que la tasa global de fecundidad estimada de 2 nacimientos por mujer estaría, por supuesto, por debajo del nivel de reemplazo.

4. Conclusiones

Estos resultados han provocado graves preocupaciones sobre el modo en que realizamos las proyecciones de población. Emitimos juicios subjetivos sobre el curso futuro de la fecundidad y la mortalidad, basados generalmente en la extrapolación de tendencias pasadas, pero también, en cierto modo, determinados por la fe optimista, al menos en lo que se refiere a la mortalidad, de que la situación va a mejorar. De este modo, habiendo definido los componentes del incremento natural (y obviamente, cuando sea necesario, de la migración), el cálculo de la población futura se convierte en un simple ejercicio aritmético. No obstante, evitamos preguntarnos si los resultados son realistas desde otros ángulos.

Kenya tiene un territorio de casi 57 millones de hectáreas (Instituto de los Recursos Mundiales, 1992), aproximadamente el mismo tamaño que Francia. Si lo comparamos con los países de América del Sur, es bastante más grande que el Paraguay, pero más pequeño que la República Bolivariana de Venezuela y su territorio apenas supera la mitad del de Colombia o el Estado Plurinacional de Bolivia. Pero, a diferencia de Francia, la mitad septentrional de Kenya es prácticamente un desierto apenas habitado por pastores nómadas, mientras que las lluvias en buena parte de la mitad meridional del país son escasas y no garantizan los cultivos. No hay ríos importantes ni petróleo y muy pocos recursos minerales. Aun así, en las proyecciones de 2006 se observa que la población de Kenya superará a la de Francia (aproximadamente 60 millones)

en 2030. Cabe preguntarse cómo podría este país mantener una población de 115 millones de personas y al nivel de vida implícito en la esperanza de vida supuesta de más de 70 años.

No solo en el caso de Kenya las proyecciones de 2006 pueden causar asombro: su vecino Uganda, con un territorio de apenas 20 millones de hectáreas (muy similar al de Guyana), tenía una población de 5 millones de personas en 1950 y de unos 25 millones según el censo de 2002; de acuerdo con las proyecciones, será de casi 93 millones en 2050. En este caso, el problema se ve agravado por la ausencia de un descenso significativo de la fecundidad: en el censo de 2002 se registró una fecundidad total de 7 nacimientos por mujer, y en las Encuestas de Demografía y Salud de 2006 bajó ligeramente a 6,7 y se ha mantenido a ese nivel desde 1970 (Blacker y otros, 2005; Oficina de Estadística de Uganda/ORC Macro, 2006). Pueden citarse otros países en los que se proyecta que la población actual, en su mayoría en situación de pobreza, se triplicará a mediados de siglo.

Se ha señalado anteriormente que la población futura se determina mediante la fecundidad y la mortalidad estimadas; pero, ¿no podría ser a la inversa, que la mortalidad y, en menor medida, la fecundidad estuvieran influenciadas por el tamaño de la población, la densidad y la tasa de crecimiento, y su impacto sobre el nivel de vida? En el último censo de Kenya, de 1999, se observó claramente que la mortalidad, tanto de niños como de adultos, estaba aumentando a un grado que no podía atribuirse únicamente a la epidemia del VIH/SIDA. Otros índices apoyaron la difundida creencia de que la pobreza estaba aumentando a la vez que se deterioraba el nivel de vida.

Para estimar este “impacto inverso” se necesitaría un profundo conocimiento de las condiciones de los países analizados, que casi con certeza estaría más allá de la capacidad de la División de Población de las Naciones Unidas. No obstante, quisiera hacer una sugerencia. Como se comentó al comienzo de este artículo, normalmente se realizan tres grupos de proyecciones: las variantes altas, medias y bajas. La diferencia entre estas variantes está totalmente determinada por distintas estimaciones de fecundidad; la mortalidad se mantiene constante en todas las variantes y casi siempre se basa en la creencia optimista de que seguirá disminuyendo. ¿No podríamos tener al menos un grupo de proyecciones en las que se prevea el aumento de la mortalidad? De hecho, en muchos países esa podría ser la perspectiva más realista.

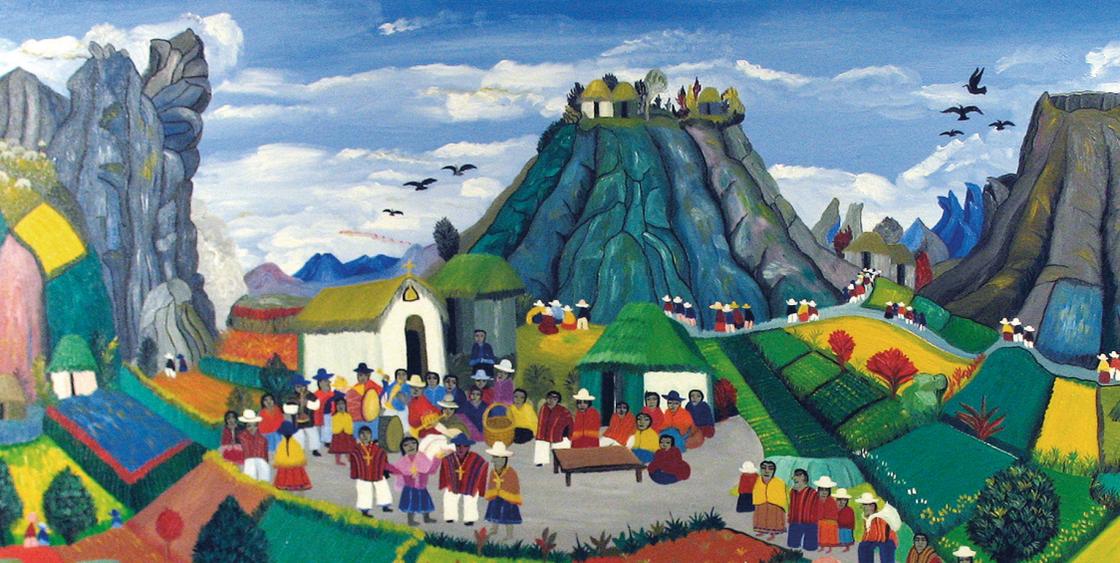
5. Agradecimientos

Doy las gracias a Patrick Gerland, Oficial de asuntos de población, División de Población, por proporcionarme las tasas de fecundidad y mortalidad utilizadas para las proyecciones de 2002 y 2006, y a Alessandra Garbero,

investigadora en demografía, por ponerme en contacto con él y brindarme información sobre otras fuentes de las Naciones Unidas, principalmente las proyecciones a largo plazo de 2002.

Bibliografía

- Blacker, J. y otros (2005), "Fertility in Kenya and Uganda: a comparative study of trends and determinants", *Population Studies*, vol.59, No 3.
- Instituto de los Recursos Mundiales (1992), *World Resources 1992-93: a Guide to the Global Environment*, Nueva York.
- Naciones Unidas (2007) "World Population Prospects: The 2006 Revision" [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unpp/>.
- (2005), "World Population Prospects: The 2004 Revision" [base de datos en línea] <http://esa.un.org/unup>.
- (2004a), *World Population to 2300 (ST/ESA/SER.A/236)*, Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.04.XIII.11.
- (2003), *World Population Prospects. The 2002 Revision*, vol.1 (ST/ESA/SER.A/222), Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- Oficina Central de Estadística de Kenya (2002), "Kenya 1999 Population and Housing Census", *Analytical Report on Population Dynamics*, vol. 3, Nairobi.
- (1980), *Kenya Fertility Survey 1977-1978. First Report*, vol. 1, Nairobi, febrero.
- Oficina Central de Estadística/Ministerio de Salud/ORC Macro (2004), *Kenya Demographic and Health Survey, 2003*, Calverton, Maryland.
- Oficina de Estadística de Uganda/ORC Macro (2006), *Uganda Demographic and Health Survey 2006. Preliminary Report*, Calverton, Maryland.



Primera edición
Impreso en Naciones Unidas • Santiago de Chile • S0900263
ISSN impreso 0303-1829 • ISSN electrónico 1681-0333
ISBN 978-92-1-323296-5 • Número de venta: S.09.II.G.41
Copyright © Naciones Unidas 2009

ISBN 978-92-1-323296-5

