



Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica publicada por el
Centro Centroamericano de Población,
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica
<http://ccp.ucr.ac.cr>

Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica semestral, ISSN-1659-0201

Volumen 7, número 2, archivo 1

Archivo: *Sección de documentos históricos*

Enero - junio, 2010

Publicado 1 de enero, 2010

<http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

América Latina en la transición demográfica, 1800-1980

Héctor Pérez Brignoli



Protegido bajo licencia Creative Commons

Centro Centroamericano de Población

PRESENTACION

El artículo de la sección Archivos en este número de la revista fue presentado por Héctor Pérez-Brignoli en la IV Conferencia Latinoamericana de Población celebrada en México en 1993 y cuyo tema central fue la transición demográfica en América Latina y el Caribe. Tal como lo señalaron los comentaristas de entonces, aún después de transcurridos más de 15 años, puede decirse que constituye una agenda para la investigación sobre la historia de la población de América Latina. El trabajo sugiere una serie de temas que todavía hoy requieren de mayor investigación.

En primer lugar señala un conjunto de problemas propios de la historia latinoamericana que se encuentran inexorablemente ligados al cambio demográfico y sin cuyo análisis resulta difícil comprender los cambios en el largo plazo. Dos de ellos se refieren a la historia colonial de América Latina: la catástrofe demográfica y el mestizaje. Si bien sobre ambos existe una abundante producción de investigaciones y amplios consensos, aún hay temas no resueltos. En particular aquellos que se refieren a la dinámica demográfica y al peso relativo que distintos factores tuvieron en su evolución. Igualmente, las particularidades de estos dos procesos en distintas regiones de América Latina requieren de esfuerzos de comparación, tal como lo apunta Máximo Livi Bacci en un artículo reciente sobre la catástrofe demográfica en América Latina¹.

Otras tres particularidades se refieren a las migraciones, la frontera, y las densidades de población. Particularmente en el siglo XIX, cada uno de estos procesos se encuentra íntimamente ligado a la relación cambio demográfico y crecimiento económico en la etapa de formación de las economías y de los estados nacionales de los países de América Latina. Pero además, si bien son temas presentes en la historia latinoamericana desde el siglo XVI, también son temas contemporáneos como lo evidencian la creciente importancia de las poblaciones migrantes en América Latina y las particularidades del crecimiento urbano en la década reciente.

El artículo ubica a América Latina en el marco de la transición demográfica y señala algunas de las hipótesis que han surgido para explicar los cambios en la mortalidad y la fecundidad. En esta comparación con la transición demográfica en Europa, el artículo muestra los elevados niveles de la fecundidad en la etapa de pretransición y el aumento previo al inicio del descenso en algunos países. Todavía falta mucho por explorar para explicar estas dos particularidades de la demografía latinoamericana. En particular uno de los grandes problemas es la ausencia de información de calidad antes de 1950 y una serie de fuentes todavía poco explotadas.

Uno de los aportes importantes de este artículo es poder plantear un conjunto de preguntas a partir de la medición de la mortalidad y fecundidad en el largo plazo. Esto se hace para 7 países estimando series de eventos vitales por medio de la "inverse projection". Esta reconstrucción permite al autor una primera aproximación a la definición, todavía por completarse, de lo que podrían ser distintos regímenes o sistemas demográficos en América

¹ Máximo Livi Bacci The depopulation of Hispanic America alter de the Conquest. **Population and Development Review** 32 (2) junio del 2006.

Latina en los siglos XIX y XX. La reconstrucción de la relación entre tasa bruta de reproducción, esperanza de vida y tasa de crecimiento de la población o los mapas del espacio del crecimiento como los han llamado distintos autores, resulta sumamente sugerente sobre los patrones comunes y las diferencias de la evolución demográfica de largo plazo en América Latina.

Esta reconstrucción es el fruto de un estudio meticuloso por parte de Héctor Pérez de la producción del *Cambridge Group for the History of Population and Social Structure* y del desarrollo de distintas técnicas de estimación de series vitales, en especial las exploradas por Ronald Lee. Igualmente, Héctor Pérez estudio las posibilidades del método de reconstitución de familias para producir estimaciones demográficas. Años de análisis de las posibilidades en América Latina y la colaboración con Robert McCaa de la Universidad de Minnesota dieron como resultado las estimaciones que forman la base del artículo.

Esta visión de largo plazo con una base empírica sólida es lo que permite la formulación de un conjunto de hipótesis sobre la evolución demográfica de América Latina. Si bien el autor esboza algunas de las posibles explicaciones, lo valioso del artículo es que ordena un conjunto de preguntas que todavía requieren extensa investigación para ser respondidas adecuadamente. Muchas de ellas ya se han explorado extensamente desde entonces, pero aún persisten muchos retos tanto desde la historia como desde la demografía para ofrecer explicaciones de la evolución demográfica en los siglos XIX y XX. Es por lo tanto a la vez una visión histórica y una agenda vigente para la historia demográfica de América Latina.

Arodys Robles
Dic. 2009

AMÉRICA LATINA EN LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA, 1800-1980²

Héctor Pérez Brignoli*³

1) Rasgos originales de las poblaciones latinoamericanas en la larga duración.

Estamos lejos de poder caracterizar “**sistemas demográficos**” latinoamericanos. Tratando de avanzar, sin embargo, en esa dirección, permítaseme presentar aquellos rasgos que, en la larga duración, me parecen distintivos de las poblaciones latinoamericanas.

El primer aspecto a subrayar es, sin lugar a discusión, la catástrofe demográfica del siglo XVI. De unos 50 millones de habitantes en el momento del descubrimiento⁴, la población latinoamericana apenas llegaba a algo más de 15 millones hacia 1800.⁵ Sabemos también que el punto más bajo en dicho declive poblacional se produjo hacia mediados del siglo XVII y que desde una perspectiva causal los factores principales estuvieron constituidos, en orden de importancia, por las epidemias, las hambrunas y las guerras⁶, fenómenos todos asociados a la conquista. El resultado más notable de este hecho fue la disminución brutal de las poblaciones amerindias y, en muchas regiones, su virtual desaparición. Para mencionar datos centroamericanos baste decir que de unos 6 millones al momento del contacto, la población indígena descendió a 956 mil en 1550, 546 mil en 1581, 294 mil en 1684, para llegar a unos 587 mil hacia 1800, al final del período colonial. Hacia 1900 la población indígena de América Central, excluyendo Chiapas se aproximaba al millón y medio; en 1980 superaba quizás los 4 millones.⁷

El segundo rasgo original se refiere a las migraciones. Desde el siglo XVI, el continente americano atrae hombres: colonizadores europeos y esclavos africanos llegan en oleadas sucesivas. Entre 1850 y 1914 los migrantes europeos arriban en forma masiva al Río de la Plata y el sur de Brasil, y en forma selectiva a todo el subcontinente; un flujo de migrantes provenientes de Asia, mucho más moderado pero de cierta importancia, tocó las costas del Pacífico y sobre todo algunas Antillas. Más recientemente, ya en pleno siglo XX, miles de

² Tomado de: Pérez, H. (1993). América Latina en la transición demográfica, 1800-1980. En: *IV Conferencia Latinoamericana de Población*, Ciudad de México, 23 al 26 de marzo

³ Universidad de Costa Rica

⁴ Cf. Denevan, William M (Editor). The Native Population of the Americas in 1492. 2nd. edition. Madison, The University of Wisconsin Press, 1992, p. XXVIII.

⁵ Cf. Lockhart, James and Schwartz, Stuart B. Early Latin America. A History of Colonial Spanish America and Brazil. Cambridge, Cambridge University Press, 1983, p. 338.

⁶ Cf. Cook, Noble David and Lovell, George W. (Editors). “Secret Judgments of God”. Old World Disease in Colonial Spanish America.” Norman and London, University of Oklahoma Press, 1992.

⁷ Pérez Brignoli, Héctor. “La población indígena de América Central, del siglo XVI al siglo XX.” Manuscrito inédito. Las estimaciones incluyen siempre Panamá y Belice; Chiapas solo fue incluida hasta 1800.

latinoamericanos emprenden el camino hacia “el norte”, buscando oportunidades de trabajo y medios de vida en los Estados Unidos y Canadá.

El tercer rasgo original de las poblaciones latinoamericanas, fuertemente relacionado con los dos anteriores, se refiere al fenómeno del mestizaje, tanto en su dimensión biológica como en su dimensión cultural. Se trató siempre de un proceso asimétrico, caracterizado por múltiples relaciones de dominación y subordinación. En el polo dominante se ubicaban, obviamente, las poblaciones de origen europeo; en el campo de los sometidos, se localizaba una gran diversidad de “naciones” amerindias. El carácter multiétnico es así un rasgo permanente y continuo en la amplia mayoría de las poblaciones latinoamericanas. En el plano demográfico, lo más significativo ligado al mestizaje parece ser la importancia de las uniones consensuales y los nacimientos “ilegítimos”. Invariablemente, se ha observado una elevada correlación entre la presencia de poblaciones mestizas (las “castas” del período colonial) y el aumento en las uniones consensuales y los nacimientos ilegítimos.⁸ Dicho de otra manera, la complejidad de los patrones de nupcialidad y unión, parece ser uno de los resultados más notables del mestizaje biológico y cultural.

El cuarto aspecto distintivo tiene que ver con la frontera. Desde el siglo XVI, América Latina ha sido un vasto mundo caracterizado por una frontera abierta, tanto desde el punto de vista geográfico (espacios sin ocupar) como desde la perspectiva de las oportunidades económicas (disponibilidad de recursos). En el plano demográfico esto ha promovido una movilidad espacial notable y una ocupación del territorio marcada más por la selectividad y la dispersión que por la intensidad.

El quinto y último rasgo original, se refiere a las densidades poblacionales. Durante largos siglos éstas han sido muy bajas, y continúan siéndolo en buen número de países. Esto quiere decir, razonando en términos agregados, que la disponibilidad de tierras per capita es relativamente elevada. Hay que notar, sin embargo, que en ciertas zonas muy montañosas como los espacios andinos;⁹ la ocupación del suelo siempre ha sido relativamente densa en ciertas zonas bien delimitadas; en el paisaje, estos valles privilegiados por la dotación natural de recursos quedan entonces como islotes, en un mar inhóspito y casi vacío.

Estos cinco rasgos de originalidad dan cuenta suficiente del carácter heterogéneo o diverso, que ha sido señalado muy a menudo, como una de las peculiaridades de las poblaciones latinoamericanas.

⁸ El caso de Costa Rica muestra un sorprendente aumento de los nacimientos ilegítimos en las “castas” a finales del período colonial. Durante el siglo XIX, y como producto de la expansión cafetalera y la colonización agrícola, se puede observar un descenso notable en la proporción de nacimientos ilegítimos. Cf. Pérez Brignoli, Héctor. “Deux siècles d’illégitimité au Costa Rica, 1770-1974”, en Dupaquier, Sogner *et al.* (edit.) Marriage and remarriage in populations of the past. London, Academic Press, 1981, pp. 481-493.

⁹ Cf. Dollfus, Olivier. Territorios Andinos. Reto y memoria. Lima. IEP, 1991, capítulo 7.

2) El crecimiento demográfico a partir de 1800

Desde la segunda mitad del siglo XVIII las poblaciones latinoamericanas crecen a un ritmo sostenido. En el cuadro 1 hemos reunido las estimaciones sobre el total de la población en cada país y para diferentes fechas que parecen más plausibles o aceptables. Con dichas cifras se han calculado también las tasas medias de crecimiento anual. Toda esta información se presenta en los gráficos 1 a 8.

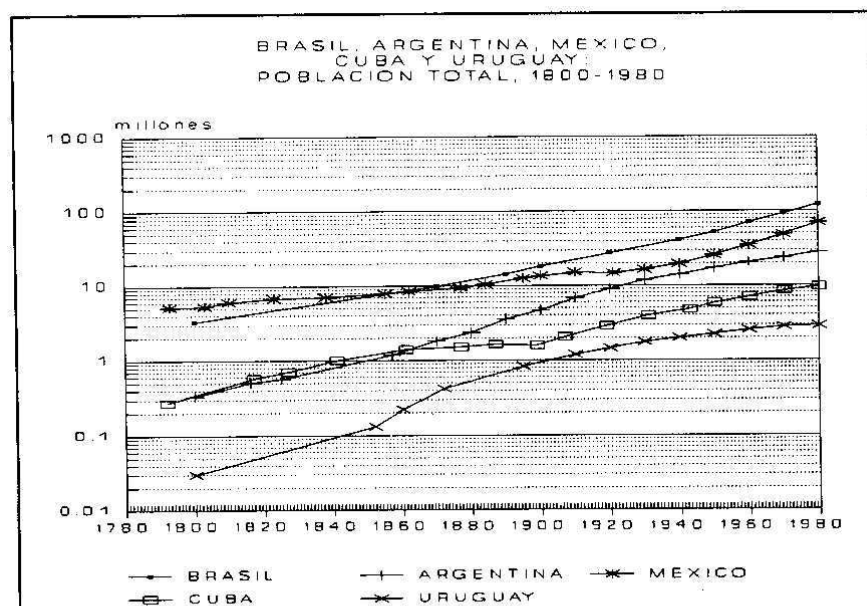


Gráfico 1

Quizás no hay contraste más notable que la evolución poblacional de México y Brasil. En la segunda mitad del siglo XVIII la Nueva España era la región más rica y más poblada de toda latinoamérica. A mediados del siglo XIX, gracias a un crecimiento demográfico fuerte y sostenido, Brasil cobraba la delantera, pasando de 3.3 millones de habitantes en 1800 a más de 14 millones en 1890. Este exuberante crecimiento brasileño continúa por cierto en el siglo XX, y el contraste con México se acentúa; interviene aquí, del lado mexicano el retardo que origina la revolución, en por lo menos una década de guerra civil. Cuando los ritmos de aumento demográfico de ambos países se emparejan, en la década de 1930 (gráfico 6), Brasil es ya un gigante que dobla la población mexicana.

En la segunda mitad del siglo XIX, y hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial en 1914, Argentina y Uruguay experimentaron el crecimiento relativo más fuerte, con tasas muy por encima del 2% anual. Pero si rápido fue el ascenso, lo mismo puede decirse de la caída: después de 1920 las tasas de crecimiento de ambos países declinan con un ritmo que sólo encuentra parangón en el caso cubano. El de esta isla caribeña es otro ejemplo lleno de contrastes: crecimiento notable durante las primeras décadas del siglo XIX, contracción evidente durante las luchas por la Independencia, nuevo y notorio auge entre 1900 y la década de 1940.

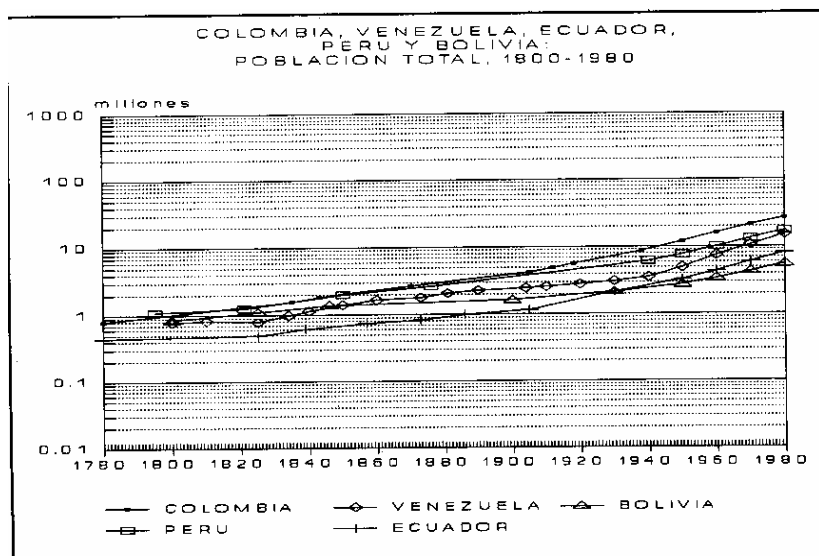


Gráfico 2

Los países andinos (gráficos 2 y 7) muestran menos variantes que los casos recién mencionados. En general, el crecimiento es moderado durante el siglo XIX y mucho más fuerte a lo largo del siglo XX. Venezuela, sin embargo, se aparta un poco de ese patrón general: el crecimiento es relativamente lento hasta 1940 y muy fuerte después de ese punto de inflexión. La población centroamericana, por su parte, experimentó tasas de crecimiento moderadas entre 1790 y 1860; un poco mayores hasta finales del siglo XIX y, después de una caída entre 1910 y 1930, un ascenso muy fuerte a partir de 1940.

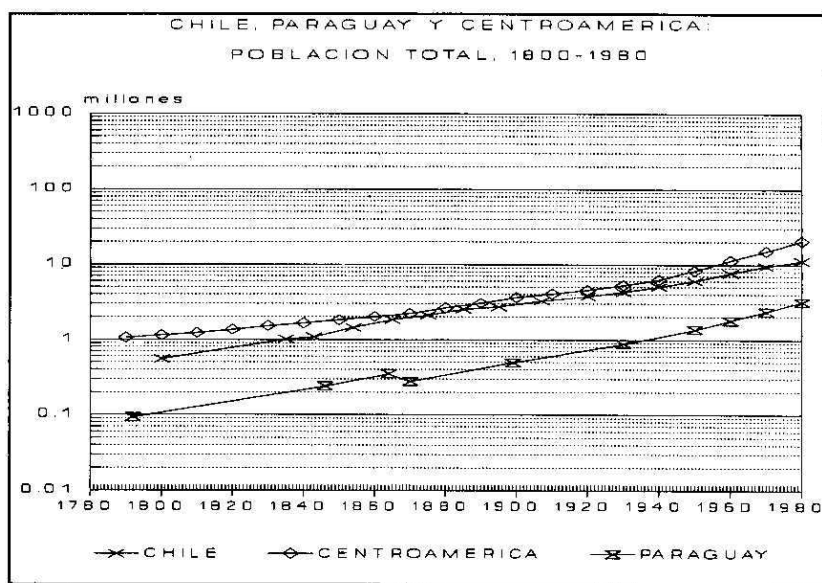


Gráfico 3

Paraguay constituye un caso aparte. El punto más polémico¹⁰ lo constituyen las pérdidas demográficas debidas a la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870) y que marcan un punto de brusca interrupción en una curva que, por lo demás, muestra una tendencia secular al crecimiento sostenido (gráficos 3 y 8).

3) Los componentes del crecimiento demográfico

Para poder pasar de la descripción a la explicación necesitamos disponer de índices demográficos confiables sobre la fecundidad, la migración y la mortalidad. Antes de 1950 son muy pocos los países que disponen de censos y estadísticas vitales de buena calidad, con la información clasificada por sexo, edad y estado civil. No es posible, en consecuencia, aplicar los métodos demográficos de estimación directa, habituales en el estudio de las poblaciones del presente.

Los llamados métodos “**indirectos**”,¹¹ basados en la teoría de las poblaciones estables constituyen una buena alternativa pero exigen datos censales relativamente exactos, sobre todo en lo atinente a la estructura de edades. Ahora bien, si la estructura de edades observada difiere notoriamente de la de una población estable ello puede deberse a tres causas completamente diferentes: el error en la declaración de la edad, el subregistro (o la sobre-enumeración) diferencial en ciertas edades, o la ausencia de “**estabilidad**” (es decir de fecundidad y mortalidad constantes) en los años anteriores al censo. Sin una detallada información adicional es prácticamente imposible establecer el origen de una estructura de edades “**irregular**”. En América Latina casi todos los censos anteriores a 1950 adolecen de un conteo de edades poco exacto, y, por las razones recién apuntadas, resulta muy difícil evaluarlos y corregirlos. Esto compromete cualquier uso generalizado de los métodos “**indirectos**” en la demografía del pasado.

¹⁰ Cf. Reber, Vera Blinn. “The demographics of Paraguay: A Reinterpretation of the Great War, 1864-70.” *Hispanic American Historical Review*, 68-2, 1989, pp. 289-319.

¹¹ Cf. Naciones Unidas. *Manual IV: Métodos para establecer mediciones demográficas fundamentales a partir de datos incompletos*. New York, 1968; Naciones Unidas. *Manual X: Indirect Techniques for Demographic Estimation*. New York, 1983.

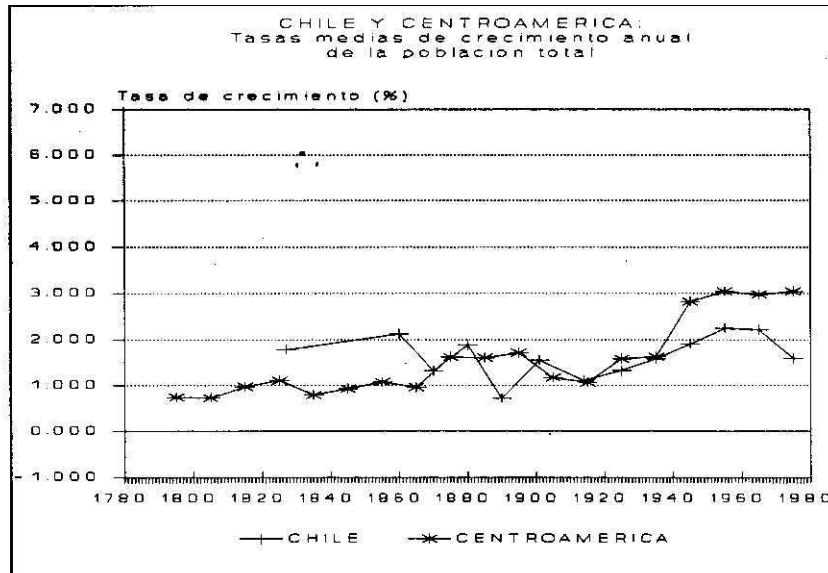


Gráfico 4

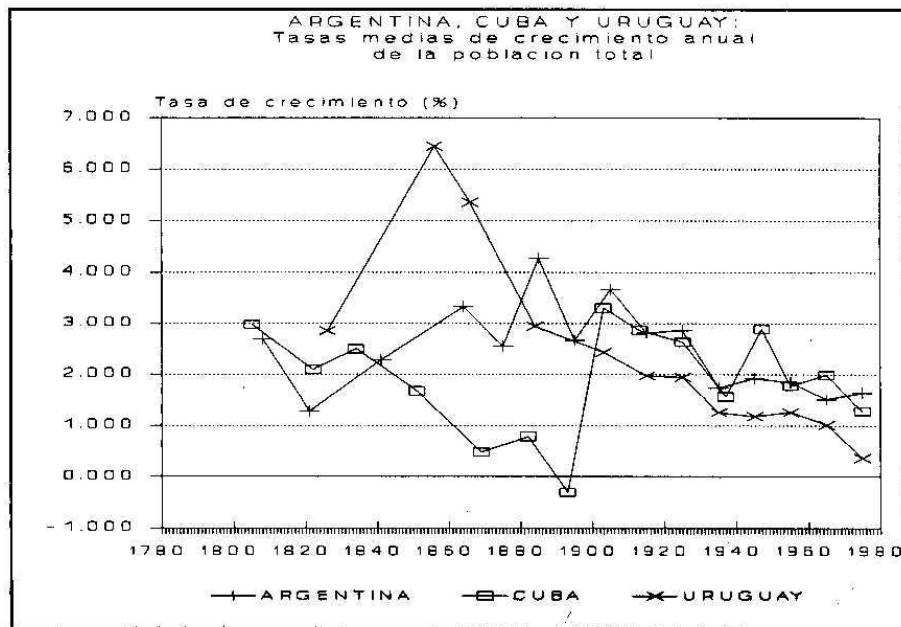


Gráfico 5

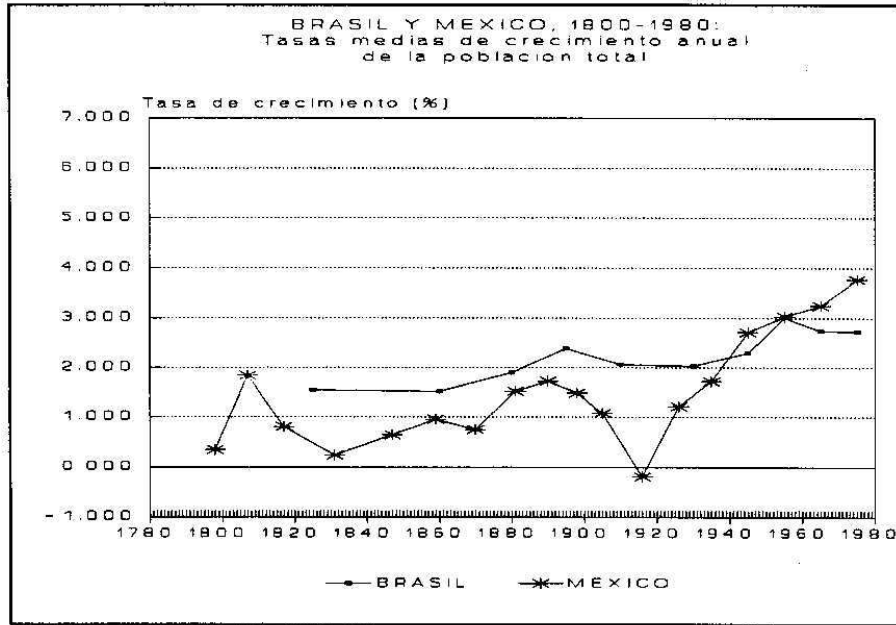


Gráfico 6

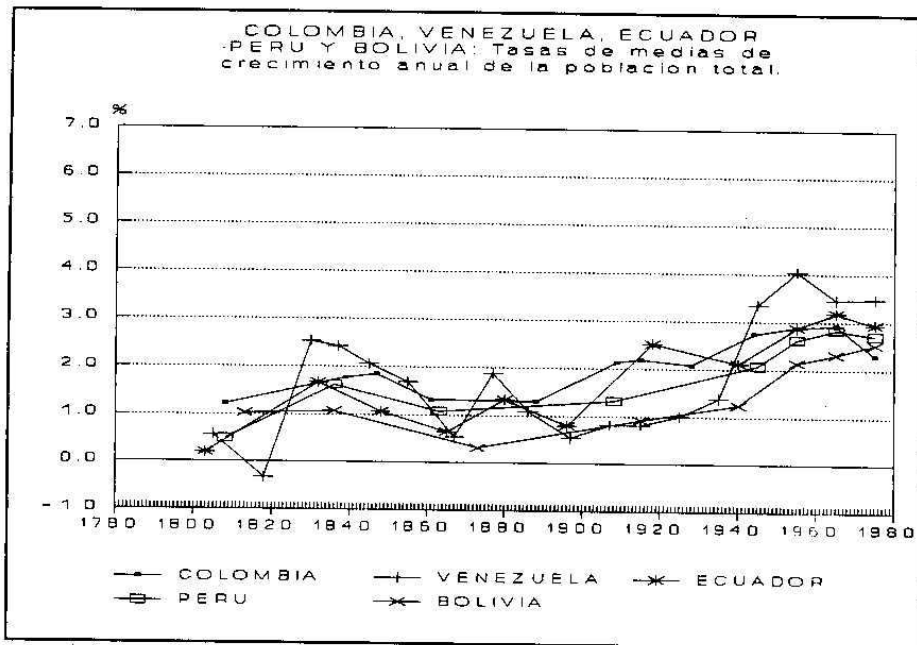


Gráfico 7

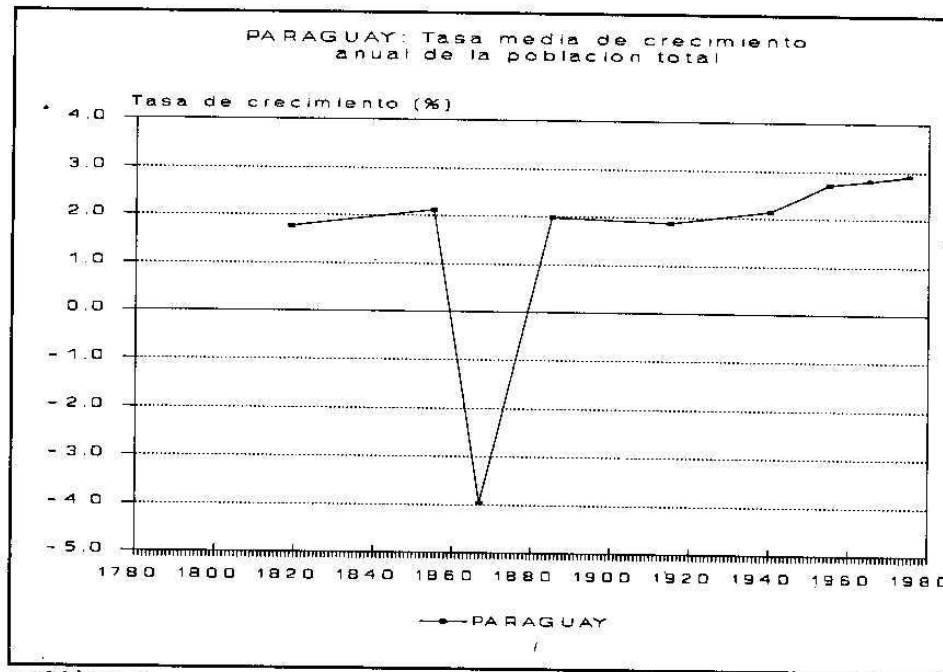


Gráfico 8

El método de reconstitución de familias desarrollado por Louis Henry¹² en la década de 1950 ha sido, sin lugar a dudas, la base de la demografía histórica como disciplina científica. Sin embargo, es de poca ayuda para el estudio de las tendencias macro-demográficas. En esta dirección, los métodos basados en series agregadas de nacimientos, defunciones y casamientos, y que fueron desarrollados por R.D.Lee,¹³ M.Livi-Bacci,¹⁴ Wrigley-Schofield-Oeppen,¹⁵ y Bonneuil¹⁶ han probado ser fundamentales, y constituyen una excelente opción para la obtención de indicadores macro-demográficos básicos cuando la información de base es fragmentario o limitada. En este trabajo hemos optado por la

¹² Cf. Henry, Louis. Manual de demografía histórica. Técnicas de análisis. Trad. A. Carbonell. Barcelona, Editorial Crítica, 1983.

¹³ Lee, Ronald D. "Estimating Series of Vital Rates and Age Structures from Baptisms and Burials: A New Technique". Population Studies, 28-3, 1974, pp. 495-512.

¹⁴ Livi Bacci, Massimo. "Can anything be said about demographic trends when only aggregate vital statistics are available", en Lee, R.D. (Editor). Population Patterns in the Past. New York, Academic Press, 1977, pp. 311-336.

¹⁵ Wrigley, E.A. y Schofield, R.S. The Population History of England, 1541-1871: A Reconstruction. Cambridge, Harvard University Press, 1981; Oeppen, Jim. "Back Projection and Inverse Projection: members of a wider class of constrained projection models", 1990 (inédito).

¹⁶ Biraben, J.N. y Bonneuil, Noel. "Population et économie en Pays de Caux aux XVIe et XVIIe siècles". Population, 6, 1986, pp. 937-960.

“**inverse projection**” de Ronald Lee. Es un método robusto, con una lógica transparente¹⁷ y, gracias a la disponibilidad del programa de computación “**Populate**” desarrollado por Robert McCaa,¹⁸ de uso relativamente sencillo.

El cuadro 2 contiene los resultados de la “**inverse projection**” aplicada a las series vitales de Costa Rica (1752-1952), Argentina (1872-1947), Chile (1852-1962), México (1897-1977), Cuba (1902-1967), Venezuela (1897-1962) y Uruguay (1897-1962). La elección de países y lapsos cronológicos estuvo guiada únicamente por la disponibilidad de información de calidad aceptable. La esperanza de vida al nacimiento y la tasa bruta de reproducción, dos indicadores básicos e independientes de la estructura de edades, son representados en los gráficos 10, 11, 12, 13, 14 y 15. En ellos, se han dibujado también las curvas de iso-crecimiento de Coale.¹⁹ Dichas curvas representan combinaciones de mortalidad y fecundidad correspondientes a tasas intrínsecas de crecimiento de -1%, 0%, 1%, 2% y 3%, en poblaciones estables y de acuerdo a los modelos de mortalidad del tipo oeste en las tablas de Coale y Demeny.²⁰ Proveen una especie de “**mapa**” del “**espacio posible**” del crecimiento demográfico, el cual, como veremos luego, tiene mucha utilidad en análisis comparativos.

Examinemos ahora la trayectoria temporal del cambio demográfico en los siete casos bajo estudio. A finales del siglo XIX Venezuela (gráfico 10) tenía una esperanza de vida al nacimiento de alrededor de 30 años y una tasa bruta de reproducción próxima a 3. Durante casi cien años, la fecundidad cambia muy poco, mientras que la mortalidad desciende gradualmente (la e_0 sobrepasa los 60 años hacia 1960). Con algunas variantes, ese patrón de descenso gradual en la mortalidad se encuentra también en los casos de Costa Rica, Argentina, Chile y México. El punto de partida (una e_0 de alrededor de 30 años hacia fines del siglo XIX) es similar y lo mismo puede decirse del punto de llegada (una e_0 entre 65 y 70 años en la década de 1970). México muestra sin embargo dos diferencias importantes: la mortalidad aumenta mucho en la década de 1910, como producto de los trastornos originados por la Revolución Mexicana, y desciende en forma mucho más contenida en la décadas de 1960 y 1970. Uruguay y Cuba experimentaron el mismo descenso gradual en la mortalidad pero con la significativa diferencia de que el punto de partida fue una esperanza

¹⁷ Cf. Lee, Ronald D. “Methods and Models in Macro-Demographic History: An Update and Assessment”. Paper presentado en el seminario *Old and New Methods in Historical Demography*, IUSSP Committee on Historical Demography, Palma de Mallorca, junio de 1991; McCaa, Robert y Vaupel, James. “Comment la projection inverse se comporte-t-elle sur des donnés simulées?”, in Alain Blum, Noel Bonneuil et Didier Blanchet, eds. *Modèles de la démographie historique*. Paris, INED, 1992, pp. 129-146.

¹⁸ McCaa, Robert. “Populate: A microcomputer projection package for aggregative data applied to Norway, 1736-1970.” *Annales de Démographie Historique*, 1989, pp. 287-298; McCaa, Robert y Pérez Brignoli, Héctor. *Populate: From Births to Deaths to the Demography of the Past, Present and Future*. Version 2.2 University of Minnesota, Social History Research Laboratory. 1989.

¹⁹ Coale, Ansley J. y Watkins, Susan Cotts (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton, Princeton University Press, 1986. pp. 22-27

²⁰ Coale, Ansley J. y Demeny, Paul. *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. Princeton, Princeton University Press, 1966. Las tasas brutas de reproducción escogidas corresponden a una edad media de las madres de 29 años.

de vida al nacimiento mucho más elevada que en los demás casos (e0 de 50 y 40 años hacia 1900, respectivamente).

La fecundidad evolucionó en forma más compleja: **i)** Argentina y Uruguay experimentaron un descenso rápido y continuo, de un nivel elevado hacia 1900 (TBR entre 2.5 y 3.0) a uno relativamente bajo ya en la década de 1950 (TBR entre 1.5 y 2.0);²¹ **ii)** Cuba y Chile participaron de la misma tendencia de largo plazo al descenso en la fecundidad pero con la importante diferencia de que hubo una especie de retraso en la baja entre las décadas de 1940 y 1960;²² **iii)** México, Costa Rica y Venezuela vieron crecer la fecundidad (el nivel de partida hacia 1900 siempre osciló entre 2.5 y 3.0) hacia TBR muy superiores a 3.0 durante un largo período que recién concluyó a finales de los años 1960; a partir de esa fecha los tres países experimentaron reducciones significativas en la fecundidad.

En los casos de Chile y Costa Rica disponemos de series vitales mucho más largas y en consecuencia de estimaciones demográficas que se extienden sobre la etapa anterior a 1900. Ello nos permite ilustrar lo que podría haber sido el comportamiento demográfico en épocas más pretéritas.

La mortalidad chilena varió poco durante la segunda mitad del siglo XIX, con oscilaciones de la esperanza de vida al nacimiento entre 29 y 33 años. La tasa bruta de reproducción, en cambio, experimentó fluctuaciones algo más marcadas, con variaciones entre 3.09 y 3.36. Sin embargo, como puede verse en el gráfico 16, el movimiento de ambos índices queda encerrado en un pequeño círculo. Ello hace pensar que las fluctuaciones de la mortalidad y la fecundidad se desenvuelven en un espacio reducido, como si se tratara de cambios aleatorios que finalmente retornan a un valor promedio subyacente.

El caso de Costa Rica es más complejo ya que abarca los cambios a lo largo de casi dos siglos, a partir de 1750. La esperanza de vida al nacimiento desciende notoriamente como producto de dos grandes crisis de mortalidad (producto de epidemias), la primera en 1781 y la segunda en 1856. Crisis de menor impacto también ocurrieron en la década de 1800, en 1820-21, 1827, 1832-33, 1836 y 1852-53. Entre finales del siglo XIX y la década de 1920, la mortalidad vuelve crecer y la esperanza de vida al nacimiento se mantiene con pocos cambios alrededor de una media aproximada de 33 años; esto se debió a la colonización de áreas periféricas, fuera de las tierras altas del Valle Central, y al impacto en dichas zonas de enfermedades como la malaria. A partir de los años 1930, y cuando gracias a las políticas de salud pública se supera esa situación, la mortalidad desciende firme y continuamente.

¿Hasta donde podía descender la mortalidad en los siglos XVIII y XIX? Los datos de Costa Rica nos indican la existencia tres períodos en los cuales la esperanza de vida al nacimiento subió a unos 40 años: los años 1782-1800, 1842-47 y 1877-87. ¿Constituyen los 40 años de esperanza de vida al nacimiento una especie de límite superior, difícilmente superable en las sociedades pre-industriales o pre-modernas? La respuesta parece afirmativa. En Inglaterra y Gales, durante el largo período 1541-1826, Wrigley y Schofield

²¹ Es más, la fecundidad uruguaya había ya descendido notablemente en la década de 1930.

²² Cuba experimentó incluso un crecimiento en la fecundidad en los primeros años de la Revolución.

solo hallaron esos valores en los quinquenios centrados en 1576, 1581, 1606 y 1621.²³ Los datos escandinavos, a partir del siglo XVIII, muestran una situación parecida,²⁴ y lo mismo puede decirse del caso francés a partir de 1740.²⁵

Consideremos ahora las oscilaciones de la tasa bruta de reproducción. Se observa una fecundidad muy alta a finales del siglo XVIII (TBR superiores a 3.5), un descenso gradual durante la primera mitad del siglo XIX y un crecimiento igualmente constante aunque con mayores accidentes a partir de la década de 1860.

El gráfico 15 nos permite estudiar en forma conjunta el patrón evolutivo de la mortalidad y la fecundidad costarricense en los últimos dos siglos. La conclusión parece simple: **i)** hasta 1942 fecundidad y mortalidad se mueven en un espacio amplio pero relativamente circunscrito;²⁶ **ii)** después de 1942 la mortalidad desciende en forma continua mientras la fecundidad asciende hasta un máximo en la década de 1960 para caer después en forma rápida.

Queda por considerar ahora el papel de la migración. La inmigración como factor del crecimiento demográfico tuvo un papel importantísimo en el caso argentino. Así por ejemplo, si corremos una simulación con la **“inverse projection”** para el período 1872-1947, suponiendo una tasa de migración igual a cero, y una población inicial, mortalidad y natalidad idénticas a las observadas (cuadro 2.b), se obtiene una población final en 1947 de 7 millones, es decir, una cifra considerablemente menor que la observada; esa diferencia entre 7 y 16 millones es precisamente la contribución neta de la migración al crecimiento poblacional.

Hace ya muchos años, Giorgio Mortara calculó los efectos directos e indirectos de la migración sobre el crecimiento demográfico de Brasil, Argentina, Canadá y los Estados Unidos en el período 1841-1940.²⁷ Según esas estimaciones el crecimiento natural fue responsable de un 42% de los aumentos en Argentina, de un 81% en Brasil, de un 59% en Canadá y de un 78% en los Estados Unidos. La inmigración contribuyó, en forma directa, con un 29% de los aumentos en Argentina, un 9.4% en Brasil, 21.8% en Canadá y casi 10% en los Estados Unidos. Los hijos de los inmigrantes (**“contribución directa”**)

²³ Wrigley y Schofield. Op. Cit. P. 230.

²⁴ Cf. Livi-Bacci, Massimo. Ensayo sobre la historia demográfica europea. Población y alimentación en Europa. Trad. J.Bignozzi. Barcelona, Ariel, 1988, pp. 113-114; Brunborg, Helga. “The inverse projection method applied to Norway, 1735-1974.” Oslo, 1976, sin publicar.

²⁵ Cf. Meslé, France y Vallin, Jacques. “Reconstitution de tables annuelles de mortalité pour la France au XIXe siècle”. Population, 6, 1989, p. 1122.

²⁶ La TBR oscila entre 2.5 y 3.85, mientras que la e0 fluctúa entre 20 y 40 años.

²⁷ Cf. Mortara, Giorgio. “Contribuição para o Estudo da influencia da Imigração sobre a Tasa de Mortalidade.” Pesquisas sobre Populações Americanas, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1947, pp. 51-70.

representaron, por su parte, otro 29% del crecimiento argentino, 9.6% del brasileño, 19% del canadiense y casi 12% del de los Estados Unidos.

Las cifras relativas sobre la contribución de los inmigrantes al crecimiento no deben hacer que se pierda de vista el volumen migratorio en términos absolutos. Brasil y Argentina recibieron, entre 1881 y 1935 una masa migratoria parecida: unos 3 millones y medio de inmigrantes. En el mismo período, Uruguay acogió únicamente a 638 mil, mientras que Cuba, entre 1902 y 1930 recibió algo más de un millón de extranjeros.²⁸ En Venezuela, la inmigración cobró alguna importancia sólo después de la Segunda Guerra Mundial (cuadro 2.F).

Con todos estos elementos en mente podemos ahora enfrentar el tema fundamental de este trabajo. Tratemos de identificar los rasgos originales de la transición demográfica en el caso latinoamericano.

4) América Latina en la transición demográfica

Coale ha definido la transición en Europa como el paso de niveles de mortalidad y fecundidad moderadamente altos niveles muy bajos.²⁹ También ha subrayado la relativamente amplia variabilidad de la situación pre-transición en relación con el panorama pos-transición, en el cual la dispersión de los índices observados de mortalidad y fecundidad es mínima (Gráfico 20). El aspecto central del proceso es un período, localizado hacia fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, en el cual la población europea creció en forma rápida, a ritmos superiores al 1% anual, y en algunos casos próximos al 2%. Como es bien sabido, este proceso de cambio demográfico se produjo en una época de vastos progresos tecnológicos y drásticos cambios socioeconómicos, habitualmente resumidos bajo la etiqueta de “modernización”. Sorprende, en cierta forma, el hecho de que el descenso en la fecundidad fue muy rápido después de 1900 y se debió, básicamente, a la adopción generalizada de una limitación de nacimientos de tipo “**parity-related**”. Mientras que el descenso en la mortalidad fue un resultado mucho más gradual, al que contribuyeron tanto las mejoras en la disponibilidad de alimentos como las medidas de higiene y salud pública y los adelantos en la medicina, la caída en la fecundidad se debió a un cambio de comportamiento en las parejas que ocurrió en unas pocas generaciones.

Observemos ahora, con los datos disponibles, la evolución de América Latina. Para facilitar las comparaciones hemos incluido el perfil básico de la transición inglesa en el gráfico 9, y hemos elaborado los gráficos 17, 18 y 19 para presentar cortes de la situación latinoamericana en 1907, 1952 y 1977 (datos del cuadro 3). Comencemos por éstos últimos.

²⁸ Las Cifras sobre Argentina, Uruguay y Cuba provienen de Sánchez Albornoz, Nicolás. La población de América Latina. Madrid, Alianza Editorial, 1973, pp. 177 y 191. Las cifras brasileñas de Mortara, Giorgio. “As migrações internacionais”, en Contribuições para o estudo da demografia do Brasil. IBGE, Rio de Janeiro, 1961, pp. 124-125.

²⁹ Coale y Watkins (ed.). The Decline of Fertility... pp. 22-30.

En 1907 los siete casos analizados presentan situaciones típicas de “pre-transición”. Solo Uruguay, gracias a una mortalidad más baja,³⁰ se aleja un poco de los demás países. En 1952, la gran mayoría de casos se ubican en un rango de fecundidad muy alta y mortalidad moderada; Chile, Cuba, Uruguay y Argentina se separan del resto, mostrando ya índices menores de mortalidad y fecundidad. Veinticinco años después, en 1977, la variabilidad sigue siendo grande pero la tendencia es clara: todos los países se han desplazado hacia niveles de mortalidad más baja, y, un cierto número también lo está haciendo hacia valores menores en la fecundidad. Si resumimos ahora el patrón latinoamericano y lo comparamos con el europeo (gráfico 20), las diferencias son más que evidentes: solo el descenso en la mortalidad sigue una pauta similar; la fecundidad parte de niveles más elevados que en Europa, aumenta notablemente cuando se inicia el descenso en la mortalidad y se mantiene allí por cierto tiempo.

El resultado final de la comparación no deja de ser extraño: la América Latina de la pre-transición demográfica tenía, debido a esta fecundidad elevada, tasas de crecimiento entre el 1% y el 2% anual, es decir ritmos de aumento poblacional que en Europa fueron típicos únicamente durante el período de transición. La transición latinoamericana, y como producto combinado del aumento en la fecundidad y la caída en la mortalidad, estuvo caracterizada en cambio por tasas de crecimiento mucho más elevadas, entre 2% y más del 3% anual. Solo Argentina y Uruguay siguieron un patrón relativamente parecido al del caso inglés, como puede verse al confrontar los gráficos 9, 13 y 14.

5) **Explicaciones y preguntas.**

¿Cómo explicar estas tendencias en la mortalidad y la fecundidad de las poblaciones latinoamericanas?

Comencemos por la mortalidad. En la situación de pre-transición, el nivel de la mortalidad oscilaba entre 20 y 40 años de esperanza de vida al nacimiento. Es probable que el nivel promedio, para la mayoría de los países, se situara alrededor de los 30 años; el considerable rango de variación entre períodos de crisis (la e_0 podía llegar a 20 años y aún menos) y épocas de bienestar (la e_0 crecía pero difícilmente sobrepasaba los 40 años) tenía que ver con la interacción entre diferenciales socioeconómicos y ecológicos, en un contexto de impacto cíclico de las epidemias y las pérdidas de cosecha originadas en cambios climáticos y plagas. El primer momento crítico en el descenso de la mortalidad ocurrió cuando la esperanza de vida al nacimiento alcanzó los 40 años y ya no se produjeron caídas bruscas, como fue frecuente en el pasado. Esa conquista tuvo que ver, básicamente, con el fin de las grandes epidemias y la adopción progresiva de medidas de salud pública y saneamiento ambiental. La fecha de este primer momento crítico varió según los casos; podemos afirmar, sin embargo, que países como Costa Rica, Chile, Brasil, México, Venezuela, Colombia, Panamá y Paraguay, lo alcanzaron en la década de 1930; Argentina,

³⁰ Explicable por el grado de integración al mercado mundial, el impacto de la inmigración europea y el hecho de que en esa época ya el 30% de la población del país vivía en Montevideo o zonas aledañas.

Uruguay y Cuba en cambio, habían llegado a esos niveles antes de la Primera Guerra Mundial, mientras que los demás países de América Latina deberán esperar, para lograrlo, hasta las décadas de 1940 y 1950. Una segunda etapa quedó constituida por el avance en la esperanza de vida al nacimiento, de 40 a 60 años.³¹ Trece países habían logrado franquear ese límite en 1977 (gráfico 19 y cuadro 3); hay que notar, aunque no interesa detallarlo aquí, que los ritmos en dicho descenso de la mortalidad variaron mucho, de país a país.³² La tercera etapa, en curso actualmente, es el avance más allá de los 70 años de esperanza de vida al nacimiento.

El fin de las grandes epidemias tuvo que ver con la efectividad de la vacunación, en el caso de la viruela, y con las medidas de saneamiento y control en lo que se refiere al cólera y la fiebre amarilla. Persistieron, por supuesto, otras enfermedades epidémicas como el sarampión, la tos ferina, la gripe y la fiebre tifoidea, mientras que la malaria y la tuberculosis siguieron siendo un componente importante en el conjunto de las causas de muerte. Sin embargo, todo parece indicar que con la gran pandemia de gripe que afectó América Latina durante la Primera Guerra Mundial se cerró un larguísimo ciclo de epidemias recursivas que, como bien sabemos, empezó con la conquista española. Después de este momento crucial creo que los avances se pueden clasificar entre dos tipos de transición relativamente diferentes: **i)** el cambio lento y de pequeños pasos que permitió ganancias tempranas y notables en los casos de Argentina, Uruguay y Cuba; **ii)** el cambio rápido pero mucho más tardío asociado con la introducción de mejoras en la medicina y la atención en salud a **“bajo costo”**. Como lo ha subrayado Caldwell para el contexto general del Tercer Mundo, el cambio crucial en este proceso de transición, ocurre cuando el proceso de transformación socioeconómica y sociocultural, generalmente denominado **“modernización”**, es internalizado por los individuos, como un nuevo sistema de valores, ideologías y modelos de conducta.³³ La historia, compleja y todavía en gran parte por construirse, del descenso en la mortalidad infantil y de la niñez temprana, parece mostrar estos aspectos con notable claridad.³⁴

Consideremos ahora la fecundidad. La situación pre-transición estuvo dominada por tasas brutas de reproducción que oscilaban entre 2.0 y 3.5. Los niveles parecen haber sido

³¹ El límite de 60 años fue alcanzado por Inglaterra en 1931, por Suecia en 1925 y por Estados Unidos en 1930. Cf. Keyfitz y Flieger. *Demografía; métodos estadísticos*. Trad. Stella Cambiaggio. Buenos Aires, Marymar, 1975, tabla resumen. Estos, y otros ejemplos prueban que dicho límite podía alcanzarse antes de que se dispusiera de la tecnología médica adecuada (sulfamidas, antibióticos y vacunas) para combatir efectivamente una gran variedad de enfermedades infecciosas. Como es sabido esta nueva tecnología médica sólo comenzó a difundirse en las décadas de 1930 y 1940.

³² Cf. Un excelente análisis en Palloni, Alberto. “Fertility and mortality decline in Latin America”. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 510, July 1990, pp. 126-144.

³³ Cf. Caldwell, John C. “Cultural and social factors influencing mortality levels in developing countries.” *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 510, July 1990, pp. 44-59.

³⁴ Recuérdese, por ejemplo, que la principal conclusión de las monografías sobre “La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina” realizadas en CELADE bajo la dirección de Hugo Behn, con datos de las décadas de 1960 y 1970, fue que la educación de la madre siempre aparecía como la variable más explicativa de las variaciones en la mortalidad de los niños.

mayores que en el occidente europeo y más vale parecidos a los de la Rusia europea a finales del siglo XIX.³⁵ El rasgo más original de la transición demográfica latinoamericana fue un notable aumento en la fecundidad que ocurrió en forma paralela al descenso en la mortalidad. Sólo Argentina y Uruguay, y parcialmente Cuba, se apartaron de este patrón original y experimentaron un descenso gradual y simultáneo en ambas variables. El resto, es decir, la amplia mayoría de los países latinoamericanos se caracterizaron por una fecundidad desbordante, que se extendió por dos o tres décadas y comenzó a decrecer únicamente en los años 1970.³⁶

¿Cómo explicar estos niveles sistemáticamente elevados de la fecundidad? ¿Cómo explicar ese ascenso vertiginoso que acompañó, durante varias décadas, el descenso en la mortalidad?

La fecundidad elevada parece ser un rasgo que está presente en las poblaciones latinoamericanas al menos desde la segunda mitad del siglo XVIII. Es relativamente simple explicarlo en términos económicos: **i)** había una frontera abierta a la colonización; **ii)** existía una vasta disponibilidad de recursos por habitante; y **iii)** el horizonte de oportunidades económicas se expandía incesantemente, junto con el mercado mundial. A pesar de contracciones cíclicas, en el largo plazo estas tendencias fueron inequívocas y perduraron durante casi dos siglos. Agreguemos el hecho de que se trataba de sociedades predominantemente agrarias, y que persistieron en ese carácter durante un siglo y medio. Podemos afirmar también, siguiendo el modelo de Caldwell, que en este tipo de sociedades el flujo intergeneracional de bienes y servicios opera de hijos a padres.³⁷ Según esta argumentación, el descenso en la fecundidad y la reducción del número de hijos por familia sólo se produce como resultado de un complejo proceso, propio de las sociedades modernizadas, en el que el flujo de bienes y servicios intergeneracional invierte su dirección, de padres a hijos. La persistencia de altos niveles de fecundidad en casi toda América Latina puede explicarse aduciendo que, mientras duró el proceso de expansión de la frontera agrícola y de ocupación del territorio, a pesar de que la sociedad se modernizaba en términos relativos, la dirección del flujo intergeneracional de riquezas no sufrió modificaciones sustanciales. Me parece que lo que está detrás del descenso reciente en la fecundidad de las poblaciones latinoamericanas es precisamente el fin de la frontera y la reducción en la disponibilidad de recursos por habitante, en un contexto ya avanzado de modernización y urbanización. Los importantes flujos de emigración hacia los Estados Unidos, en las décadas recientes, constituyen un signo adicional de esta situación.

Esta argumentación tiene la ventaja de que permite explicar también el descenso temprano y gradual de la fecundidad en Argentina, Uruguay y Cuba. Se puede mostrar fácilmente

³⁵ La TBR de la Rusia europea a fines del siglo XIX se calcula en 3.3, Cf. Coale y Watkins. The decline... p. 20.

³⁶ Cf. Palloni, Op.cit.; Chackiel, Juan y Schkolnik, Susana. "La transición de la fecundidad en América Latina", Notas de Población. No. 55, junio 1992, pp.161-192.

³⁷ Cf. Caldwell, John C. "Towards a Restatement of Demographic Transition Theory". Population and Development Review, Vol. 2, 1976, pp. 321-366.

que en estos tres países el proceso de urbanización y modernización, al igual que el fin de la frontera, fue más rápido y temprano que en el resto de América Latina.

¿Cómo explicar, en cambio, el ascenso en la fecundidad que se produjo en forma paralela a los descensos en la mortalidad? En este caso, me parece que el factor explicativo tiene que ver precisamente con el descenso de la mortalidad, particularmente en niños y jóvenes, en un contexto como el de la posguerra, que fue, para el conjunto de la región, de gran prosperidad económica. Lamentablemente conocemos muy poco sobre los cambios en la nupcialidad, los patrones de unión, y el celibato definitivo. Ignoramos sus tendencias históricas y tampoco podemos decir mucho en relación a sus efectos sobre la fecundidad.³⁸

A pesar de los silencios, los vacíos y las lagunas, me parece que tenemos ahora una aproximación aceptable a los componentes macro-demográficos de los grandes cambios socioeconómicos experimentados por América Latina en los últimos dos siglos. Ignoramos notoriamente, en cambio, los micro-fundamentos de esta transformación.

Cuadro 1:

América Latina, 1800-1980: Población total (en millones) y tasa media de crecimiento anual

BRASIL			COLOMBIA			PERU			PARAGUAY		
Pob. Total		r	Pob. total		r	Pob. total		r	Pob. total		r
1800	3.33		1780	0.80		1795	1.10		1792	0.0925	
1850	7.23	0.0155	1835	1.57	0.0123	1821	1.25	0.0049	1846	0.239	0.0176
1870	9.80	0.0152	1843	1.81	0.0178	1850	2.00	0.0162	1864	0.350	0.0212
1890	14.33	0.0190	1851	2.10	0.0186	1876	2.65	0.0108	1870	0.276	-0.0396
1900	18.20	0.0239	1870	2.70	0.0132	1940	6.20	0.0133	1899	0.491	0.0199
1920	27.50	0.0206	1905	4.27	0.0131	1950	7.63	0.0208	1930	0.880	0.0188
1940	41.25	0.0203	1912	4.96	0.0214	1960	9.93	0.0263	1950	1.351	0.0214
1950	51.94	0.0230	1918	5.66	0.0220	1970	13.19	0.0284	1960	1.774	0.0272
1960	70.19	0.0301	1938	8.59	0.0209	1980	17.30	0.0271	1970	2.351	0.0282
1970	92.34	0.0274	1950	11.95	0.0275				1980	3.147	0.0292
1980	121.30	0.0273	1960	15.94	0.0288						
			1970	21.36	0.0293						
			1980	26.90	0.0231						

Fuentes: Merrick y Graham, *Populacao e Desenvolvimento Economico no Brasil*. Trad. W. Dutra. Rio de Janeiro, 1981. p. 52. Urrutia y Arrubla, *Compendio de Estadísticas Históricas de Colombia*, Bogotá, 1970; se excluye Panamá. Romero E., *Historia económica del Perú*, Tomo II, 2da edición, Lima, s/f. Rever, Vera. "Art.cit." en nota 7.

³⁸ Cf. Rosero Bixby, Luis. "Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina". *Notas de Población*, No. 55, junio de 1992, pp. 103-128. Según el autor, en el descenso de la fecundidad, la nupcialidad, tal como se puede estudiar a partir de los datos censales posteriores a 1950, no parece haber jugado un papel significativo.

VENEZUELA			MEXICO			ARGENTINA			ECUADOR		
Pob. total	r		Pob. Total	r		Pob. total	r		Pob. total	r	
1800	0.780		1793	5.200		1800	0.300		1780	0.447	
1810	0.825	0.0056	1803	5.380	0.0034	1816	0.508	0.0270	1825	0.488	0.0020
1825	0.785	-0.0033	1810	6.122	0.0185	1825	0.570	0.0128	1839	0.617	0.0168
1834	0.986	0.0253	1823	6.800	0.0081	1857	1.180	0.0227	1857	0.748	0.0107
1840	1.141	0.0243	1838	7.044	0.0024	1870	1.819	0.0333	1873	0.830	0.0065
1850	1.403	0.0207	1855	7.853	0.0064	1880	2.346	0.0254	1886	0.988	0.0134
1860	1.663	0.0170	1862	8.397	0.0096	1890	3.595	0.0427	1905	1.150	0.0080
1873	1.784	0.0054	1877	9.389	0.0074	1900	4.693	0.0267	1930	2.160	0.0252
1881	2.075	0.0189	1884	10.448	0.0153	1910	6.770	0.0366	1950	3.300	0.0212
1890	2.290	0.0110	1895	12.632	0.0173	1920	8.972	0.0282	1960	4.400	0.0288
1904	2.471	0.0054	1900	13.607	0.0149	1930	11.936	0.0285	1970	6.051	0.0319
1910	2.596	0.0082	1910	15.160	0.0108	1940	14.153	0.0170	1980	8.123	0.0294
1920	2.818	0.0082	1921	14.835	-0.0020	1950	17.150	0.0192			
1930	3.118	0.0101	1930	16.553	0.0122	1960	20.616	0.0184			
1940	3.583	0.0139	1940	19.654	0.0172	1970	23.962	0.0150			
1950	5.009	0.0335	1950	25.791	0.0272	1980	28.237	0.0164			
1960	7.502	0.0404	1960	34.923	0.0303						
1970	10.604	0.0346	1970	48.313	0.0325						
1980	15.024	0.0348	1980	70.416	0.0377						

Fuentes: Izard, M. Estadísticas Históricas de Venezuela. Mérida, 1970. Moreno Toscano, A. "México, en Morse, R. Las ciudades latinoamericanas, tomo 2, México, 1973, p. 174. Varios autores, Dinámica de la población de México, El Colegio de México, 1970. Maeder, E. Evolución Demográfica Argentina desde 1810 a 1869. Buenos Aires, 1969. Lattes y Rechini de Lattes. La Población de Argentina, Buenos Aires, 1970. Deler. Jean Paul. Ecuador, del espacio al Estado Nacional. Quito, 1987, p.172.

CHILE			CUBA			CENTROAMERICA			URUGUAY		
Pob. Total	r		Pob. total	r		Pob. total	r		Pob. total	r	
1800	0.550		1792	0.272		1790	1.061		1800	0.030	
1854	1.439	0.0178	1817	0.572	0.0297	1800	1.143	0.0074	1852	0.132	0.0285
1865	1.819	0.0213	1827	0.705	0.0209	1810	1.230	0.0073	1860	0.221	0.0644
1875	2.076	0.0132	1841	1.000	0.0250	1820	1.356	0.0098	1872	0.420	0.0535
1885	2.507	0.0189	1861	1.397	0.0167	1830	1.515	0.0111	1895	0.826	0.0294
1895	2.696	0.0073	1877	1.509	0.0048	1840	1.641	0.0080	1910	1.189	0.0243
1907	3.249	0.0155	1887	1.632	0.0078	1850	1.801	0.0093	1920	1.448	0.0197
1920	3.754	0.0111	1899	1.573	-0.0031	1860	2.006	0.0108	1930	1.758	0.0194
1930	4.287	0.0133	1907	2.049	0.0330	1870	2.209	0.0096	1940	1.992	1.0125
1940	5.023	0.0158	1919	2.889	0.0286	1880	2.598	0.0162	1950	2.239	0.0117
1950	6.082	0.0191	1931	3.962	0.0263	1890	3.049	0.0160	1960	2.538	0.0125
1960	7.614	0.0225	1943	4.779	0.0156	1900	3.619	0.0171			
1970	9.504	0.0222	1950	5.85	0.0289	1910	4.069	0.0117			
1980	11.145	0.0159	1960	6.985	0.0177	1920	4.528	0.0107			
			1970	8.52	0.0199	1930	5.303	0.0158			
			1980	9.679	0.0128	1940	6.240	0.0163			
						1950	8.270	0.0282			
						1960	11.210	0.0304			
						1970	15.097	0.0298			
						1980	20.460	0.0304			

Fuentes: Chile según Coliver, Birth Rates in Latin America. Berkeley, 1965. República de Cuba, Estimaciones sobre la Población Cubana. La Habana, Dirección Central de Estadística, Publicación No. 2, 1974. Centroamérica: estimaciones del autor. Oddone, Juan. La Formación del Uruguay Moderno. Buenos Aires, 1966.

BOLIVIA

Pob. total	r
1800	0.850
1825	1.100
1846	1.379
1900	1.633
1930	2.153
1950	2.766
1960	3.428
1970	4.325
1980	5.570

Fuente: Klein, Herbert S. Bolivia. New York, 1992, p. 297. Las cifras de 1800 y 1825, estimaciones del autor.

Nota: **a)** Todas las cifras posteriores a 1950 fueron comparadas y ajustadas de acuerdo a las estimaciones de CELADE, en Boletín Demográfico No. 32, 1983 y No. 44, 1989.

b) Todas las cifras anteriores a 1950 fueron sometidas a diversas pruebas de coherencia comparando tasas de crecimiento y estimaciones provenientes de distintas fuentes. Se retuvieron las cifras que el autor consideró como más razonables.

Cuadro 2:
A) COSTA RICA (1752-1952): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS
MEDIANTE LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1752	2530	0	37.9	33	4.9	30.1	2.47	1.09	0.323
1757	2593	0	37.9	33	4.9	30.2	2.47	1.1	0.322
1762	2658	0	37.9	32.9	5	30.4	2.46	1.1	0.321
1767	2726	0	37.9	32.9	5	30.4	2.46	1.1	0.32
1772	2841	0	38.6	27.2	11.4	36.8	2.54	1.37	0.26
1777	3099	0	46.7	23.4	23.4	43.7	3.22	2.04	0.205
1782	3269	0.1	45.6	47.7	-2.1	21.4	3.24	1.02	0.427
1787	3486	0.1	52	24.2	27.7	43	3.79	2.36	0.21
1792	3998	0.1	50.6	23.7	26.9	43.5	3.85	2.42	0.207
1797	4555	0.1	48.9	23.9	25.1	42.4	3.79	2.32	0.215
1802	5047	0.1	49.1	33.3	15.8	31.9	3.73	1.75	0.305
1807	5397	0.1	44	33.1	10.9	30.2	3.1	1.38	0.323
1812	5857	0.1	47.2	25.7	21.6	38.3	3.05	1.71	0.247
1817	6555	0.1	47.6	24.4	23.3	40.1	2.96	1.73	0.233
1822	7252	0.1	45.7	28.8	16.9	34.6	2.86	1.45	0.28
1827	7915	0.1	42.4	24.5	17.9	38.1	2.72	1.51	0.249
1832	8634	0.2	42.4	25.8	16.6	36.5	2.77	1.48	0.263
1837	9472	0.2	40.6	20.4	20.2	43	2.65	1.65	0.211
1842	10489	0.2	40.5	20.2	20.3	43.5	2.63	1.65	0.207
1847	11661	0.2	40.2	18.5	21.8	46.1	2.65	1.76	0.188
1852	12763	0.2	40.9	26.9	14	35.7	2.72	1.42	0.27
1857	13384	0.2	41.6	37	4.6	26.1	2.72	1.04	0.368
1862	14158	0.2	44.4	26.9	17.5	36.7	2.83	1.52	0.261
1867	15483	0.2	46	28.1	17.9	36.4	2.95	1.57	0.264
1872	17014	0.2	46.3	26.9	19.4	37.7	3.07	1.69	0.253
1877	18808	0.3	45.1	24.9	20.3	39.6	3.15	1.82	0.237
1882	20772	0.3	41.6	22.6	19	41.4	2.99	1.79	0.223
1887	22882	0	43.8	24.3	19.5	39.8	3.11	1.8	0.236
1892	25158	4.2	45.1	30.6	14.5	33.1	3.05	1.48	0.294
1897	27566	4.7	45.5	31.9	13.6	31.9	2.87	1.35	0.306
1902	30201	5.6	43.1	30	13.1	33	2.62	1.27	0.295
1907	33263	5.4	47.3	32.2	15.1	31.9	2.86	1.34	0.305
1912	37257	5.2	50.8	30.5	20.3	34.6	3.17	1.61	0.28
1917	41179	-1.1	48.6	32.5	16.1	32.3	3.22	1.53	0.302
1922	44682	1.4	46	29.5	16.5	34.1	3.24	1.62	0.285
1927	49412	1.3	48.8	27.7	21.2	36.8	3.48	1.87	0.26
1932	55306	0.4	46.9	24.7	22.3	39.9	3.34	1.94	0.234
1937	62099	0.5	45.7	22.5	23.3	42.4	3.23	1.98	0.216
1942	70031	0	44.6	20.2	24.5	45.1	3.15	2.05	0.195
1947	80233	0.8	44.7	15.4	29.3	52.1	3.16	2.34	0.148
1952	94268	0	47.1	12.6	34.5	57	3.36	2.69	0.199

Edad media de las madres: 29 años.

Mortalidad inicial: Ledermann, e0=30

PT: Población total (en cientos)

e0: Esperanza de vida al nacimiento

TBR: Tasa bruta de reproducción

TCN: tasa de crecimiento natural (por mil)

q0: tasa de mortalidad infantil

Población inicial: 25000 habitantes

TBM: Tasa bruta de natalidad (por mil)

TBM: Tasa bruta de mortalidad (por mil)

TBM: Tasa de migración neta (por mil)

TNR: Tasa neta de reproducción

B) ARGENTINA (1872-1947): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS MEDIANTE LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1872	1947	11	49	32	17	31.5	3.25	1.5	0.284
1877	2207	4.1	49	30	19	33.2	3.14	1.53	0.267
1882	2524	12.8	49	30	19	33.1	3.12	1.51	0.267
1887	3125	44.1	46.4	30.2	16.1	32.6	2.67	1.27	0.273
1892	3795	8.8	44	29	15	34	2.37	1.18	0.26
1897	4334	15	45.1	29	16	33.3	2.69	1.31	0.266
1902	5006	10.4	44	26	18	36.8	2.73	1.47	0.234
1907	6006	29.3	42.2	23.1	19.1	39.7	2.63	1.52	0.21
1912	7410	21.9	39.1	20.1	19	43.5	2.32	1.46	0.181
1917	8529	-1.6	37	18	19	46.2	2.33	1.55	0.163
1922	9612	11.3	35	15	20	50.2	2.44	1.74	0.136
1927	11114	9.3	33	14	19	52.6	2.23	1.66	0.122
1932	12459	2.1	29	13	16	54.3	1.95	1.5	0.112
1937	13545	2.5	26	13	13	54.3	1.75	1.34	0.112
1942	14660	1.3	26	11	15	59.1	1.72	1.41	0.85
1947	16069	4.8	26	10	16	62	1.68	1.44	0.07

Edad media de las madres: 31 años. Población inicial: 1819000

Mortalidad inicial: Modelo Oeste, e0=30.

C) CHILE (1852-1962): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS MEDIANTE LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)

	PT	IMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1852	1536	0	44.6	35	9.6	29.1	3.09	1.29	0.331
1857	1624	0	47.5	34.7	12.8	29.9	3.28	1.41	0.322
1862	1731	0	46.9	34.3	12.6	30.2	3.25	1.41	0.319
1867	1839	0	46.2	34.5	11.7	29.8	3.21	1.38	0.322
1872	1959	0	47.5	34	13.5	30.5	3.31	1.45	0.315
1877	2083	0	44.9	33.7	11.2	30.2	3.14	1.36	0.319
1882	2219	0	48	33.9	14.1	30.7	3.36	1.48	0.314
1887	2377	0	46.6	33.3	13.3	31	3.26	1.45	0.31
1892	2539	0	45.9	32.7	13.2	31.3	3.21	1.44	0.307
1897	2723	0	45	30.3	14.7	33.3	3.15	1.5	0.288
1902	2919	0	44.7	31.6	13.1	32	3.12	1.44	0.3
1907	3103	0	44.6	33.2	11.4	30.5	3.09	1.36	0.316
1912	3297	0	44.4	31.5	12.9	31.9	3.05	1.4	0.301
1917	3511	0	43.3	31	12.3	32.2	2.95	1.37	0.299
1922	3721	0	42.2	31.3	10.9	31.6	2.86	1.3	0.304
1927	3994	0	43.8	26.4	17.4	37	2.99	1.58	0.254
1932	4338	0	40.2	24.5	15.7	38.7	2.78	1.54	0.24
1937	4679	0	38.4	23.8	14.6	39.1	2.68	1.49	0.237
1942	5078	0	38.3	20.1	18.2	44	2.69	1.68	0.2
1947	5579	0	37	17.5	19.5	47.9	2.62	1.76	0.173
1952	6208	0	36.9	13.7	23.3	54.5	2.62	1.97	0.132
1957	7005	0	37.5	12.5	25.1	57.3	2.71	2.12	0.117
1962	7915	0	35.6	11.8	23.8	58.6	2.62	2.09	0.11

Edad media de las madres: 31 años. Población inicial: 1500000

Mortalidad inicial: Modelo Sur. e0=30.

**D) MEXICO (1897-1977): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS
MEDIANTE LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)**

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1897	12969	-0.1	46.9	34.1	12.8	29.2	3.03	1.34	0.308
1902	13803	-0.6	46.1	33.1	13	29.8	2.94	1.33	0.3
1907	14679	-0.6	45.6	32.6	13	30.3	2.88	1.32	0.296
1912	14936	-1.9	42.8	46.2	-3.3	20	2.64	0.8	0.423
1917	14435	-0.6	40.2	47.8	-7.6	17.8	2.36	0.63	4.456
1922	14708	-0.9	44.9	28.1	16.7	34	2.58	1.32	0.259
1927	15937	-1	43.9	26.5	17.4	36.8	2.64	1.45	0.234
1932	17358	0.6	43.8	26.5	17.2	37	2.85	1.58	0.233
1937	19101	0.6	43.2	23.3	19.9	40.6	3.09	1.86	0.203
1942	21208	-0.3	43.5	21.7	21.8	42.9	3.29	2.08	0.186
1947	23889	-0.3	44.3	17.7	26.5	48.4	3.36	2.36	0.148
1952	27567	-1.5	50	17.4	32.6	50	3.78	2.73	0.137
1957	32388	-1.2	48.6	14	34.6	54.9	3.73	2.91	0.108
1962	38284	-1.9	47.3	11.9	35.4	58	3.69	3.01	0.091
1967	45312	-1.6	46.1	10.7	35.4	59.5	3.62	3.02	0.083
1972	53621	-1.3	44.3	9.5	34.8	61.1	3.36	2.87	0.075
1977	62752	-1.1	38.8	8.2	30.6	62.6	2.77	2.41	0.067

Edad media de las madres: 29 años. Población inicial: 12970000

Mortalidad inicial: Modelo oeste, e0=30.

**E) CUBA (1902-1967): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS MEDIANTE
LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)**

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1902	1746	5	44.7	23.7	21	38.4	2.88	1.64	0.221
1907	2020	9.2	47.5	23.4	24.2	39.3	2.95	1.73	0.214
1912	2363	7.2	44.9	21.4	23.4	41.5	2.73	1.67	0.196
1917	2744	12.2	40.8	22.3	18.5	39.6	2.46	1.45	0.211
1922	3204	15.9	36.8	19.3	17.5	42.6	2.15	1.35	0.188
1927	3645	1.9	32.9	15.2	17.7	48.3	1.92	1.34	0.149
1932	3957	-4.8	31.3	13.3	18	51.5	1.96	1.45	0.128
1937	4264	-1.5	31	12.8	18.2	53.2	2.05	1.56	0.118
1942	4687	0.1	32	10.9	21.1	58	2.15	1.75	0.091
1947	5218	0.5	29.9	8.7	21.3	63.5	2.03	1.79	0.062
1952	5822	0	29.6	7.4	22.2	67.5	2.04	1.89	0.043
1957	6460	-0.5	27.3	7.2	20.1	68.9	1.9	1.78	0.037
1962	7153	-5.8	34.1	7.3	26.8	70.1	2.43	2.31	0.032
1967	7917	-6.2	32.5	7.1	25.4	71	2.43	2.33	0.028

Edad media de las madres: 29 años. Población inicial: 1638000

Mortalidad inicial: modelo oeste, e0=35.

**F) VENEZUELA (1887-1957): INDICADORES DEMOGRAFICOS ESTIMADOS
MEDIANTE LA INVERSE-PROJECTION (Ambos sexos)**

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1887	1648	0.8	44.4	32.3	12.1	30.6	2.95	1.33	0.314
1892	1778	0.4	45.5	28.2	17.3	34.4	2.95	1.49	0.278
1897	1924	0.2	43.1	29.4	13.7	32.9	2.74	1.33	0.291
1902	2057	0.2	41.8	29.2	12.6	32.9	2.61	1.26	0.292
1907	2202	0.7	43.6	29.9	13.7	32.7	2.71	1.3	0.294
1912	2380	0.6	44.5	28.3	16.2	34.8	2.82	1.44	0.274
1917	2558	0.2	41.4	29.7	11.7	32.9	2.69	1.3	0.292
1922	2739	0.2	39.7	24.5	15.2	38	2.63	1.45	0.246
1927	2987	0.8	41.5	23	18.5	40.6	2.79	1.64	0.225
1932	3278	0	38.9	21	17.9	43.2	2.63	1.63	0.206
1937	3602	0.7	39.5	20.4	19.1	44.2	2.7	1.71	0.198
1942	3999	0.4	41	19.3	21.7	46.5	2.82	1.87	0.183
1947	4565	3.6	43.8	16.1	27.6	52.1	3.05	2.23	0.147
1952	5424	6.6	44.4	12.4	32	58.8	3.11	2.51	0.109
1957	6568	5.3	44.5	10.8	33.7	61.7	3.18	2.66	0.094

Edad media de las madres: 29 años. Población inicial: 1596000

Mortalidad inicial: modelo sur, e0=30.

**G) URUGUAY (1897-1962): INDICADORES ESTIMADOS MEDIANTE LA INVERSE-
PROJECTION (Ambos sexos)**

	PT	TMN	TBN	TBM	TCN	e0	TBR	TNR	q0
1897	877	0.1	38.8	14.8	24.1	49.6	2.71	1.92	0.139
1902	994	0.9	38.8	13.7	25.2	51.6	2.69	1.97	0.126
1907	1131	2.2	37.6	14	23.6	51.4	2.57	1.88	0.127
1912	1281	1.3	36.5	13.5	23	52.3	2.47	1.83	0.121
1917	1423	0.2	31.9	14.1	17.8	50.8	2.14	1.55	0.131
1922	1565	2.6	30.1	12.6	17.5	53.3	1.99	1.50	0.116
1927	1731	3.9	28.6	11.9	16.7	54.9	1.82	1.41	0.106
1932	1893	1.2	25.8	11.5	14.3	55.9	1.59	1.25	0.100
1937	2027	0.6	22.3	11.1	11.2	56.8	1.37	1.09	0.095
1942	2142	-0.8	21.6	10.3	11.3	59.5	1.33	1.10	0.081
1947	2269	0.5	21.1	9.1	12	63.6	1.32	1.16	0.060
1952	2424	1.4	21.2	8.5	12.7	66.6	1.35	1.23	0.045
1957	2596	0.4	21.8	8.8	13	67.5	1.43	1.31	0.041
1962	2779	0.4	22	8.6	13.4	69.3	1.52	1.43	0.033

Edad media de las madres: 31 años. Población inicial: 826000

Mortalidad inicial: modelo sur, e0=32.5.

Fuentes: Costa Rica: Pérez Brignoli, Héctor. La población de Costa Rica. 1750-1950.

Una historia experimental. Libro en preparación.

Argentina: Lattes, Alfredo E.; Rechini de Lattes, Zulma (compiladores). La población de Argentina. Buenos Aires, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 1970.

Chile: Coliver, Andrew O. Birth Rates in Latin America: New Estimates of Historical Trends and Fluctuations. Berkeley, University of California, 1965.

México, Cuba y Venezuela: Idem.

Uruguay: Rothman, Ana María. Evolución de la fecundidad en Argentina y Uruguay. Buenos Aires, Instituto Di Tella, Documento de trabajo No. 69, enero 1970.

Datos posteriores a 1960: CELADE, Boletín Demográfico, No. 32, julio de 1983.

Cuadro 3:

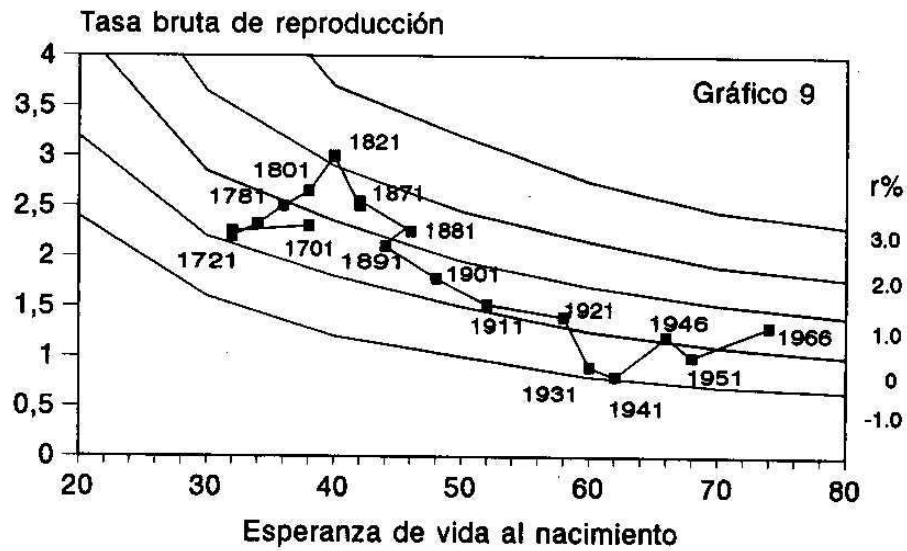
AMERICA LATINA: ESPERANZAS DE VIDA AL NACIMIENTO Y TASAS BRUTAS DE REPRODUCCIÓN, 1907, 1952 Y 1977.

	1950-55		1975-80		1907	
	EO	TBR	EO	TBR	EO	TBR
ARGENTINA	62.73	1.55	68.71	1.65	39.7	2.63
BOLIVIA	40.44	3.29	48.64	3.12		
BRASIL	50.99	3.00	61.84	2.05		
COLOMBIA	50.65	3.28	62.16	2.10		
COSTA RICA	57.26	3.28	71.43	1.82	31.9	2.86
CUBA	58.79	1.95	72.75	1.06	39.3	2.95
CHILE	54.10	2.36	65.65	1.51	30.5	3.09
ECUADOR	46.94	3.41	59.96	3.07		
EL SALVADOR	45.26	3.15	62.17	2.93		
GUATEMALA	42.68	3.46	57.79	2.77		
HONDURAS	42.16	3.44	57.11	3.48		
MEXICO	50.75	3.29	64.09	2.63	30.3	2.88
NICARAGUA	42.28	3.58	56.26	3.08		
PANAMA	55.26	2.77	69.19	1.98		
PARAGUAY	51.94	3.23	64.11	2.54		
PERU	43.90	3.35	56.94	2.62		
R. DOMINIC	45.10	3.66	60.27	2.34		
URUGUAY	66.27	1.33	69.61	1.43	51.4	2.59
VENEZUELA	52.29	3.24	66.24	2.31	32.7	2.71
HAITI	37.56	3.00	50.65	2.89		

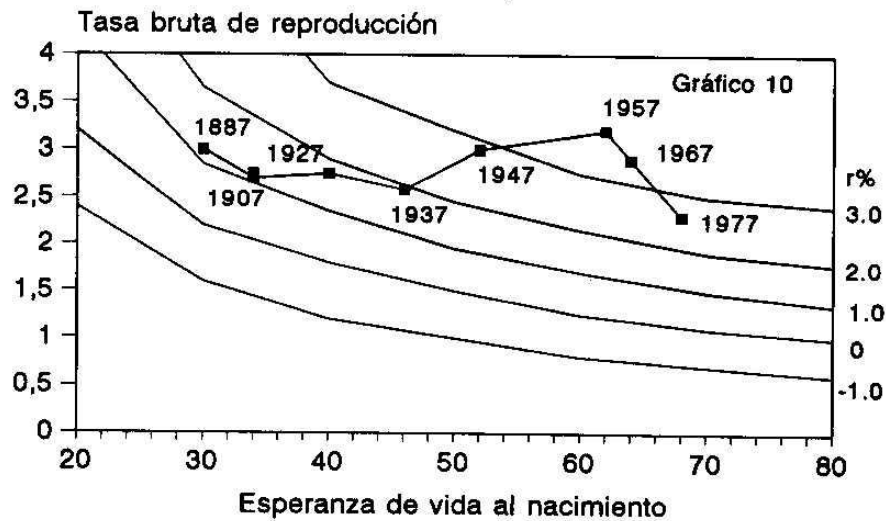
Fuentes: 1907, Cuadro 2.

1950-55 y 1975-80. CELADE, Boletín Demográfico, No. 32, julio de 1983 y No. 44, julio de 1989.

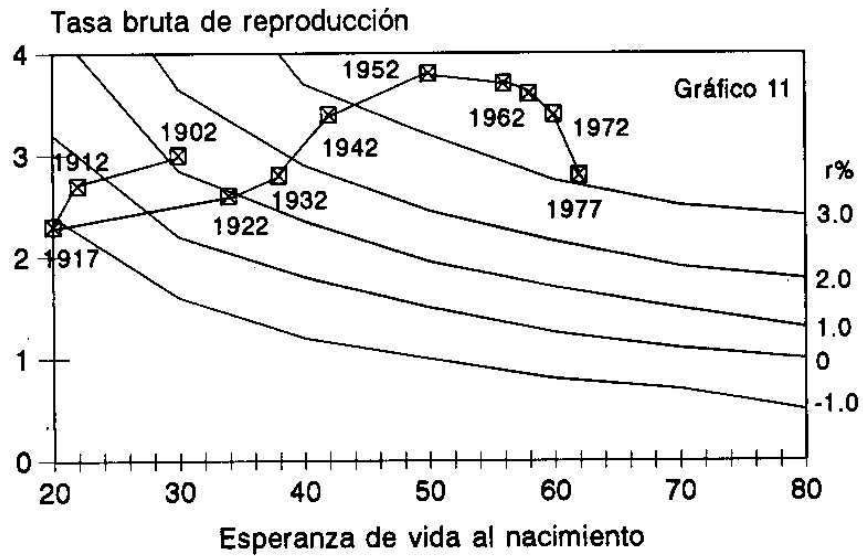
INGLATERRA, 1701-1966 EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



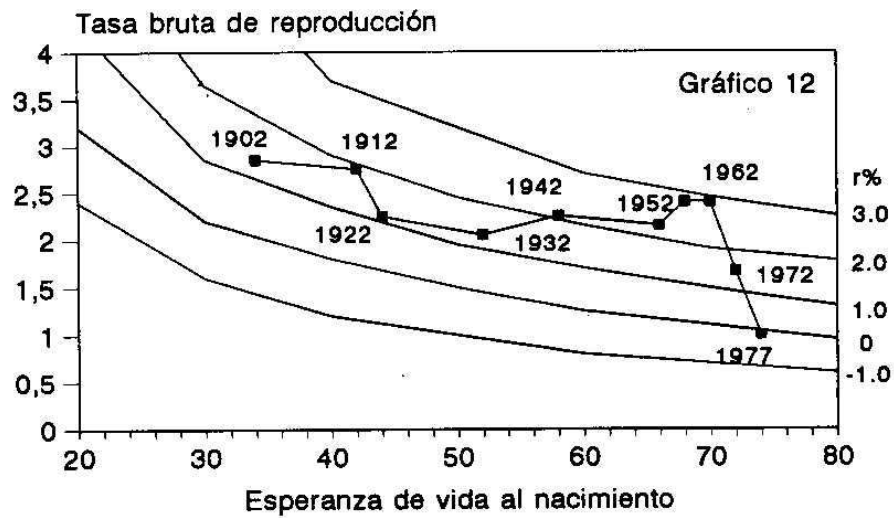
VENEZUELA, 1887-1977 EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



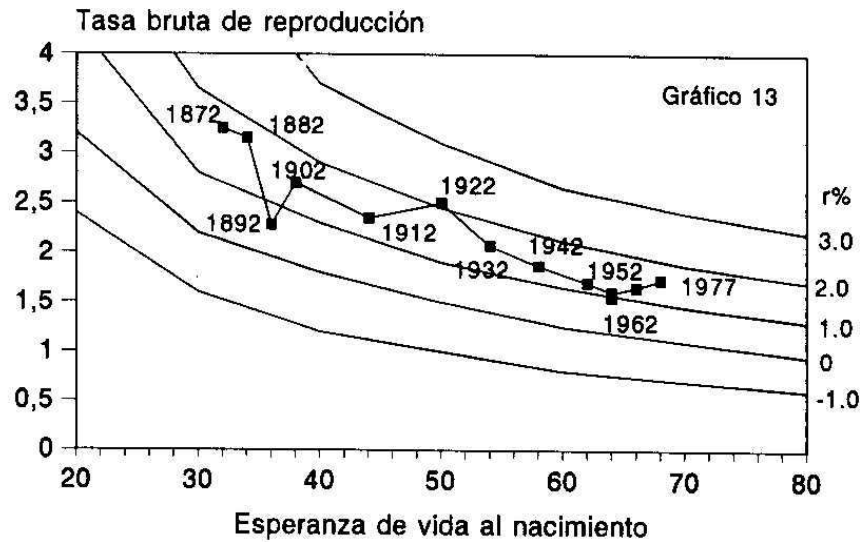
MEXICO, 1902-1977 EVOLUCION DE LA ESP. DE VIDA Y LA TBR



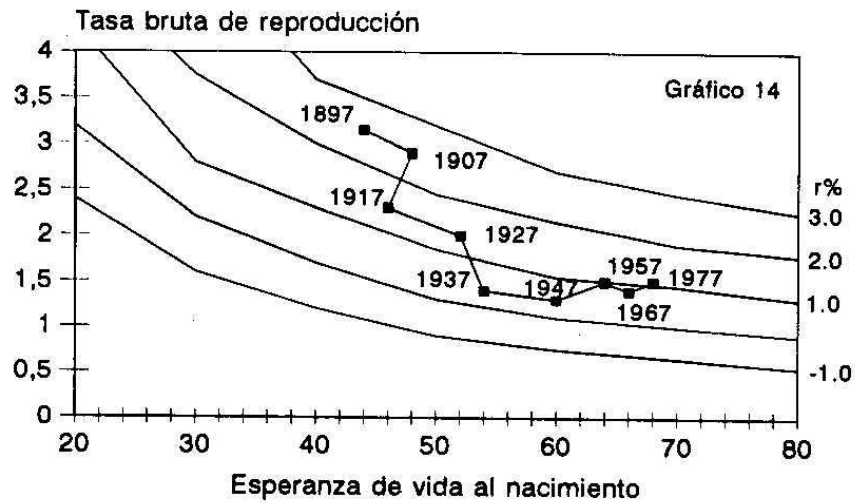
CUBA, 1902-1977 EVOLUCION DE LA ESP. DE VIDA Y LA TBR



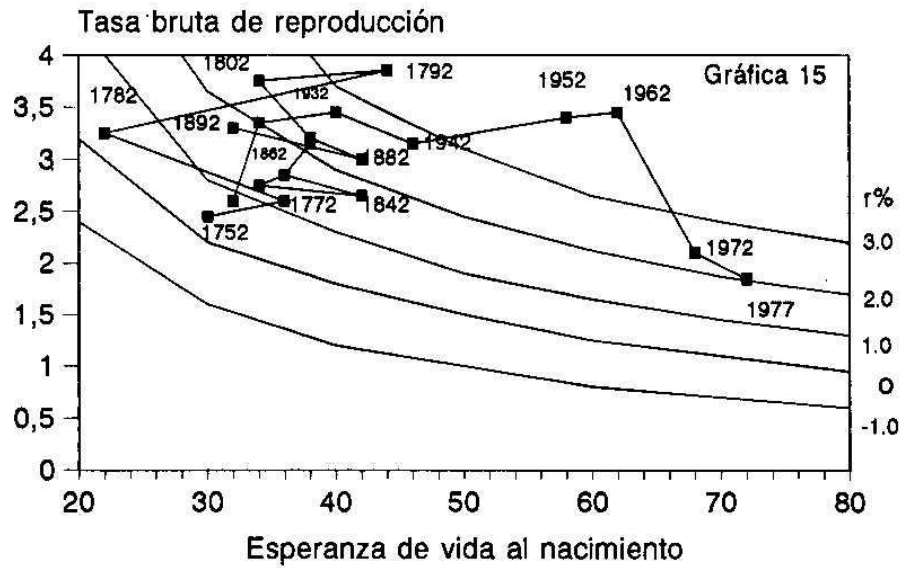
ARGENTINA, 1872-1977 EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



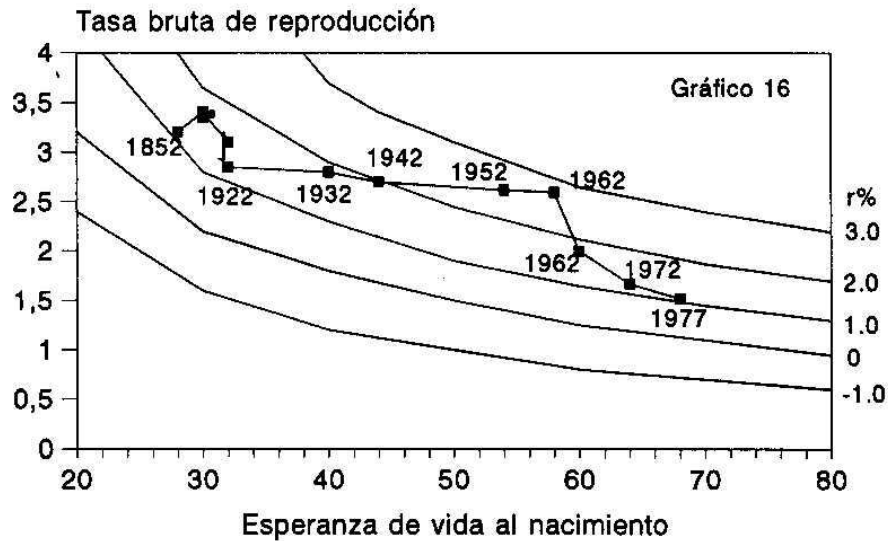
URUGUAY, 1897-1977 EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



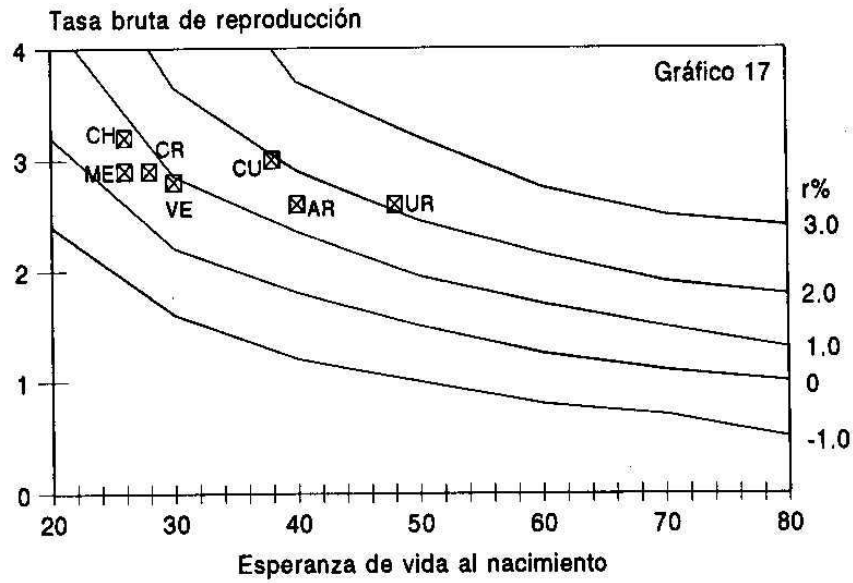
COSTA RICA, 1752-1977: EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



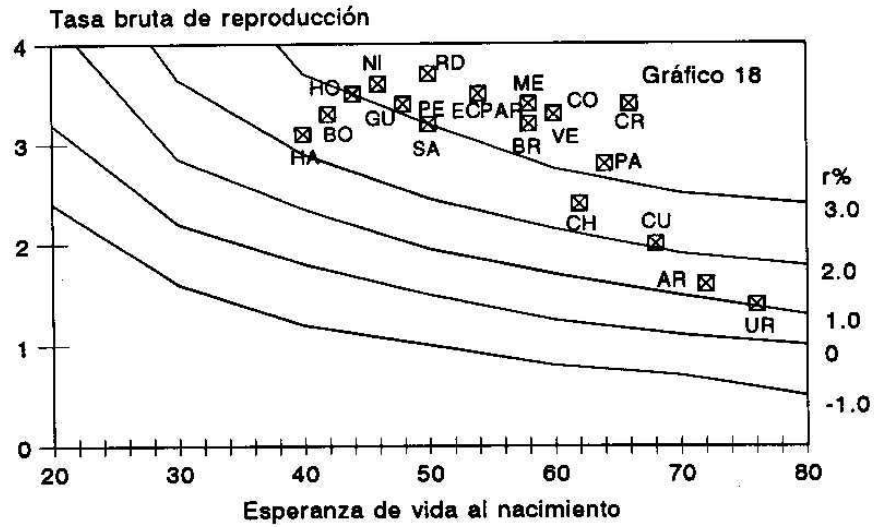
CHILE, 1852-1977: EVOLUCION DE LA ESP.DE VIDA Y LA TBR



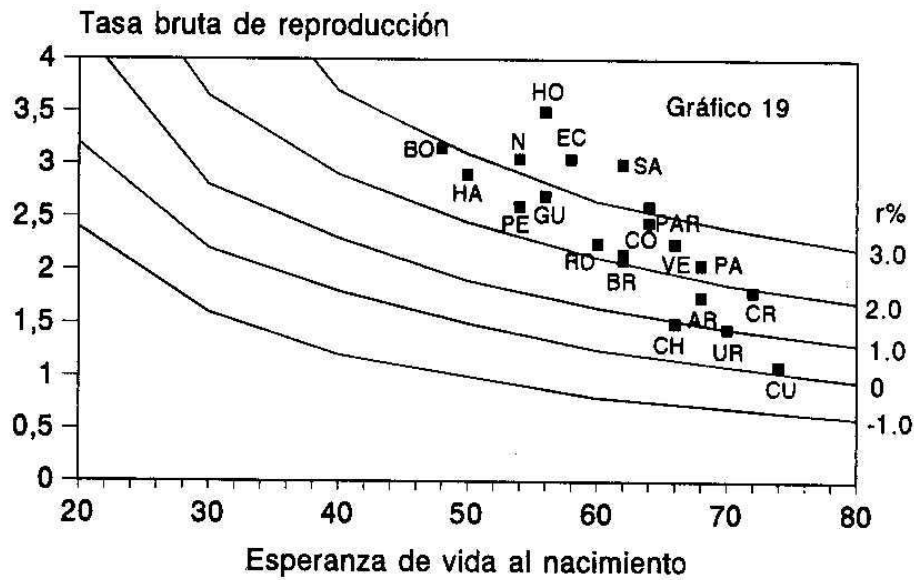
AMERICA LATINA, 1907: ESPERANZA DE VIDA Y TBR



AMERICA LATINA, 1950: ESPERANZA DE VIDA, TBR Y TASAS DE CRECIMIENTO



AMERICA LATINA, 1977: ESPERANZA DE VIDA Y TBR



AMERICA LATINA Y EUROPA: PATRONES TÍPICOS DE LA FECUNDIDAD Y LA MORTALIDAD

