

010XZ 0017000
22/7/76

CELADE

01313
CELADE
DOCUMENTO
MICROFILMADO
DOCPAL

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

Distribución interna

Julio Morales-Vergara

Serie B, N°34.
Junio, 1971.
400.

NOTAS SOBRE LA EVOLUCION DEMOGRAFICA MUNDIAL

1. No se conoce la fecha de comienzos de la humanidad. Para algunos el homo sapiens aparece alrededor de unos 600 000 años atrás. Pero los descubrimientos más recientes hacen retroceder esa fecha hasta 1 millón de años (y hasta casi 2 millones para Leakey).

Se tiene la certeza que el ritmo de aumento de la población en esas lejanas épocas era extraordinariamente lento. Según Ohlin el período de duplicación debió haber oscilado entre 70 000 y 100 000 años. Colin Clark ha calculado que durante ese millón de años -partiendo de una pareja- para que a comienzos de nuestra era hubieran habido 250 millones de personas, el período de duplicación debió haber sido de 37 000 años, o, lo que es lo mismo, la población debió tardar 500 años en aumentar en un uno por ciento sus efectivos.

2. Al término de la última glaciación (4a), las estimaciones de la población mundial fluctúan entre 2 y 15 millones de personas. Los autores que han merecido mayor crédito fijan esos márgenes entre 5 y 10 millones (Ohlin). Según Durand "la estimación de 5 millones implica una densidad media de alrededor de 15 personas por 100 millas cuadradas, en regiones de clima favorable para ser habitadas por gente primitiva no agrícola". A esa fecha, que corresponde aproximadamente a 9 000 A.C., la humanidad inicia prácticas de trabajos agrícolas, ya que con anterioridad para su alimentación dependía sólo de la caza y la recolección de frutas silvestres. El cultivo de la tierra y la domesticación de animales permitió al hombre asentarse en territorios relativamente poco extensos; y el almacenamiento de productos de la agricultura y la fácil disponibilidad de carne y otros productos de los animales domésticos, le permitió alimentarse más regularmente y con menores riesgos que en las épocas anteriores. Todo ello se tradujo en un aumento considerable del ritmo de crecimiento demográfico. Es así como, con las cifras estimadas para el año 9 000 A.C. y los 250 a 350 millones aceptados comúnmente para comienzos de la era cristiana (Ohlin y otros), el período de duplicación de la población se estima en alrededor de 1 000 años solamente. En este período se forman los grandes imperios de la antigüedad: Egipto, Mesopotamia, China, India y Roma.

Los efectos demográficos de la revolución agraria los ilustra Bouquier con el ejemplo de Francia: a comienzos de dicha revolución la población del territorio actual de Francia no debió sobrepasar los 20 000 habitantes; hacia el año 4 000 A.C. había ascendido a 500 000, y un milenio más tarde, se había duplicado. Es decir, entre 4 000 A.C. y 3 000 A.C. la población pudo haber crecido a una tasa aproximada del 0,25 por ciento anualmente; esto significa que la duplicación se producía más o menos cada 300 años.

3. A comienzos de la era cristiana los 250 ó 350 millones de la población del mundo estaba concentrada en 3 grandes imperios. El Imperio Romano que pudo contener entre 50 y 70 millones de habitantes (Beloch señala 54 millones); el de Azok (India), con una población probable de 100 a 140 millones y el Imperio Chino (dinastía Han) para el cual se dan cifras algo superiores a los 70 millones. Esto implica que en los territorios fronterizos y los espacios casi vacíos habitados por pueblos nómades incluyendo posiblemente algunos asentamientos en América, la población fluctuaba entre 30 y 40 millones aproximadamente.
4. La desintegración de los grandes imperios, producida por la invasión de los pueblos bárbaros, trajo consigo un estancamiento en el crecimiento demográfico mundial, como consecuencia de la disminución absoluta de habitantes en esos imperios. Hacia el año 30 D.C. por ejemplo, China tenía sólo 43 millones (Durand). Tales descensos, sin embargo, habrían sido compensados por aumentos habidos en otros territorios. Es así como, según las cifras recopiladas por Colin Clark, la cifra de 250 millones que tenía la tierra hacia el año 14 D.C. seguiría siendo de 261 millones en el año 600 D.C.

Desde comienzos del siglo VII comienza una aceleración continuada del ritmo mundial de crecimiento, alcanzando los 280 millones en el año 1000 y 427 millones en 1500. Todo ello, no obstante los efectos demográficos catastróficos que tuvo en Europa la irrupción de la Peste Negra a mediados del siglo XIV.

5. Era ésta la segunda vez que alcanzaba a Europa esta Peste Negra o bubónica (antes a fines del siglo VI). Sus efectos en el siglo XIV se pueden apreciar a través de las cifras de Inglaterra: la cantidad de habitantes disminuyó de unos 3,7 millones en 1350, a sólo unos 2 millones en 1377. En los períodos de crisis, en algunas zonas pequeñas de Francia, (Givry), según Rimbard y Arméngaud, la cantidad mensual de muertes se multiplicó unas 25 ó 30 veces. Con posterioridad, en la segunda mitad del siglo XVI, esta peste azotó nuevamente a Europa con resultados siempre muy devastadores. Colin Clark señala que el desaparecimiento definitivo de esta peste, en esta oportunidad, obedeció a la extinción, en Europa, de la rata negra (portadora de la pulga *Xenopsylla cheopis*), vencida por la rata gris procedente del norte del continente. Otras pestes, sin embargo, aunque menos mortíferas, reemplazaron - en lo sucesivo a la Peste Negra.
6. Hacia el año 1650, fecha en que las estimaciones alcanzan mayor precisión (aunque de ninguna manera absoluta) la población mundial, según Ohlin, habría ascendido a 553 millones de habitantes. Ello significaría una duplicación, poco más o menos, en el milenio precedente, o sea, la misma intensidad media de crecimiento observada durante los 8000 años previos a Cristo. Entre mediados del siglo XVII y mediados del siglo XVIII, la población mundial aumentaría en poco más de 170 millones (726 millones en 1750), esto es, a un ritmo poco superior a 0,27 por ciento al año (duplicación en unos - 250 años).
7. En la segunda mitad del siglo XVIII comienza en algunos países europeos la revolución industrial, que produce efectos importantes en la dinámica demográfica mundial. Como consecuencia de diversos factores, entre los cuales cabría destacar principalmente una mayor regularidad en los abastecimientos de productos alimenticios (mejoras en los métodos de cultivo y en las vías de comunicación), un mejoramiento general de las condiciones de vida, el descubrimiento de que ciertas enfermedades se transmitían por contagio y que era posible prevenirlas con procedimientos higiénicos sencillos, y por ende el descubrimiento de las vacunas (la primera fue la antivariólica de Jenner, a comienzos del siglo XVIII). La mortalidad comenzó a descender lentamente en un principio, acelerándose durante algunos lustros. Entre tanto, la fecundidad en un comienzo no presentó síntomas de disminución. Todo ello dio margen para que el ritmo de crecimiento demográfico se acelerara considerablemente. Es así, entonces, como entre 1750 y 1850 la población mundial aumenta de 726 millones a 1325 millones, lo que representa una duplicación en sólo unos 115 años. El efecto de la revolución industrial se aprecia nítidamente en el área de colonización europea -que incluye América Latina- para la que en dicho período el ritmo de crecimiento representa una duplicación en poco más de 90 años. Para las demás áreas, sin embargo, independientemente del fenómeno de la revolución industrial, se puede apreciar también una aceleración de sus ritmos de crecimiento durante dicho período aunque no tan acentuada, lo que espera aún un estudio que explique sus causas.
8. Al cabo de cierto tiempo, en que operó exclusivamente el descenso de la mortalidad (intensidad variable según el país de que se trate), sus efectos se hicieron sentir a través de múltiples mecanismos en el nivel de la fecundidad. Las causas que más comúnmente se aducen para ello están relacionadas con los cambios de patrones culturales de tipo agrario al tipo urbano. Se argumenta, entre otras cosas, que para las sociedades agrarias el niño representaba, ya a muy tierna edad, un bien económico necesario para la producción agropecuaria. En cambio en el área urbana, el niño, lejos de constituir un potencial de producción, deviene en una carga a la que hay que proveer de vivienda, vestuario, alimentación más onerosos que en el área rural y de un mayor nivel de educación o preparación artesanal y técnica que le permita incorporarse al proceso de producción industrial. Por otra parte, el descenso de la mortalidad beneficia también a los niños, lo que, de no controlarse la fecundidad

incidiría en un crecimiento considerable del tamaño medio de la familia. En este sentido sería además importante la toma de conciencia por parte de los padres, que con una mortalidad más baja de su prole, no tendrían necesidad de engendrar un elevado número de hijos para subvenir a las necesidades de su vejez, cuando ellos no estén ya en condiciones de trabajar.

Todos estos factores, unidos al hecho de que en Europa se conocían desde antiguo prácticas anticonceptivas, entre ellas el coitus interruptus, de conocida eficacia en las poblaciones europeas, (sin contar con la postergación de la edad al casamiento) hicieron posible que la fecundidad entrara también en una etapa de descenso, en aquellos países en que se había operado previamente una disminución de la mortalidad como consecuencia de la revolución industrial.

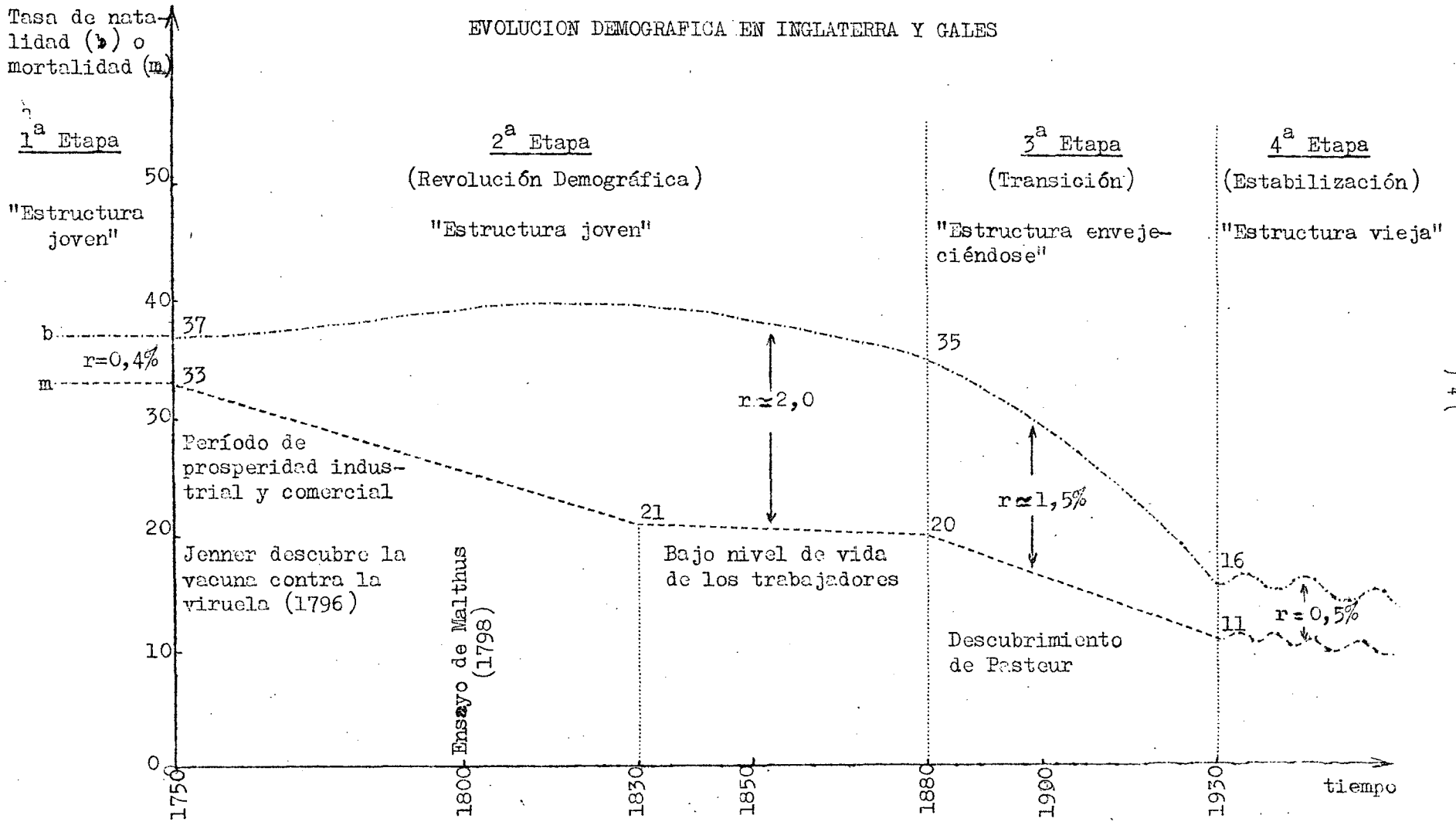
9. Después de un tiempo -varias décadas- en que descendían tanto la mortalidad como la natalidad, las respectivas tasas tendieron a estabilizarse. Primero lo hicieron las de mortalidad y luego las de natalidad. Las diferencias finales entre los niveles de ambas tasas -que originan el crecimiento natural- fueron aproximadamente las mismas que existían antes que comenzara todo el proceso de descenso descrito, esto es, grosso modo entre un 0,5 por ciento y un 1,0 por ciento.
10. El cuadro siguiente ilustra este proceso de cambio de los factores del crecimiento demográfico -conocido con el nombre de revolución demográfica o transición demográfica- con la experiencia de Inglaterra y Gales.

EL CICLO DEMOGRAFICO EN INGLATERRA Y GALES, 1740-1945

| Período | Tasas de natalidad | Tasas de mortalidad | Tasas de crecimiento vegetativo | |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------------------|-----------|
| 1741-50 | 36,9 | 33,0 | 3,9 | Etapa I |
| 1751-60 | 35,9 | 30,3 | 5,6 | Etapa II |
| 1771-80 | 37,5 | 31,1 | 6,4 | |
| 1791-1800 | 37,3 | 26,9 | 10,4 | |
| 1810-20 | 36,6 | 21,1 | 15,5 | |
| 1831-40 | 36,5 | 23,4 | 13,2 | |
| 1851-60 | 34,1 | 22,2 | 11,9 | |
| 1871-80 | 35,4 | 21,4 | 14,0 | |
| 1881-90 | 32,4 | 19,1 | 13,3 | Etapa III |
| 1891-1900 | 29,9 | 19,2 | 11,7 | |
| 1901-10 | 27,2 | 15,4 | 11,8 | |
| 1910-20 | 21,8 | 14,4 | 7,4 | |
| 1920-30 | 18,3 | 12,1 | 6,2 | |
| 1930-35 | 15,0 | 12,0 | 3,0 | Etapa IV |
| 1935-40 | 14,7 | 12,5 | 2,2 | |
| 1940-45 | 15,9 | 12,8 | 3,1 | |

Fuente : PEP World Population and Resources, Londres, Tercera impresión, 1959, págs. 19 y 20.

EVOLUCION DEMOGRAFICA EN INGLATERRA Y GALES



Se puede apreciar en estas cifras tanto el orden de magnitud de las variables, como la extensión del proceso y, por supuesto, su forma y características.

Todos los países industrializados en la actualidad han experimentado ya la transición demográfica y el patrón de los cambios se ajusta aproximadamente al de Inglaterra y Gales. En algunos, sin embargo, los niveles iniciales -especialmente de la fecundidad- suelen ser más elevados; en otros la duración del proceso -que en Inglaterra y Gales es de poco más de 150 años- puede ser menor, o al menos algunas de sus etapas toman un tiempo más reducido.

11. La situación de un país europeo típico, Francia, antes y después de la revolución demográfica, la describe Savvy mediante la presentación de lo que ocurría, y ocurre, con la fecundidad de una mujer que se uniera tempranamente en matrimonio y que potencialmente pudiera tener unos 10 hijos. He aquí la situación durante el siglo XVIII, actualmente en Europa y también en un país menos desarrollado, típico del momento presente.

Lo más notable resulta ser que tanto en la Francia del siglo XVIII como en la Europa de la actualidad, el número medio de hijas que reemplazan a sus madres en el proceso de reproducción es sensiblemente el mismo: 1,06. Pero mientras en la sociedad del siglo XVIII se llegaba a esta cifra a través de una elevada mortalidad, que significaba a la postre un menor número de hijas de 1,89 (0,72+1,17) en la sociedad actual ella se logra mediante la limitación de nacimientos, en una magnitud de 2,20 hijas.

Reduciendo la mortalidad del siglo XVIII a los niveles actuales de Europa y eliminando la regulación de nacimientos en el segundo caso, se llegaría a una tasa neta de reproducción de 2,74 y 3,26, respectivamente. Estas cifras resultan ser muy superiores a las que corresponden a un país menos desarrollado de la actualidad (2,16) como consecuencia de 3 factores principalmente: elevado nivel de ilegitimidad, esterilidad fisiológica anormal y mortalidad intermedia en los países menos desarrollados.

12. La transición demográfica, que se inicia en los países del norte de Europa en la segunda mitad del siglo XVIII, se propaga luego a países del centro de dicho continente, luego al este y al sur, y afecta también a contados países de otros continentes en proceso de desarrollo. Según Carr Saunders, la población europea aumenta de 140 millones a 187 millones entre 1750 y 1800; en los 50 años siguientes pasa a 266 millones y en 1900 podía estimarse en 401 millones. Tales cifras implican tasas medias anuales de crecimiento en cada uno de los sucesivos períodos de 50 años de 0,58 por ciento; 0,71 por ciento y 0,82 por ciento.
13. Durante dicho período de 150 años las correspondientes tasas de crecimiento del continente americano son bastante superiores a las europeas: 1,38 por ciento; 1,76 por ciento y 1,80 por ciento respectivamente. El elevadísimo crecimiento para la época se explica en este caso por el volumen reducido de la población americana durante dicha etapa histórica (12,6 millones en 1750, según Carr Saunders), incrementado poderosamente por importantes flujos migratorios procedentes desde Europa.
14. Para los 3 continentes restantes -África, Asia y Oceanía- el crecimiento anual medio, en cada uno de los períodos de 50 años, habría sido de 0,37 por ciento; 0,40 por ciento y 0,46 por ciento sucesivamente. No sólo se constatará, pues, niveles de crecimiento bastante más reducidos que los de Europa y América, sino que, además, los cambios son mínimos en el siglo y medio en estudio.

REDUCCION DE LA FECUNDIDAD BIOLOGICA POR LA INFLUENCIA DE FACTORES SOCIALES Y NATURALES (MORTALIDAD),
EN TRES DIFERENTES TIPOS DE SOCIEDADES

De 10 hijos que en promedio podria tener una mujer (que se uniera tempranamente en matrimonio) en régimen puramente biológico, ellos se reducirían de la siguiente manera, para los efectos de la determinación de las tasas de reproducción:

| | Francia Siglo XVIII | Europa occi- dental 1960 | País subdesarro- llado en la ac- tualidad |
|---|------------------------|-----------------------------|---|
| I. Número potencial de hijos | 10,- | 10,- | 10,- |
| II. De ellos, hijas (100:107) | 4,83 | 4,83 | 4,83 |
| Menos: | | | |
| Por celibato | 0,35 | 0,12 | 0,24 |
| Por postergación de matrimonios | 1,69 | 1,21 | 1,16 |
| Por separaciones (intermitentes y divorcios) | 0,05 | 0,14 | 0,43 |
| Por regulación de nacimientos | - | 2,20 | - |
| Por esterilidad fisiológica anormal | - | - | 0,24 |
| III. | <u>2,10</u> | <u>3,67</u> | <u>2,07</u> |
| Más: | | | |
| Nupcias reiteradas | 0,10 | 0,05 | a/ |
| Ilegitimidad | 0,12 | 0,06 | a/ |
| IV. | <u>0,22</u> | <u>0,11</u> | <u>a/</u> |
| V. Tasa bruta de reproducción: (II-III+IV) | 2,95 | 1,27 | - |
| Menos: | | | |
| Defunciones: | | | |
| a. de uno de los cónyuges | 0,72 | 0,14 | b/ |
| b. de las hijas, antes de la edad fértil | 1,17 | 0,07 | 0,60 |
| VI. | <u>1,39</u> | <u>0,21</u> | <u>0,50</u> |
| VII. Tasa neta de reproducción: (V - VI) | 1,05 | 1,05 | 2,16 |

Fuente: Sauvy, Alfred, "La Prévention des naissances"; P.U.F., Paris, 1965.

"Malthus et les deux Marx", Gonthier, Paris, 1963.

a/ Ya considerado en III.

b/ Incluido en el rubro "separaciones".

15. Las cifras de Carr Saunders permiten presentar el siguiente cuadro de la evolución demográfica mundial, en término de cifras relativas y períodos necesarios para que se duplique la población:

| Región | Distribución relativa por regiones (por ciento) | | | | Lapso necesario para duplicación (años) | | |
|---------------|--|-------|-------|-------|--|-----------|-----------|
| | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1750-1800 | 1800-1850 | 1850-1900 |
| Europa y URSS | 19,2 | 20,7 | 22,7 | 24,9 | 120 | 98 | 84 |
| América | 1,6 | 2,8 | 5,1 | 9,0 | 51 | 40 | 39 |
| Resto | 79,2 | 76,5 | 72,2 | 66,1 | 186 | 175 | 152 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 157 | 135 | 109 |

16. A partir de 1920 se cuenta con información estadística de la población mundial preparada por Naciones Unidas. He aquí un resumen de tal información, por continentes y para períodos decenales.

ESTIMACIONES DE LA POBLACION DEL MUNDO POR REGIONES, 1650-1950

| Fecha | Población estimada en millones | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|---|---|---------|--------------------------------------|
| | Total | Africa a/ | Norte América ^{b/} | América Latina ^{b/} | Asia (exc. la U.R.S.S.) ^{c/} | Europa y la U.R.S.S. asiática ^{c/} | Oceanía | Región de colonización europea |
| 1650 | 553 | 60 | 1 | 10 | 380 | 100 | 2 | 113 |
| 1750 | 726 | 68 | 1 | 15 | 500 | 140 | 2 | 158 |
| 1850 | 1 325 | 88 | 26 | 35 | 900 | 274 | 2 | 337 |
| 1900 | 1 663 | 110 | 81 | 63 | 980 | 423 | 6 | 573 |
| Estimacio- nes de las Naciones Unidas | | | | | | | | |
| 1920 | 1 810 | 140 | 117 | 91 | 966 | 487 | 9 | 704 |
| 1930 | 2 015 | 157 | 135 | 109 | 1 072 | 532 | 10 | 786 |
| 1940 | 2 249 | 176 | 146 | 131 | 1 212 | 573 | 11 | 861 |
| 1950 | 2 509 | 207 | 167 | 162 | 1 384 | 576 | 13 | 918 |
| 1960 | 3 010 | 257 | 200 | 212 | 1 684 | 640 | 17 | 1 069 |
| 1970 | 3 632 ^{d/} | 344 | 228 | 283 | 2 056 | 705 | 19 | 1 235 |

Fuente: Goran Ohlin, Reseña histórica del crecimiento de la población mundial, CELADE, Serie D, N° 33, cuadro 4, pág. 11.

a/ Suponiendo una tasa de crecimiento en tendencia a alrededor del 2 por mil entre 1650 y 1950.

b/ Millcox, Studies in American Demography, 37-44 (1940). América del Norte comprende los Estados Unidos, Canadá, Alaska, Saint Pierre y Miquelon. La América Latina: América Central y del Sur y las islas Caribes.

c/ Las poblaciones china, japonesa e hindú se han interpolado a partir de estimaciones citadas en el texto (párrafo 65-68). Se supuso que otras poblaciones asiáticas siguieron la tendencia de estas tres combinadas.

d/ La suma de los continentes da 3 635; la diferencia obedece a estimaciones independientes del efecto de la migración intercontinental.

Empalmado esta información con las cifras aceptadas por Ohlin para el año 1900 (1663 millones para el total mundial), se obtienen los siguientes niveles de crecimiento, medidos siempre a través del período necesario para que se duplique la población.

| Región | Lapso necesario para duplicación (años) | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1900-20 | 1920-30 | 1930-40 | 1940-50 | 1950-60 | 1960-70 |
| Europa y U.R.S.S. | 98 | 78 | 93 | 1 326 | 66 | 72 |
| América | 38 | 43 | 55 | 40 | 31 | 32 |
| Resto | 806 | 66 | 57 | 51 | 35 | 33 |
| Total | 164 | 65 | 63 | 63 | 38 | 37 |

El lentísimo ritmo de crecimiento observado en Europa entre 1940 y 1950 obedece a los estragos causados por la segunda guerra mundial (Europa 15 millones de muertes adicionales y la U.R.S.S. 17 millones, según Macura). Entre 1900 y 1920, el Asia refleja una disminución en el número absoluto de sus habitantes (pasaría de 980 a 966 millones, según Ohlin), lo que explica el ritmo muy modesto de crecimiento, que se observa en la categoría "resto" del cuadro anterior.

La disminución asiática tendría su origen, parcialmente al menos, en los estragos que causó en el Asia la epidemia de gripe de los años 1918-19 (Macura menciona 12,5 millones de muertes por este flagelo solamente en la India) y debido que a comienzos de este siglo hizo crisis en la China el sistema de explotación económica europea.

17. Considerando completos los primeros 50 años del presente siglo, los períodos necesarios de duplicación serían: Europa y la U.R.S.S., 112 años; América, 42 años; Resto, 91 años y la tierra en conjunto, 84 años. Comparando estas cifras con las de la sección 15, se observa un cambio de sentido en la tendencia del crecimiento demográfico europeo; una estagnación -y pequeña disminución incluso- en el ritmo de la población americana y un aumento apreciable en el ritmo de los demás continentes.

La estabilización (o inversión, incluso) del ritmo de crecimiento en el continente americano está condicionada en gran medida por la disminución apreciable de las corrientes migratorias de ultramar, tanto al hemisferio norte como al hemisferio sur, durante este medio siglo. Además, el crecimiento natural en los E.E.U.U., alcanzó un mínimo en la década del 30, lo que influyó también en el sensible aumento del lapso de duplicación de todo el continente en dicho decenio. Obsérvese, por último, que los períodos de conflagraciones mundiales parecen tender más bien a acelerar el ritmo de crecimiento en este continente.

18. La diversa intensidad del crecimiento demográfico en los distintos continentes ha modificado substancialmente la distribución geográfica relativa de la población en Europa y América, que se observará a comienzos de siglo (ver sección 15). Europa y la U.R.S.S. apenas se representan el 19,4 por ciento de la población mundial en 1970, frente a casi el 25 por ciento en 1900. En cambio, América aumenta su representatividad de un 9,0 por ciento a un 14,1 por ciento entre ambas fechas. El resto de los continentes -en conjunto- mantienen prácticamente fija la proporción de habitantes, que significa más o menos unos dos tercios de la población mundial.
19. Entre 1950 y 1970 el crecimiento mundial se acelera considerablemente (ver sección 16). El período de duplicación de la población del mundo está comprendido apenas entre 37 y 38 años, al que no sólo contribuyen los marcadísimos desniveles entre natalidad y mortalidad de los países menos desarrollados, sino que también, tasas de crecimiento inéditas en Europa y la U.R.S.S. (duplicación en menos de 70 años) y tasas de aumento vegetativo en E.E.U.U. más elevadas que en cualquier momento del presente siglo. La Unión Soviética es la principal responsable del elevado ritmo de crecimiento de su zona, en virtud de que después de la Segunda Guerra Mundial quedó con una estructura por edad y sexo particularmente favorable para el rápido crecimiento demográfico.

Para los países menos desarrollados, las diferencias entre los niveles de natalidad y mortalidad se acentúan considerablemente a partir de 1950. Si bien ya muchos países habían dado indicio de tal fenómeno en el decenio precedente, e incluso antes, dando origen a tasas de crecimiento anuales comprendidas entre 2 y 3 por ciento. Ello se produjo principalmente como consecuencia de un rápido y pronunciado descenso de la mortalidad en tales países. Este descenso tuvo su origen en el control de las enfermedades infecto-contagiosas mediante drogas tales como las sulfas, penicilina y otros antibióticos, o sacando ambientes malsanos, donde prevalecían enfermedades endémicas de alta letalidad (caso del paludismo). El rendimiento de la aplicación de las técnicas de saneamiento y del uso de dichas drogas fue extraordinariamente elevado en términos de vidas preservadas por unidad de dinero, lo que hizo posible que los países menos desarrollados experimentaran crecimientos demográficos desconocidos por la humanidad desde su pasado más remoto, atendida su gran intensidad.

20. La etapa de descenso de la mortalidad iniciada por estos países a mediados del siglo XX, corresponde al inicio del ciclo de la transición demográfica. Esta presenta características propias, sin embargo, en relación con lo observado en los países hoy demográficamente evolucionados, sobre todo, con respecto a la intensidad del fenómeno. Lo que estos últimos tardaron en alcanzar en períodos de 80 ó 100 años -la baja de la mortalidad- lo logran ahora, los países que inician el proceso, en lapsos de alrededor de 15 a 20 años. Además, muchos de ellos cumplen casi íntegramente la etapa de descenso de la mortalidad, sin que se manifieste síntoma alguno de descensos en la fecundidad.

Por el contrario, hay algunos casos en que ésta suele experimentar ligeras tendencias alcistas. Por último, cabría señalar también que los países menos desarrollados de hoy están aprovechando los progresos de todo orden alcanzados por los países más desarrollados, sobre todo en tecnología médica y control de enfermedades. Para lograr su espectacular disminución de la mortalidad, los países hoy desarrollados fueron aplicando paulatinamente los adelantos de su propia investigación científica y tecnológica, consiguiendo así una prolongación cada vez mayor, pero forzosamente lenta, de la vida humana y de mejoramiento de las condiciones de vida en general.

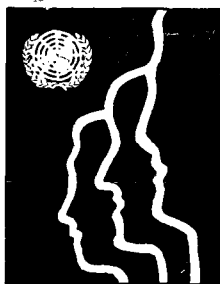
21. Algunos pocos países han dado muestras inequívocas en los últimos años de que su fecundidad ha comenzado también el proceso de cambios. Al parecer, por lo que se conoce hasta ahora, estos cambios pueden ser igualmente intensos que los habidos en la mortalidad. Ciertos países latinoamericanos y asiáticos han reducido sus tasas de natalidad en 10 o más puntos en lapsos de unos pocos años. La gran incógnita parece ser, sin embargo, el momento en que los distintos países iniciarán esta etapa de la transición. La labor de "concientización" y de difusión de programas y técnicas anticonceptivas a nivel mundial hace pensar que no está lejos el día que tasas de natalidad superiores a 30 por mil constituyen un completo arcaísmo, tal como lo son hoy en día, tasas de mortalidad superiores a 25 por mil.
22. La exposición anterior conduce a concluir que la historia del crecimiento de la población mundial es, salvo períodos de excepción (primeros 6 siglos de la era cristiana, y primeros 20 años del siglo XX), la historia de un aceleramiento continuado del crecimiento demográfico. Poniendo al día cálculos hechos por Durand para 1965, se puede decir que una fracción muy pequeña de la cifra actual de población (3 632 millones) es el producto del crecimiento en los cientos de miles de años previos al neolítico: 1/12 (alrededor de 300 millones) es el crecimiento durante los 8 milenios previos a Cristo; 1/6 corresponde a los primeros 18 siglos de la era cristiana y, las $\frac{2}{3}$ partes del incremento de la población mundial acaece a partir de la Revolución Francesa, o sea, en los últimos 180 años.

En términos de aumento anual, según Boyd Orr, durante la era cristiana, y hasta 1650, se habría constatado un aumento de 150 mil personas en promedio por año; durante el siglo XIX, el promedio habría sido ya de 4,5 millones; hacia 1946 la cifra sube a 22 millones; en 1950 es de unos 30 millones; en 1962 alcanza los 50 millones y para 1970 las estimaciones más recientes señalan un crecimiento no inferior a los 72 millones.

23. Si a partir del año 0 de la era cristiana, una sola pareja humana se hubiera multiplicado a un ritmo del 2 por ciento anual durante los 1970 años transcurridos, en la actualidad, por cada persona en la faz de la tierra, habría cerca de 50 millones de individuos.

Bibliografía citada

1. Boyd Orr, Lord: "Mankind's supply of food", en Our Crowded Planet, págs. 103-107, ed. Fairfield Osborn; Doubleday, Garden City, N.Y., 1962.
2. Carr-Saunders, A.M.: "World Population. Past Growth and Present Trends", Frank Cass & Co. Ltd. Londres, 1964, (2a. edición).
3. Clark, Colin: "Population Growth and Land Use"; Macmillan, Londres, 1968.
4. Durand, John D.: "The Population Statistics of China A.D. 2-1953"; Population Studies, Vol. 12, 1959-60.
5. Durand, John D.: "A Long-range View of World Population Growth"; en The Annals of The American Academy of Political and Social Science, Vol. 369, enero 1967; págs. 1-8.
6. Nagura, Nilos: "Las perspectivas de largo alcance. Resumen de las estimaciones actuales"; traducción del artículo en World Population. The View Ahead, ed. Farmer, Long y Stolnitz; en Serie D. Nº 64 de CELADE, Santiago, 1970.
7. Nougier, Louis-René: "Essai sur le peuplement préhistorique de la France"; Population, Vol. 9, Nº 2, 1954.
8. Ohlin, Göran: "Reseña histórica del crecimiento de la población mundial"; traducción del Documento presentado a la Conferencia Mundial de Población de Belgrado, 1965; en Serie D Nº 33, CELADE, Santiago, s/f.
9. Reinhard, Marcel y Armengaud, André: "Histoire générale de la population mondiale"; Ed. Montchrestien, París, 1961.
10. Sauvy, Alfred: "Malthus et les deux Marx"; Gonthier, París, 1953.
11. Sauvy, Alfred: "La prévention des naissances"; Presses Universitaires de France, París, 1965.



CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE

Sede: J.M. Infante 9. Casilla 91. Teléfono 257806
Santiago (Chile)

Subsede: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Apartado Postal 5249
San José (Costa Rica)