

# **La transición demográfica como objeto del conocimiento científico y social**

Autor: M.Sc. Eduardo San Marful Orbis.  
Centro de Estudios Demográficos  
Universidad de La Habana

***“La humanidad, gracias a la ciencia, y la tecnología, está unificada para el mal, sin que esté todavía unificada para el bien”***  
**UNESCO, 1989**

---

## **INTRODUCCIÓN**

---

Todos formamos parte de un grupo poblacional y los cambios que en él ocurren nos afectan de una forma u otra. El crecimiento de la población se hace sentir en cada faceta de la vida. El reciente envejecimiento de las poblaciones, ha tenido repercusiones en las más diversas esferas, desde las industrias de los alimentos para niños, hasta en las industrias productoras de prótesis, o en la de medicamentos que más consume la población de la tercera edad; en fin, en los distintos indicadores demográficos.

Los acontecimientos históricos, a su vez, pueden afectar a las poblaciones. Las pandemias o las guerras son capaces de diezmar una generación de hombres como ocurrió en el siglo XX, con la Segunda Guerra Mundial, en la antigua Unión Soviética y otros países y las que aún devastan territorios de Palestina o Afganistán. Es posible que un nivel de vida más elevado de como resultado una reducción en las tasas de natalidad. Las mejoras en la atención médica se manifiestan eventualmente en una mayor esperanza de vida y en un cambio en las causas de muertes, y es posible relacionar la contaminación del medio ambiente cuando aumentan la mortalidad o las enfermedades en ciertas zonas del planeta.

En todas estas formas y muchas otras más, la población es un tema de actualidad, pero al contrario de los comentarios anecdóticos que suscitan los acontecimientos mundiales, lo relacionado con la población es más elocuente cuando se expresan en números y tasas, y aún más cuando van acompañados de un comentario científico. Por todo ello es que es de vital importancia para la humanidad el trabajo que realizan los demógrafos, así como los aportes que realizan al estudio de otras ciencias.

En el presente trabajo se aborda de manera general las tendencias del crecimiento de la población mundial a través de los siglos, y su distribución en las distintas áreas geográficas. También se relacionan elementos del desarrollo de la tecnología que han impactado en el crecimiento de la población. Por último se presentan los posibles escenarios que los demógrafos han diseñado para el futuro de la población mundial.

## **DESARROLLO**

---

Durante la mayor parte de la historia, la raza humana ha crecido muy lentamente. Fue necesario que transcurrieran cientos de miles de años para que el mundo alcanzase una población total de mil millones, lo que se estima que ocurriera alrededor del año 1800. A partir de este momento, el crecimiento comenzó a acelerarse a medida que descendían las tasas de mortalidad. Solo se necesitaron 130 años para alcanzar, aproximadamente alrededor de 1930, los 2 mil millones; 30 años más tarde, en 1960, la humanidad alcanzó los 3 mil millones; sólo 15 años fueron necesarios para llegar, en 1975, a los 4 mil millones.

El pasado inmediato es bien conocido; en 1985 el planeta ascendía a 4 854 millones, es decir 404 millones más que en el año 1980, y llegó a los 5 mil millones de habitantes el 11 de julio de 1987, con un ritmo de crecimiento por año aproximadamente de 78 millones, según señalan los diferentes informes del Fondo de Población de Naciones Unidas<sup>1</sup>. Por ello se denominó este día como

---

<sup>1</sup> Information and External Relations Division. UNFPA. New York, 1999.

“Día Mundial de la Población” Pero esta cifra es simbólica, solo tiene un valor relativo: refleja una situación contable en un momento determinado. Como ha escrito el demógrafo francés Jean Bourgeois-Pichat, “sería preferible decir que en el curso del año 1987 se arribó a los 80 mil millones de seres humanos y que es también el año en que hubo 15 mil millones de muertes, de ahí una población viva de 5 mil millones de hombres”<sup>2</sup>. El 12 de octubre de 1999, la población alcanzó los 6 mil millones de habitantes (cifra también más simbólica que estadística).

### **Un poco de historia.**

No se sabe casi nada de los primeros tiempos del hombre. Los antropólogos no se han puesto de acuerdo entre ellos sobre la fecha exacta y el lugar de su aparición y su forma de evolucionar. Es un largo capítulo que falta por escribirse y que debe suplirse con la imaginación.

Los primeros hombres debieron ser una decena de miles, errantes en correspondencia con los cambios climáticos, y se movían para la caza según la trayectoria de los animales.

El capítulo siguiente comienza con hace alrededor de 200 000 años. Faltan páginas, pero se puede reconstruir lo esencial. La primera conquista técnica del hombre fue el dominio del fuego, lo que propicia un desarrollo de la población mundial hasta unos 500 000 individuos al principio de la prehistoria.. Hacia el año 40 000 a.n.e., todos los continentes, incluyendo América y Australia, estaban ocupados por el *Homo Sapiens*. Se considera, por algunos demógrafos, que el descubrimiento del fuego estuvo, probablemente, en el principio de la primera transición demográfica<sup>3</sup>. La hipótesis más aceptada es aquella que plantea que la

---

<sup>2</sup> J. Bourgeois-Pichat: “Voici le 80 milliardème humain depuis Adam”. En “Science & Vie”, n. 851, agosto 1988. París, Francia, p. 44.

<sup>3</sup> La transición demográfica es un intento teórico de interpretar los procesos de cambios de la población. Es una teoría que trata de explicar el paso de niveles altos de la mortalidad y fecundidad a niveles bajos de estas variables. Los primeros acercamientos a esta Teoría estuvieron a cargo de A. Landry (1909), a la que llamó Revolución Demográfica; W. Thompson (1929), la enunció como Evolución Demográfica y Frank Notestein (1945), finalmente la definió como Transición

posibilidad que dio el fuego para cocer los alimentos y con ello el incremento de la disponibilidad de recursos alimenticios, pudiera haber impactado positivamente en la disminución de la mortalidad y ello a su vez traería como consecuencia un aumento en el crecimiento poblacional.

Entre los años 40 000 y los 35 000 a.n.e., hubo un incremento de la población del globo que ascendió a 5 millones de individuos. Muchos factores han favorecido este crecimiento; los cambios climáticos que han aumentado las fuentes alimentarias y los progresos técnicos, tales como, las nuevas armas para la caza y el descubrimiento de métodos que permiten almacenar y conservar los alimentos.

La aparición de la agricultura fue alrededor del año 10 000 a.n.e., y trajo consigo un auge demográfico. La aparición y desarrollo de la agricultura está asociado a la segunda transición demográfica. Este auge y desarrollo trajo aparejado el asentamiento de la población para cultivar la tierra, una gran disponibilidad de alimentos y seguramente una alta valoración del número de hijos necesarios para las faenas agrícolas; ello incrementó la fecundidad y de nuevo traería un incremento de la población. Así mismo, se considera que los asentamientos humanos trajeron consigo la aparición de epidemias y otras enfermedades que eran desconocidas para los otrora cazadores nómadas, y de ahí el incremento de la mortalidad.

Estas enfermedades se debieron no sólo a la vida en comunidad, sino también a la presencia de animales portadores de las mismas. Se estableció así un cierto equilibrio entre la mortalidad y la natalidad. Sin embargo, habría que esperar la segunda mitad del siglo XVIII para traspasar los primeros mil millones de

---

Demográfica. Esta Teoría inicialmente se consideró de tres Etapas, pero actualmente se reconocen dos nuevas Etapas. Para más detalle entre otras obras puede consultarse: Población y Sociedad. Revista Regional de Estudios de Población. Tucumán 1998 / 1999. Argentina. La transición demográfica en América Latina y El Caribe. Volumen I. IV Conferencia Latinoamericana de Población. México, 1993. Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en América Latina. Contribución al diseño de Políticas y Programas. CELADE, CEPAL y BID. Chile, 1996.

terrácolas, y situar a la humanidad en su tercera etapa de la transición demográfica. Después, con la revolución industrial y el dominio de la energía, vendría la explosión poblacional, puesto que en poco menos de dos siglos, la población mundial alcanzara los 4 mil millones de individuos. Esta tercera etapa de la transición se calcula que se extienda hasta mediados del presente siglo.

A diferencia de las transiciones anteriores que abarcaron miles de años, la transición actual debe extenderse por un período más corto; por otra parte, el crecimiento de la población que caracteriza esta transición es mucho más rápido, y el crecimiento será en términos absolutos muy alto. Como apunta el profesor Eramis Bueno<sup>4</sup>, esta transición se ha caracterizado por una fuerte declinación de la fecundidad y de la mortalidad. En cuanto a la fecundidad, han incidido no solo los descubrimientos en el campo de la biomedicina que han aportado nuevos conocimientos al proceso de la reproducción y medios para su regulación, también ha influido considerablemente el desarrollo social y económico que ha sido testigo el mundo desde finales del pasado siglo. También el descenso de la mortalidad ha estado vinculado al desarrollo de la industria de los medicamentos y a nuevas técnicas en el campo de la medicina.

Se supone que a esta tercera etapa de la transición demográfica seguirán otras caracterizadas por cambios cualitativos en el desarrollo social, científico y económico de mayor cuantía.

Este crecimiento de la humanidad, ha sido evaluado de otra manera por Michel-Louis Levy,<sup>5</sup> del Instituto Nacional de Estudios Demográficos de Francia, quien considera sólo el número de nacimientos sin contar con las defunciones ocurridas:

- El nacimiento 10 mil millón que sobrevivió, aparecería al principio del Neolítico, cuando las poblaciones humanas contaban entre 5 y 10 millones de individuos.

---

<sup>4</sup> Ver: Eramis Bueno Sánchez, Ob.cit.

<sup>5</sup> Bolletin d'Informations de l'Institute Nationale d'Études Demographiques. Mai 1988.

- El nacimiento 20 mil millón, al inicio del cuarto milenio a.n.e, ocurrió mientras que la tierra albergaba unos 50 millones de habitantes.
- El nacimiento 30 mil millón, al final del segundo milenio antes de nuestra era..
- El nacimiento 40 mil millón, en el curso del siglo de Pericles (quinto siglo antes de nuestra era), entonces la humanidad había pasado la centena del millón.
- El nacimiento 50 mil millón, en la época de Carlos Magno, dentro de un mundo de 200 millones de seres humanos.
- El nacimiento 60 mil millón, bajo el Renacimiento, en que la población mundial se elevó a 500 millones de individuos.
- El nacimiento 70 mil millón, bajo el Segundo Imperio, unos treinta años después que la humanidad traspasó los mil millones.
- El nacimiento 80 mil millón, es reciente, 130 años fueron suficientes para aumentar esa última decena de mil millones de nacimientos.
- 

Es durante la segunda mitad del siglo XVIII en que especialistas comenzaron a hablar sobre la transición demográfica, es decir, el paso de un crecimiento positivo a un crecimiento negativo o nulo. O dicho de otra manera, es un proceso de ruptura en la continuidad del curso del movimiento de la población hasta un momento determinado. Es una teoría que trata de explicar el paso de niveles altos de mortalidad y fecundidad a niveles bajos de estas variables.

Esta transición se lleva a cabo por partes y es debido a diferentes naturalezas. En principio, es en una sociedad llamada premoderna, donde la natalidad y la mortalidad son elevadas y el crecimiento de la población es muy lento. Después, las condiciones de vida y la higiene mejoran y la alimentación se hace más abundante. La mortalidad disminuye y la esperanza de vida aumenta hasta alcanzar los 50 o 60 años. Como la natalidad es muy fuerte, hay una explosión demográfica. Pero ese "boom" no dura. Poco a poco, la fecundidad se reduce, ya que la natalidad y la mortalidad terminan por equilibrarse. La población se estabiliza más o menos y hasta tiende a veces a disminuir.

Este último estadio de la transición demográfica aparece en las sociedades industrializadas, mientras que los países en desarrollo todavía están en fase explosiva. Pero ellos también a más o menor plazo llegará a la estabilización, o incluso a la recesión.

¿Cuáles son las razones que provocan esta inversión de la curva demográfica? Ellas poseen comportamientos individuales, son forzosamente múltiples y por consiguiente, difíciles de comprender. Ciertos investigadores, sin embargo, tienden a formular hipótesis globales que se superponen a las situaciones particulares.

Por ejemplo, el norteamericano Lester B. Brown propone que el descenso de la mortalidad infantil así como el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales, incitan a las parejas a tener menos hijos. Por otra parte Bourgeois-Pichat se cuestiona las causas de las interacciones entre los tres grupos que componen la población, es decir: el *grupo de jóvenes* –en el sentido más amplio del término–, que comprende a los menores de 30 años. El *grupo que determina*, aquellos que se encuentran entre los 30 y 60 años; y el grupo de 60 años y más. Los que determinan no solamente rigen la función de la sociedad, sino que también fijan los niveles de la fecundidad en función de los otros dos grupos.

Ahora bien, en la medida en que la sociedad progresa, el equilibrio entre los tres grupos se modifica gradualmente. Al principio, cuando la natalidad y la mortalidad son fuertes, la proporción de jóvenes es elevada y la de los viejos es débil. Por cada 100 que deciden, hay cerca de 200 jóvenes, pero menos de 18 personas viejas (11 veces más jóvenes que viejos). La principal inquietud de los determinadores es por tanto la suerte de los jóvenes. Los viejos no presentan ningún problema, porque forman una parte débil de la población.

Viene después el tiempo en que la mortalidad retrocede, sobre todo la mortalidad infantil. El grupo de jóvenes aumenta al mismo tiempo que aumenta la población

total. Enseguida hay 16 veces más viejos que jóvenes, y los que deciden son aplastados “literalmente” por el total. Se inicia entonces una disminución de la fecundidad. El grupo de jóvenes disminuye progresivamente, mientras que los viejos aumentan, al cabo de cierto tiempo estos grupos serán iguales.

En tanto que el crecimiento demográfico va más lento, los que determinan vuelven a coger fuerza. La presión de la cantidad se atenúa, ya que “la carga” acumulada de jóvenes y viejos no representan más que 150 personas por cada 100, mientras que era de alrededor de unas 300 personas dentro de la fase precedente.

### **ESCENARIOS:**

Ahora, ¿cuál sería la fase siguiente?. Tras la transición demográfica alcanzada por los países industrializados aún todavía en curso en los países en vías de desarrollo, ¿cuál será la suerte de la humanidad?.

Los estudiosos de las poblaciones humanas han y están analizando el problema. Por no poder adivinar con anterioridad los comportamientos que adoptaran los hombres y las mujeres en materia de procreación, ellos han imaginado diferentes escenarios, dentro de los cuales, a partir de datos del presente y del pasado, han intentado diseñar el futuro. A continuación se presentan estos siete posibles escenarios para este Tercer Milenio:

#### **Escenario No. 1: “EL FUTURO OFICIAL”.**

Si calificamos esta primera proyección de “oficial”, es porque ella ha sido propuesta por el Fondo de Población de Naciones Unidas. Es también la hipótesis más optimista, en la medida en que ella supone que todos los países alcanzarán pronto un nivel de fecundidad que asegure el reemplazo de generaciones, tal vez de 2,1 hijas por mujer.

Si se pudiera concebir que los países en desarrollo, donde la natalidad disminuye regularmente, podieran alcanzar ese nivel en este siglo; no sucede lo mismo en

los países industrializados. Ellos ya han pasado más abajo del nivel de reemplazo, y según, Bourgeois-Pichat, parece bien decidido a mantenerse así. Queda sin embargo una esperanza: la despoblación, que no será ciertamente sensible dentro de los países antes del año 2000, y los expertos de Naciones Unidas piensan que en tal caso, por espíritu cívico numerosas parejas, decidirán tener más hijos, o bien que los gobernantes, preocupados por estos problemas, adopten fuertes medidas con respecto a la natalidad.

Si esto es así, la población mundial se pudiera estabilizar hacia el año 2100, con unos 11 mil millones de habitantes. No obstante, la cara del mundo cambiará: América del Norte, América Latina y África (específicamente África del Norte), que hace todavía dos siglos no brillaban específicamente por el número de sus habitantes, serán las regiones más pobladas: En cualquier otra parte, comprendiendo Europa, China y Japón, los crecimientos de las poblaciones serán mucho más modestos.

Desde el punto de vista de las grandes corrientes del pensamiento y las civilizaciones, el cambio será igualmente importante. El fenómeno más notable será el aumento de los fieles del Islam, cuyos creyentes pasarán de 800 millones en 1980 a 4,4 mil millones en el 2100. Por otra parte, la cristiandad no multiplicará el número de sus fieles más que en 1,6, para pasar de 1,38 mil millones a 2,2 mil millones, gracias sobre todo a los muchos católicos que habitan en América Latina.

### **Escenario No. 2 “LA SENECTUD DOMINANTE”.**

Un aumento notable de la esperanza de vida modificaría profundamente el primer escenario. Tal hipótesis no se excluye. Los constantes progresos de la medicina en la lucha contra el envejecimiento pondrían, en efecto, un acercamiento a la esperanza de vida del límite de la vida humana, que se sitúa cerca de los 115 años. Ciertos geriatras piensan que ese límite podría llegar hasta los 150 años. Si las molestias y enfermedades de los senescentes solo aparecieran durante los

últimos 10 años de existencia, el hombre podría en tal caso contar con 140 años de buena salud.

En los países industrializados no solo comenzaría a disminuir la población hacia el 2050, y la reacción de las parejas frente al descenso de la tasa de natalidad se producirá más tarde que en el escenario precedente. La población europea, por ejemplo, se estabilizaría hacia el 2125 a un nivel igual al de 1939.

El cristianismo no superaría la cantidad de 2 mil millones, en tanto que el Islam rozaría los 6 millones. En tres siglos, la situación sería invertida. Mientras que en 1800, había 20 musulmanes por 80 cristianos, habría entonces 84 musulmanes por 30 cristianos.

### **Escenario No. 3 “LA MENOPAUSIA DILATADA”.**

Dentro de la variante del escenario No.2, se supone que la medicina y la biotecnología, podrían inventar el medio de prolongar la fertilidad femenina. Así pues, si se llegara a sobrepasar el límite que impone la menopausia, todo el paisaje demográfico será cambiado. Con 140 años de vida con buena salud y la posibilidad de procrear hasta los 100 años, bastaría que la mujer contraiga dos uniones, y traiga al mundo en cada una de ellas 1,2 hijos para que se vuelva a una tasa de fecundidad de 2,4, superior al índice de reemplazo.

Esto pudiera ser la “transición demográfica en la era post industrial”. Desde el dominio del fuego, hasta el descubrimiento de métodos que permitieron almacenar y conservar los alimentos, el arribo a la agricultura y la utilización de la energía fueron factores determinantes para estadios diferentes y sucesivos de la humanidad. Ahora, el dominio y uso de la biotecnología y el desarrollo de la informática podría y de hecho inauguran una nueva era. Por ejemplo, en materia de fecundidad, cuánto no pudiera impactar la fecundidad in vitro, la inseminación artificial y la implantación de óvulos, a los niveles de nacimientos en el mundo.

**Escenario No. 4 “EL ÚLTIMO JUICIO”.**

Si la fecundidad continúa disminuyendo en los países industrializados, este indicador alcanzará valores muy bajos; y si este toma el mismo camino dentro de los países en vías de desarrollo, una vez que estos últimos hayan terminado su transición demográfica, y si la esperanza de vida al nacimiento tomara los límites de los 75 años, la humanidad podría desaparecer hacia el año 2400.

El proceso enunciado anteriormente sería similar al de una estrella, que después de haber brillado con un resplandor modesto durante millones de años, de repente, su luminosidad crecería en proporciones gigantescas. Pero este fenómeno no durará mucho tiempo; utilizando el lenguaje de la ciencia astrofísica, “la super estrella” se apagaría rápidamente y se hundiría o consumiría literalmente sobre ella misma.

Dentro de la hipótesis que nos ocupa, se puede decir que la población mundial alcanzará su esplendor máximo (9.4 mil millones de habitantes sobre la faz de la tierra) en el año 2070, pero después desaparecerá enseguida.

**Escenario No. 5. “LA TRANSICIÓN TRUNCADA”.**

Este escenario fue imaginado también, entre otros, por el demógrafo Lester R Brown. Este autor postula que en los países en desarrollo que han tenido un crecimiento demográfico rápido sin beneficiar las condiciones de vida de la población, la transición quedó truncada dentro de la segunda fase, donde la natalidad es fuerte y la mortalidad reducida, y mantendrán la tasa de crecimiento a un ritmo del 2 ó 3 por ciento al año, lo que conlleva a que la población mundial se duplique en 23 o 35 años.

Este crecimiento tendrá repercusión sobre el medio ambiente: los bosques y los campos retrocederán ante la inminente invasión del urbanismo; las tierras demasiado trabajadas se empobrecerían, se agotarían; los mantos acuíferos no solo se reducirían, sino que también estarían expuestos a la contaminación. Las

poblaciones más prolíficas retrocederían a causa de la pobreza y la subalimentación, y regresarían a la primera fase de la transición, conservando una fuerte natalidad con una elevada mortalidad. Entonces se espera que el planeta quede dividido en dos grandes zonas, en ambos casos formadas por cinco regiones:

1. La primera estaría conformada por América del Norte, Europa Occidental, Europa del Este con el territorio que ocupa la ex Unión Soviética, Australia con Nueva Zelandia y la parte oriental de Asia, especialmente China y Japón. Esta región está actualmente ocupada por unos 2,4 mil millones de habitantes, es decir, un poco menos de la mitad de la población mundial. Conservarían un débil crecimiento.
2. La segunda estaría conformada por el sudeste del Asia, América Latina, India, Medio Oriente y África. Esta región alberga 2,6 millones de habitantes, y se espera que continúe progresando a un ritmo de crecimiento de más del 2 por ciento por año: La India, donde viven ya decenas de millones de campesinos sin tierra, sobrepasaría a China hacia el año 2010 y devendría el país más populoso del mundo, con cerca de 1,7 mil millones de habitantes. En México, por ejemplo, donde hoy habitan 90 millones de personas, había 200 millones, momento en que uno de sus recursos naturales más codiciado, el petróleo, estaría ya agotado.

El retorno hacia el punto de partida de la transición demográfica se inició ya dentro de los países donde el hambre y la malnutrición hacen que la mortalidad alcance altos valores. Los dirigentes políticos de esas naciones, por mucha que sea su buena voluntad, no podrían invertir la tendencia hasta tanto no tengan los medios que permitirán frenar la degradación incesante de las condiciones de vida. Una regresión parecida, que va hasta la exterminación, ya tuvo lugar en el pasado. Los arqueólogos piensan que la civilización maya dentro de la actual Guatemala, tuvo una ininterrumpida progresión durante 17 siglos, antes de desaparecer brutalmente en el siglo IX de nuestra era.

Pero ya entrado el siglo XXI habría que tener más en cuenta las consecuencias que pudiera traer la globalización para el medio ambiente. La globalización está produciendo múltiples efectos en la sostenibilidad ambiental. La evidencia científica indica que la escala creciente y acumulativa de las actividades humanas han ocasionado impactos ambientales como el calentamiento global, el adelgazamiento de la capa de ozono, la merma de la biodiversidad y el avance de la desertificación y la sequía, llamados “males públicos globales”.

En nuestra región, los principales canales de transmisión entre el fenómeno de la globalización y la dimensión ambiental son los cambios registrados en los flujos de comercio, inversión y tecnología. Debido a que esta parte del mundo ha sido por muchos años dependientes de patrones de explotación de recursos naturales, de las exportaciones y de la llegada de inversión extranjera directa, ha ido acumulando presiones que amenazan sus procesos productivos y aumentan su vulnerabilidad ambiental.<sup>6</sup>

Como una contracorriente al neoliberalismo, ha surgido en nuestra región una propuesta diferente, la de la Transformación Productiva con Equidad (T.P.E.), para la cual el conocimiento y la educación es el eje articulador de esta propuesta, acompañado de un progreso técnico para mejorar las condiciones, modo y calidad de vida de la población que reside en esta parte del planeta.

### **Escenario No.6 “LA TRANSFERENCIA DEMOGRÁFICA”.**

En este escenario se superponen los elementos utilizados en los dos escenarios precedentes. El despoblamiento continuo de los países industrializados encabeza una nueva transición en países en plena explosión demográfica. Las poblaciones desfavorecidas, pero aún en pleno auge, vendrían a apropiarse por las buenas o por las malas de las tierras y los recursos de los pueblos ricos pero declinantes.

---

<sup>6</sup> CEPAL. Vigésimo noveno período de sesiones. Página web. [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl)

Los últimos se fundirían progresivamente a sus invasores hasta perder definitivamente su identidad. Ellos desaparecerían como desapareció el hombre de Neandertal, que durante mucho tiempo cohabitó con el hombre Cromagnon y después desapareció sin que se supiera si se fusionó con su contrincante o si fue eliminado por él.

### **Escenario No.7 “LA PANDEMIA”.**

La especie humana en el curso de su historia ha conocido muchas pandemias devastadoras, como la peste, que azotó a Europa en el siglo XIV, o la viruela que mató a cerca de 3 500 000 indios durante la conquista de América por los españoles.

A pesar del progreso de la medicina, de la biotecnología y otras ciencias afines, el peligro de las epidemias no está descartado. El SIDA, por ejemplo, hoy en día representa un riesgo real a escala mundial. Esta enfermedad, identificada en 1981, ha sido y es objeto de muchas investigaciones, utilizando todos los medios de la biología moderna. Sin embargo, hasta el momento no existe ni vacuna, ni terapéutica curativa eficaz.

Esta enfermedad progresa en todas partes, y los expertos de la Organización Mundial de la Salud constatan con inquietud que ella se expande cada vez más fuera de los grupos de riesgos (homosexuales y drogadictos). Además, esta enfermedad, está también presente tanto en países ricos como pobres, siendo los últimos los más vulnerables, por la falta de medios de protección y una carencia de educación y difusión adecuadas entre la población. Uno de los mayores problemas es el profundo impacto de la epidemia en la vida de mujeres cuya falta de autonomía económica y baja condición social las deja con frecuencia impotentes para abstenerse de conductas arriesgadas, o imponer su voluntad para tomar las precauciones más básicas (mínimas) contra la enfermedad.

Las tasas de infección no se distribuyen igualmente alrededor del mundo. Noventa y cinco por ciento de las personas infectadas con el VIH viven en países en desarrollo. La concentración más alta de personas infectada con el VIH está en África, que representa el 13 % de la población mundial pero el 69 % de los casos de infección del VIH. En cambio Asia, que al principio no estaba afectada, al punto de que los especialistas pensaban que existía una inmunidad genética, que recoge el 61 % de la población mundial, pero solo el 20 % de los casos del VIH. Las Américas tienen el 14 % de la población del mundo y el 8 % de los casos del VIH. Europa posee el 12 % de la población del mundial y el 2 % de la población que vive infectada con el VIH. El 0,5 % de la población mundial vive en Oceanía, y esos países tienen el porcentaje más bajo de casos en el mundo: 0,1 por ciento<sup>7</sup>.

Aún si las nuevas tecnologías biomédicas lograsen una vacuna o medicamento eficaz, quedaría mucho tiempo fuera del alcance de los países económicamente desfavorecidos, pues su costo sería muy elevado.

Según el informe del Fondo de Población de Naciones Unidas, en agosto de 1999. se diagnosticaron 11 casos nuevos de VIH-SIDA cada minuto, la mitad de ellos entre 15 y 24 años de edad. Estos niveles en la actualidad deben ser aún mucho más elevados.

Este ejemplo contemporáneo demuestra que las epidemias son elementos muy importantes que los demógrafos no pueden dejar de valorar al realizar una proyección de la población, porque incluso que en nuestra época ellas podrían diezmar poblaciones enteras.

## **CONCLUSIONES**

---

Ha quedado evidenciado en el transcurso del trabajo que cada transición demográfica ha estado ligada a saltos cualitativos y cuantitativos tanto del

---

<sup>7</sup> Pupalatio Reference Bureau. 200. Cuadro de la población mundial. Whashington, 2001.

desarrollo social, como del científico – tecnológico, y, por supuesto, del económico. Se ha podido apreciar cómo el descubrimiento del fuego marcó la primera etapa de la transición, la aparición de la agricultura y su desarrollo acompañó la segunda etapa, y la industrialización lo hizo en la tercer etapa.

Se espera que a estas últimas etapa de la transición demográfica le seguirán otras transiciones, las que estarán vinculadas de igual manera con otros y más profundos cambios en los campos de las investigaciones científicas y tecnológicas. De ahí que, si bien la ciencia y la tecnología pudieran considerarse por algunos como sujetas a leyes inmanentes en su desarrollo, lo cierto es las mismas se imbrican directa y activamente con los procesos sociales hasta tal punto que se convierten en fuerza motriz de los mismos.

Igualmente se ha puesto de manifiesto que conjuntamente con los beneficios y bienestar que puedan aportar el desarrollo de las ciencias y la tecnología, también se producen efectos dañinos y catastróficos, fundamentalmente a la naturaleza (por ejemplo, el adelgazamiento de la capa de ozono) y por consiguiente a la humanidad. Por esta razón, el conocimiento e investigación científicos deben tener como eje central al hombre y su entorno, en función de los intereses de desarrollo de la especie humana, su sociedad y su entorno.

Pero este conocimiento científico y el desarrollo tecnológico se acentúa en países que ya están finalizando la tercera etapa de la transición demográfica. (Estados Unidos, Japón y algunos países de Europa), mientras que en los demás, la transición aún se mantiene en el ocaso de la segunda etapa o en los albores de la tercera. Como ha manifestado Fidel Castro Díaz-Balart:

A las puertas del nuevo milenio, parece inevitable que nos preguntemos qué nos depara el futuro. Es un ejercicio recurrente que se ha realizado hasta la saciedad en diferentes terrenos, entornos y se ha escrito mucho al respecto. Pero no es tan común buscar las claves que nos

indiquen cómo será de verdad la ciencia, qué desarrollo alcanzará la tecnología, la sociedad y el hombre del mañana, sobre todo a partir de científicos y hombres de pensamiento de una nación del Sur, que pérfidamente se subestima, relega e ignora<sup>8</sup>.

Gracias a la dimensión de la actividad académica y social que desempeña la Geografía de la Población y la Demografía como ciencias, y por ende la labor del geógrafo y demógrafo, se puede arribar a un conocimiento preciso acerca de la problemática de la transición demográfica, lo cual debe servir como auxilio a la toma de decisiones de las instancia políticas en las estrategias de desarrollo social, económico y científico-técnica.

La Demografía como ciencia se desdobra como una actividad e institución social, ya que la misma se realiza en todo el cuerpo de la sociedad. Pone en función de la sociedad el progreso que ha alcanzado en sus indagaciones. Su objeto de estudio aporta información y diagnósticos que nutren a otras ciencias y al cuerpo social en general. Pero no sólo ello, también ofrece aportes metodológicos para el desarrollo de otros saberes y prácticas que inciden en el proceso de evolución de la sociedad y del hombre.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Alexév, Alexandr. **Geografía de la población con fundamentos de demografía**. Editorial. Progreso URSS, 1987.
- **Bolletín d'Informations de l'Institute Nationale d' Études Demographiques**. Mai 1988.
- Bourgeois-Pichat, J.: "Voici le 80 milliardème humain depuis Adam". En "*Science & Vie*", n. 851, agosto 1988. París, Francia, p. 44.
- Bueno Sánchez, Eramis. **Población y desarrollo. Enfoques alternativos de los estudios de población**. Centro de Estudios Demográficos. Universidad de La Habana. La Habana, 1999.

---

<sup>8</sup> Fidel Castro Díaz-Balart: "Física y energía". En **Cuba. Amanecer del Tercer Milenio**. Editorial Debate, Madrid, y Editorial Científico Técnica, La Habana, 2002. p. 88

- Castro Díaz-Balart, Fidel: "Física y energía". En **Cuba. Amanecer del Tercer Milenio**. Editorial Debate, Madrid, y Editorial Científico Técnica, La Habana, 2002. p. 88.
- CELADE, CEPAL y BID: **Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en América Latina. Contribución al diseño de Políticas y Programas..** Chile, 1996.
- CEPAL. Vigésimo noveno período de sesiones. Página web. [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl)
- González Quiñones, Fernando. **Características socioeconómicas de la población**. Centro de Estudios Demográficos. Universidad de La Habana. La Habana, 1984.
- **La transición demográfica en América Latina y El Caribe**. Volumen I. IV Conferencia Latinoamericana de Población. México, 1993.
- Núñez Jover, Jorge: "Filosofía y estudios sociales de la ciencia". En **Cuba. Amanecer del tercer Milenio**. Editorial Debate, Madrid, y Editorial de Ciencia y Técnica, La Habana, 2002, pp. 171 y 176.
- **Población y Sociedad**. Revista Regional de Estudios de Población. Tucumán 1998 / 1999. Argentina.
- Population Reference Bureau: **2000.Cuadro de la población mundial**. Whashington, 2001.
- Population Reference Bureau: **Guía Rápida de Población**. Washington, D. C. 1980.
- UNFPA: "Information and External Relations Division". New York, 1999.