

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Historia

Teorías Demográficas.
Serie Apuntes de Demografía No. 1.

Hugo E. Delgado S.
Agosto, 1995.

CONTENIDO

- A. INTRODUCCIÓN**
 - 1. Población
 - 2. Demografía
- B. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS EN LA ANTIGÜEDAD Y EL MEDIOEVO**
 - 1. China
 - 2. Grecia
 - 3. Roma
 - 4. Cristianos Medievales
- C. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS EN LA EDAD MODERNA**
 - 1. Edad Moderna
 - 2. Teorías Mercantilistas
 - 3. Malthus
- D. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS DEL SIGLO XIX**
 - 1. La "escuela clásica"
 - 2. Otros tratadistas del siglo XIX
- E. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS SOCIALISTAS Y MARXISTAS**
 - 1. Los "pre-marxistas"
 - 2. Los socialistas franceses
 - 3. Los marxistas
- F. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS A PARTIR DE 1870**
 - 1. Teorías relativas a las "Leyes de Rendimiento"
 - 2. Teorías relativas a los factores determinantes del crecimiento de la población
 - 3. Curva logística y "Leyes" conexas relativas al crecimiento de la población
 - 4. Tipos de población y etapas del desarrollo demográfico

A. INTRODUCCIÓN

1. Población

Se denomina **POBLACIÓN**¹ al conjunto de personas que viven en un área determinada, generalmente el territorio de un Estado. Como tal, la población constituye la unidad de dos factores indesligables:

- a. El biológico: población como conjunto de individuos biológicos; y
- b. El económico-social: población como conjunto de personas, miembros de la sociedad, que tienen entre sí determinadas relaciones sociales.

Sin embargo, el término no sólo es aplicable a conjuntos humanos que están limitados por una áreas geográfica, puesto que, a su vez define agrupaciones humanas, por una pertenencia religiosa, social o económica (población: católica, agrícola, industrial, etc.).

Definida la población desde un marco geográfico o una pertenencia, en ésta se dan los fenómenos (movimientos o variaciones) demográficos normales.

2. Demografía

La **DEMOGRAFÍA**^{2,3} constituye una ciencia que trata del estudio cuantitativo de la población humana. Algunos, la consideran el arte de medir la población humana y sus variaciones. Tiene por objeto el estudio estadístico del conjunto o de alguna de sus partes.

Su inicio como ciencia, se ha convenido en fijar en 1662, año en el que John Graunt (1620-1674) publica su libro "*Natural and political observations made upon the bills of mortality*"⁴, en el que infiere algunas generalizaciones sobre las poblaciones humanas; siendo el primero en reconocer la existencia de ciertas regularidades estadísticas de muchos fenómenos biológicos importantes en la masa de la población.

1 Lat. populatus = poblado.

2 Demografía: Gr. demos = pueblo + graphein = escribir.

3 El vocablo lo utilizó probablemente por vez primera el ciudadano francés A. Guillard en su libro de texto Elements de statistique humaine.

4 En su obra "Observaciones naturales y políticas hechas sobre los registros de mortalidad", Graunt analizó los registros de bautismos, matrimonios y fallecimientos ocurridos en Londres desde finales del siglo XVI. Plantea que para "una adecuada interpretación de la «información en bruto» que ha sido recaudada en los registros históricos es necesario aplicar un procedimiento de «reducción de los datos», es decir, todo dato a analizar debe poder ser clasificado según diversas categorías o sub-categorías previamente definidas por el analista, siendo éste el principio fundamental que se aplica actualmente en la denominada Estadística Descriptiva".

B. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS EN LA ANTIGÜEDAD Y EL MEDIOEVO

Desde épocas muy antiguas, el hombre ha tomado en consideración y se ha preocupado por los problemas poblacionales. Muchos estadistas y pensadores han emitido opiniones sobre las relaciones que existen entre la población y los factores políticos, militares, sociales y económicos, así como el tamaño óptimo o las necesidades de estimular o frenar el crecimiento de la población.

1. China

En las obras de **Confucio** (571-479 a.C.), sus discípulos y otras escuelas de antiguos filósofos chinos, se sostenía la tesis de que el crecimiento excesivo de la población puede reducir el volumen de producción por trabajador, hacer bajar el nivel de vida de las masas y causar contiendas.

Aplicaban el concepto de "cifra óptima" en lo que atañe a la población dedicada a la agricultura. Se podía establecer -afirmaban-, una proporción ideal entre la tierra y la población; cualquier desviación excesiva de dicha norma traía consigo la pobreza. Sostenían asimismo, que correspondía al gobierno, principalmente, la misión de mantener dicha proporción, trasladando habitantes de zonas superpobladas a zonas insuficientemente pobladas.

Prestaron especial atención a los factores que limitan o contienen el crecimiento de la población, sin establecer la influencia de dichos factores en el equilibrio entre población y recursos; y señalaban:

- a. Que, la mortalidad aumenta cuando son insuficientes los alimentos disponibles.
- b. Que, el matrimonio prematuro contribuye a elevar las tasas de mortalidad infantil.
- c. Que, la guerra frena el crecimiento de la población.
- d. Que, las ceremonias nupciales costosas reducen el coeficiente⁵ de nupcialidad.

2. Grecia

Platón (428-347 o 348 a.C.) y **Aristóteles** (384-322 a.C.), estudiaron la magnitud óptima de la población al analizar las condiciones ideales de una ciudad-estado, en la cual, el hombre podía alcanzar pleno desarrollo de sus capacidades y realizar su "bien supremo". El estudio de esta cuestión, no estuvo limitado a sus aspectos económicos. Sólo podía alcanzarse el bienestar si:

- a. La población era lo suficientemente numerosa, para bastarse económicamente a sí misma y capaz de defenderse;
- b. Pero no tan numerosa que no pudiera regirse por un gobierno constitucional.

Este planteamiento suponía, tener tierras suficientes para satisfacer las necesidades de la población y asegurar un nivel de vida moderado. Pero no analizaron explícitamente la relación que existe entre la densidad de la población y la producción per-cápita, y entre la magnitud de la población y las posibilidades de división del trabajo.

⁵ Coeficiente: Relación o proporción entre una variable significativa y cierta base arbitrariamente fijada dentro de un área espacial determinada y cierto periodo de tiempo convencional.

Platón⁶ afirmaba que 5040⁷, era el número de ciudadanos que ofrecía "mayores probabilidades de ser conveniente para todas las ciudades", porque tenía "59 divisores", y "proporciona números para la guerra y la paz y para todos los negocios y contratos, inclusive los impuestos y la división de la tierra".

Con relación a las formas de limitar la dimensión de la población sostenía que:

- a. De ser necesario se reduzcan los nacimientos restringiendo la reproducción de "aquellos en quienes afluye⁸ la generación";
- b. Si hace falta elevar la tasa de natalidad, para lograrlo se recurran a recompensas, estigmas, consejos y amonestaciones hechas a los jóvenes por sus mayores;
- c. Si la población creciera en exceso, reducirla por medio de la colonización de otros territorios;
- d. Y si fuera necesario restablecer el nivel de una población diezmada por las guerras y epidemias, recurrir a la inmigración absolutamente necesaria.

Aristóteles sostenía que si no se limita convenientemente la magnitud de la población, se produce la pobreza, porque la tierra y la propiedad no pueden aumentar a la par de la población. Esto, originaría la discordia social y el gobierno no podría funcionar de manera eficaz. En tan sentido, considera el abandono de los hijos y el aborto como medios apropiados para impedir la procreación excesiva.

3. Roma

Los romanos consideraban las cuestiones demográficas, más bien en función de un gran imperio (expansivo), que de una pequeña ciudad-estado. Consecuentemente, les interesaba menos que a los griegos, la posibilidad de limitar el crecimiento de la población y contrariamente a ellos, creían en las ventajas posibles del crecimiento poblacional para fines militares y de expansión territorial. Antes que en la teoría, se interesaban en el problema práctico de fomentar el aumento de las poblaciones. Este criterio queda manifiesto a través de los siguientes aspectos:

- a. Desaprobación del celibato.
- b. Defensa del matrimonio y de la procreación.
- c. Dación de leyes encaminadas a elevar las tasas de nupcialidad y natalidad⁹.

Cicerón (106-43 a.C.), rechazando incidentalmente las ideas de Platón, sostenía que la población del Estado debe mantenerse por el matrimonio monógamo. Señalaba como factores que limitan el crecimiento de la población: inundaciones, epidemias, hambre, animales salvajes, guerras, revoluciones. Sin embargo, no intentó formular una teoría general de los factores determinantes del aumento o la disminución de la población.

4. Cristianos medievales

6 La República. Nueva York, Oxford University Press, 1968.

7 Un Estado de 5,040 ciudadanos tendría una población total de 60,000 habitantes aproximadamente y, con arreglo a las diversas extensiones de territorio asignadas a las ciudades-estados ideales, una densidad de 75 a 300 habitantes por milla cuadrada.

8 Afluir: acudir en abundancia. Lat. ad = a + fluere = fluir.

9 Lex Julia (año 18 a.C.) y Lex Papia Popaea (año 9 d.C.)

Consideraban las cuestiones demográficas, casi exclusivamente, desde el punto de vista moral. Eran favorables al aumento de la población, pero insistían menos que los antiguos hebreos, en la multiplicación de la especie y el poblamiento de la tierra.

Condenaban el aborto y el infanticidio, el abandono de los hijos, el divorcio y la poligamia. Glorificaban la virginidad y la continencia. El celibato era considerado como un condición superior al matrimonio y miraban con desaprobación el segundo matrimonio.

Algunos escritores defensores del celibato, recurrieron a argumentos económicos a través de los cuales atribuían al crecimiento poblacional de aquella época, la causa de la pobreza y la escasez, y señalaban -entre otros-, a la peste, el hambre y la guerra, como los medios que utilizaba la naturaleza para eliminar el exceso de población.

C. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS EN LA EDAD MODERNA**1. Edad Moderna**

A inicios de la Edad Moderna, los argumentos favorables al aumento poblacional, prevalecieron. El descubrimiento de América, la intensificación del comercio europeo con Asia, el surgimiento de los estados nacionales y la Reforma protestante, trajeron cierta revisión de las bases del estudio de las cuestiones demográficas; hasta fines del siglo XVIII, no se modificó substancialmente las tendencias favorables a una población numerosa y creciente.

Abu Zaid Abdurrahman Ibn Jaldún al-Hadram¹⁰, autor musulmán del siglo XV, expuso en detalle una teoría de variaciones cíclicas de la población y su relación con las condiciones económicas, políticas y psicosociales. En Oriente, sus escritos tuvieron poca incidencia, y recién en el siglo XIX, fueron conocidos en Occidente.

Giovani Botero, (1540-1617) tratadista italiano del siglo XVI, expuso algunos argumentos, que más tarde fueron formulados por Malthus. Sostenía que¹¹:

- a. El poder de procreación del hombre actúa con vigor no disminuido cualquiera sea el número de habitantes;
- b. En tanto, su capacidad para producir los elementos necesarios para subsistencia, está sujeta a límites.

Señalaba, que la limitación de los medios de subsistencia reduce a su vez la población, por la guerra, las contiendas y los diversos factores restrictivos de orden secundario que trae consigo la lucha por los medios de subsistencia. Creía que los medios de subsistencia habían alcanzado su límite máximo y que un nuevo aumento de la población no podía significar en general un incremento de esos medios. Afirmaba que la población y los recursos en alimentos habían permanecido constantes durante 3,000 años o más.

2. Teorías Mercantilistas

Los mercantilistas de los siglos XVII y XVIII, insistieron en las ventajas económicas, políticas y militares de una población numerosa y creciente y favorecieron diversas medidas para fomentar su crecimiento: inhabilitación de los célibes; penalidades, beneficios y recompensas monetarias para fomentar el matrimonio; eliminación de las inhabilitaciones de los hijos ilegítimos; restricción a la emigración; fomento a la inmigración; perfeccionamiento de la medicina y la sanidad.

Se ocuparon principalmente, de investigar medios y arbitrios para aumentar la riqueza y el poder del Estado y sobre todo sus existencias de metales preciosos. Su objetivo no era aumentar el ingreso per-cápita, sino el ingreso nacional sobre el costo de la producción nacional de salarios, excedente que se consideraba como una fuente de recaudación impositiva para el erario:

Crecimiento de la población, significa:

- a. aumento del ingreso nacional, y al mismo tiempo:
- b. reducción de la tasa horaria de los salarios;

10 "Introducción a la historia universal, Al-Muqaddimah". Traducción de Juan Feres. Estudio preliminar, revisión y apéndices de Elías Trabulse. México, FCE., 1987.

11 Tres libros de "Delte cause delta grandezza e magnificenza delte città" (1588) y diez libros "Delta ragion di Stato" (1589). La obra de Giovanni Botero fue traducida al castellano por Antonio de Herrera y fue publicada en 1593 con el título "Diez libros de la Razón de Estado".

Reducción de la tasa horaria de los salarios, significa:

- incentivo para los trabajadores para trabajar más horas y consecuentemente:
- ampliación del margen entre el ingreso nacional y el costo de los salarios.

Como resultado de ello, el Estado obtendría el beneficio de utilizar la mano de obra disponible para desarrollar industrias manufactureras, y los productos de éstas, cambiarse en el exterior por oro y plata.

Se consideraba que la industria manufacturera produciría utilidades crecientes, en vista de mayores posibilidades de división del trabajo en una población más numerosa, en tanto la agricultura estaba sujeta a rendimientos decrecientes y que su expansión tenía límites (**Antonio Serra, 1613**). Se reconocía que una mano de obra abundante era útil sólo si podía ser empleada¹².

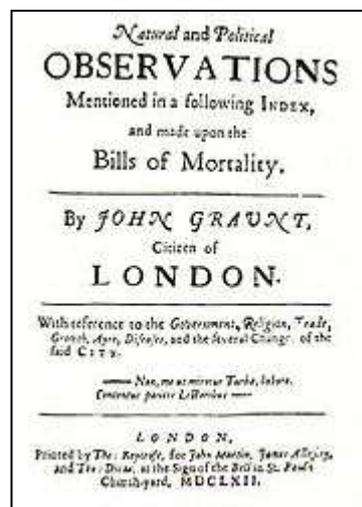
Algunos mercantilistas, prestaron especial atención a la relación existente entre la población y el comercio exterior. A este respecto, **Richard Cantillón (1680-1734)**¹³, consideraba que si la agricultura de un país no puede alcanzar una expansión proporcional a la población, o si dicha expansión trae ingresos decrecientes, pueden obtenerse en el exterior productos agrícolas adicionales a cambio de artículos manufacturados. **James Steuart (1712-1790)**¹⁴, señalaba que se debería exportar trabajo e importar materia prima mientras puedan obtenerse relaciones de intercambio satisfactorias; de lo contrario, sería necesario mantener limitada la población a los medios de subsistencia disponibles.

Paralelamente a los mercantilistas, comenzaron a hacerse los primeros análisis científicos y las primeras mediciones de las tendencias demográficas:

John Graunt (1620-1674)¹⁵, estudió la regularidad numérica de las defunciones y los nacimientos; la regularidad de la proporción de los sexos en las tasas de mortalidad y natalidad; y la proporción entre el número de defunciones por causas determinadas respecto del total de defunciones en años sucesivos y en regiones diferentes.

William Petty (1623-1687)¹⁶, subraya las ventajas de una población numerosa desde los puntos de vista fiscales, administrativos y económicos. Hace notar que si la población se duplica cada 360 años, habría al cabo de 2,000 años una persona por cada dos acres¹⁷ de tierra habitable y, por consiguiente, "guerras y gran matanza".

Johann Peter Süssmilch (1707-1767), es el autor del



12 La Ley de los Rendimientos Decrecientes es un principio de teoría económica propio de la economía clásica o liberalismo económico. Fue formulada por David Ricardo (1772-1823), considerándose su precedente más importante en este aspecto a Antonio Serra.

13 "Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general", 1775.

14 "Una investigación sobre los Principios de economía política", 1767.

15 Considerado el primer demógrafo, el fundador de la bioestadística y el precursor de la epidemiología. Escribe en 1662 "Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality"

16 Political Arithmetick. Or a Discourse Concerning, The Extent and Value of Lands, People, Buildings: Husbandry, Manufacture, Commerce, Fishery, Artizans, Seamen, Soldiers; Publick Revenues, Interest, Taxes, Superlucration, Registries, Banks, Valuation of Men, Increasing of Seamen, of Militia's, Harbours, Situation, Shipping, Power at Sea, &c. As the same relates to every Country in general, but more particularly to the Territories of His Majesty of Great Britain, and his Neighbours of Holland, Zealand, and France. London, Printed for Robert Clavel at the Peacock, and Hen. Mortlock at the Phoenix in St. Paul's Church-yard. 1690.

17 Acre: medida agraria inglesa igual a 40 áreas y 47 centímetros. Es equivalente a 0.4047 Hás. o 4046.9 m2.

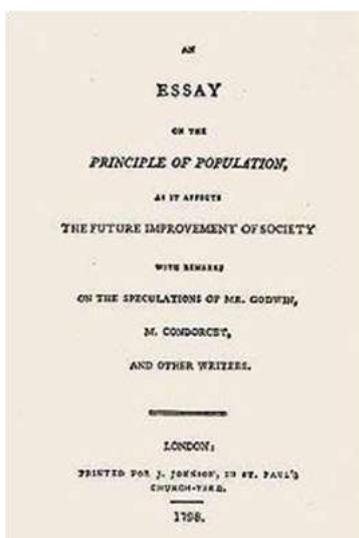
primer trabajo completo sobre población¹⁸. En él, consideró que las tasas de mortalidad y natalidad eran regulares, y que el número de habitantes aumentaba en forma normal, aunque en las ciudades la mortalidad excedía a veces a la natalidad. Creía que: 1) la población tendía -en condiciones normales- a duplicarse en el curso de cada siglo; 2) el período requerido para duplicarse, sería mayor a medida que creciera la población; 3) la máxima capacidad de población del mundo oscilaba entre 4 y 5 mil millones de habitantes. Afirmaba que el celibato, los matrimonios a edad tardía y las catástrofes (pestes, guerras, terremotos, inundaciones y hambre), contribuían a frenar el crecimiento de la población

3. Malthus (Tomás Roberto, 1766-1834)

A partir de la segunda mitad del siglo XVIII, se intensificaron los estudios económico-sociales que rechazaban las teorías mercantilistas y consecuentemente el criterio de que una población creciente y numerosa era ventajosa para la sociedad:

Cantillón, señalaba que el crecimiento de la población depende de los niveles de vida y de la proporción en que los medios de subsistencia producidos estén disponibles para la población.

En general, todos los escritores contrarios al mercantilismo y contrarios a los reformadores sociales **Godwin, William (1756-1836)**¹⁹ y **Condorcet**²⁰ (1743-1794), señalaban que son discutibles las posibilidades de acción del Estado en lo que atañe a aumentar los medios de subsistencia; y, son negativas las políticas de Estado destinadas a socorrer a los pobres porque socavan la frugalidad, contribuyen a la inmovilidad de la mano de obra y al mal empleo de los recursos; provocando el aumento de la presión demográfica sobre los medios de subsistencia.



En este marco, **Malthus** escribe la primera edición de su ensayo sobre el "principio de la población" (1798), dirigido fundamentalmente contra la hipótesis de la perfectibilidad del hombre planteada por **Condorcet**, el sistema igualitario planteado por **Godwin** y la presunción de una muy lejana densidad excesiva de la población, planteada por **Wallace**. Señala:

a. "La absoluta imposibilidad, dictada por las leyes fijas de nuestra naturaleza, de que la presión de la necesidad sobre las clases inferiores de la sociedad pueda ser jamás suprimida por completo".

b. El carácter contradictorio de los planes de reforma social, que solo contribuyen a aumentar el número de pobres al eliminar las barreras existentes contra el matrimonio y la procreación.

- c. Argumentos que se basan en el supuesto de que la capacidad de hombre para aumentar sus medios de subsistencia es muy inferior a su capacidad de

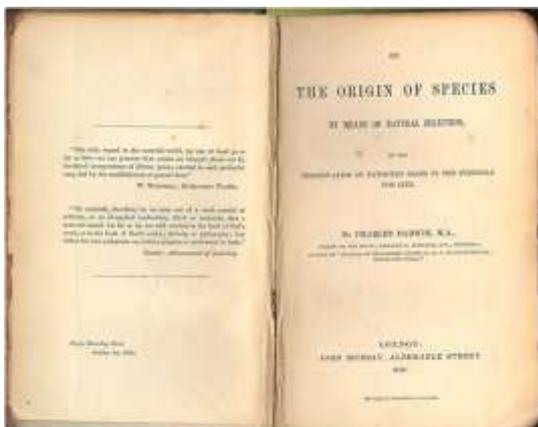
¹⁸ Die Ordnung Göttliche (el Orden Divino) in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen". 1775.

¹⁹ Godwin creía en la capacidad de perfeccionarse del ser humano, en la idea de que no existen principios innatos, y por ello en la idea de que no existe una predisposición al mal. Consideraba que « nuestras virtudes y nuestros vicios pueden ser asociados a los incidentes que conforman la historia de nuestras vidas, y si dichos incidentes pudieran ser desprovistos de toda tendencia inapropiada, el vicio podría ser extirpado del mundo ». Para él, todo control del hombre por el hombre era intolerable, y habría de llegar el día en que cada hombre, haciendo lo que pareciera justo a sus propios ojos, estaría haciendo de hecho lo que es mejor para la comunidad, porque todos se guiarían por los principios de la razón pura.

²⁰ Marie-Jean-Antoine Nicolas de Caritat, marqués de Condorcet.

multiplicarse: el hombre sólo puede aumentar sus medios de subsistencia en forma aritmética, en tanto que la población tiende a aumentar en proporción geométrica.

- a. La historia de la humanidad -demostraba según él- que la población siempre tiende a llegar al límite determinado por las existencias de medios de subsistencia y que se mantiene dentro de ese límite por la acción de frenos positivos²¹ y preventivos²²: la escasez, el hambre, la peste, la mortalidad prematura. Por tanto, no deben eliminarse los obstáculos que limitan el matrimonio y el crecimiento poblacional.



En la segunda edición de su ensayo (1803), **Malthus** señala sin abandonar su posición la necesidad de introducir un nuevo factor, la "restricción moral", que contribuya a detener el crecimiento de la población, por el aplazamiento del matrimonio por parte de los cónyuges, hasta estar en condiciones de mantener una familia.

En relación a la Ley de rendimientos decrecientes de la agricultura, señala que la proporción de tierras fértiles es limitada y no pueden éstas ser mejoradas de modo continuo y suficiente. Finalmente, afirma que "la causa principal y más permanente de la pobreza tiene

poca o ninguna relación directa con las formas de gobierno o con la distribución desigual de la propiedad".

Independiente de los apoyos o detracciones recibidas, la teoría de la población ha tenido un destino paradójico: 1] inspira a **Charles Darwin** para formular su teoría de la evolución por selección natural; 2] **Carlos Marx** toma el concepto de "ejército de reserva"²³ de la teoría de **Malthus**; y 3] los neo-malthusianos se apoyan en la teorías de Malthus para recomendar medidas de control demográfico, como fórmula para aumentar la felicidad del género humano²⁴.

21 Los "frenos positivos" son los que tienden a aumentar la tasa de mortalidad (especialmente la mortalidad infantil), tasa que aumenta a medida que disminuye el salario real (= la tasa de mortalidad depende del salario real); estos controles sólo operan entre "los estamentos inferiores de la sociedad" y se presentan bajo la forma empíricamente observable (de ahí su denominación de positivos) del hambre, las enfermedades ocasionadas por la malnutrición y la sobreexplotación de los trabajadores, y las guerras por el alimento escaso.

22 Los "frenos preventivos", actúan sobre la tasa de natalidad, la cual es una función creciente del salario real; éstos pueden ser: 1] la abstención del matrimonio (celibato) y 2] el retraso en la edad de contraer matrimonio, como principal medio de control de la fertilidad de las mujeres de todas las clases sociales.

23 **Ejército industrial de reserva** es un concepto desarrollado por Karl Marx, en su crítica de la economía política que refiere a la existencia estructural, en las sociedades cuyo modo de producción es el capitalista, de una parte de la población que resulta excedentaria como fuerza de trabajo respecto a las necesidades de la acumulación del capital. Un *ejército industrial de reserva*, - un ejército de desempleados permanente-, es necesario para el buen funcionamiento del sistema de producción capitalista y la necesaria acumulación de capital.

24 Jeremy Bentham (1748-1832), considerado padre de la doctrina del "utilitarismo", plasmada en su obra "Introducción a los principios de moral y legislación" (1789). propuso despenalizar la homosexualidad y el infanticidio en la medida en que evitaban el aumento de la población; John Stuart Mill (1806-1873), recomendaba el control voluntario de la natalidad mediante técnicas anticonceptivas como único medio para asegurar el pleno empleo, los altos salarios para la población obrera y llegar al estado estacionario.

D. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS DEL SIGLO XIX**1. La "escuela clásica"**

Los tratadistas de la "escuela clásica" de economía política de Inglaterra, desde comienzos de 1870, se ocuparon principalmente de las causas y de las consecuencias de los cambios de población, tratando de descubrir las "leyes" que rigen: a) los niveles y las tendencias de producción; b) los salarios; c) los intereses; d) los ingresos; y e) las utilidades.

De sus leyes de rendimientos decrecientes y crecientes en diversas ramas de la actividad económica, se derivaron los siguientes argumentos:

- a. El crecimiento de la población tiende a bajar los salarios y a engendrar la pobreza.
- b. El costo de producción de los productos agrícolas tiende a subir como consecuencia del aumento de la población y de los consiguientes aumentos de la demanda y del volumen de producción, en tanto que el costo de los productos manufacturados tiende a bajar.
- c. Los costos decrecientes (rendimientos crecientes), en la industria manufacturera son resultado de una división cada vez mayor del trabajo y de los continuos perfeccionamientos técnicos.
- d. Los costos de producción en la agricultura aumentarán, por lo menos a largo plazo, puesto que: 1) la cantidad y la calidad de la tierra son invariables; 2) todo aumento del volumen de la producción, con técnicas determinadas, importa recurrir a tierras más pobres o a una combinación menos eficiente de mano de obra y capital en las tierras que están actualmente en explotación; y 3) en la agricultura son reducidas las posibilidades de aumentar la división del trabajo y de aplicar invenciones.
- e. Consecuentemente, como la población aumenta y se emplea más mano de obra en la agricultura y la industria manufacturera, el aumento de producción agrícola no llega a ser proporcional.

De la Teoría clásica del "estado estacionario" (**Schumpeter**, 1914²⁵; **Baumol**, 1951; **Robbins**, 1930), que incorporó las relaciones entre el crecimiento de la población por una parte y los salarios y la formación de capital por otra, derivaron los siguientes argumentos:

- f. Los aumentos continuos de capital y mano de obra llegan finalmente a reducir la tasa de rendimiento del capital a un nivel en que se estabiliza la existencia de bienes de capital, mientras que el nivel de los salarios llega a un punto exactamente ajustado al nivel de vida. El crecimiento del capital y de la población cesa entonces y se llega al estado estacionario. Tal equilibrio puede ser compatible con una población relativamente reducida con salarios altos o con una población numerosa con salarios bajos. Equilibrio que puede alterarse o modificarse en función de: alteraciones en la existencia de bienes de capital; cambios demográficos relacionados con una elevación o descenso del nivel de vida; o mejoramiento de los métodos de producción o de la extensión de las tierras accesibles y explotadas.

25 Economic Doctrine and Method: An historical sketch, 1914.

Las tendencias ortodoxas en la teoría sobre los salarios (**von Thunen**²⁶, 1850; **Longfield**²⁷ (1802-84); **Senior**²⁸, 1850; **Say**²⁹, 1840), que señala que la remuneración de los trabajadores depende en gran parte del valor de sus servicios, planteaban:

- g. Que los bajos salarios de los trabajadores son resultado de su reducida productividad marginal y de la explotación de la que son objeto por parte de los empleadores, ambos aspectos, atribuibles en gran parte a la rapidez con que crece la población. Siendo la única solución, la reducción de la proporción de trabajadores en relación con el capital y con los sectores de contratistas y burócratas.

Los economistas liberales franceses (**Say**, 1840; **Destutt de Tracy**³⁰, 1823; **Courcelle-Seneuil**³¹, 1857; **Liese**; etc.) y también los miembros de la escuela económica germanorrusa (**Von Storch**, 1823), hicieron hincapié en la influencia de la distribución del ingreso en el crecimiento de la población, y señalaron:

- h. La magnitud de la población de un país varía en proporción inversa con el consumo per-cápita, que a su vez varía en proporción directa con el grado de desigualdad de los ingresos.

En la relación entre el volumen y el crecimiento de la población y el desempleo, se plantearon dos posiciones contrarias, que señalaban:

- i. Que en general, la demanda de mano de obra no es suficiente para proporcionar empleo a más de la mitad de la población. Es decir, que un aumento de la población y de la oferta de mano de obra aumenta el desempleo (**Ortes**, 1790; **Destutt de Tracy**, 1823).
- j. Que, un incremento de la oferta crea su propia demanda. o "Ley de mercados", elaborada por **Say** (1840).

Paralelamente a los planteamientos glosados, los tratadistas de la época pusieron énfasis en el planteamiento de opiniones, muy diversas, sobre la necesidad de limitar el crecimiento de la población, siendo las principales, las siguientes:

Mill (1848): Es necesario controlar el crecimiento de la población en vista de que es limitada la posibilidad de aumentar la corriente de las mercaderías y servicios en cualquier país determinado, y de que es casi insignificante la medida en que el comercio exterior y la migración puedan aliviar la presión de la población si ésta continúa creciendo.

26 Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie (El Estado aislado en relación a agricultura y economía). Primera parte 1826 y Segunda parte 1850.

27 Lectures on Political Economy (1834); Four Lectures on the Poor Laws (1834); Three Lectures on Commerce and One on Absenteeism (1835).

28 N. W. Senior (1829), Two Lectures on Population with a Correspondence between the Author and T. R. Malthus (Dos conferencias sobre población con una correspondencia entre el autor y T. R. Malthus), en Selected Writings on Economics, A.M. Kelley, Nueva York, 1966, pp. 48 y siguientes. "Senior se oponía a Malthus con razones empíricas y aducía el ejemplo de Irlanda, que con ocho millones de habitantes (en aquella época), y, a pesar de ser un país pobre, podía considerarse más rico que en épocas anteriores, cuando la población había sido menor. Esto contradecía, según Senior, la tesis de que la población creciese a un ritmo mayor que las subsistencias y que la miseria de la mayor parte de la población fuera el único resultado".

29 Jean-Baptiste Say, (1767- 1832). "Say se oponía firmemente a la teoría del valor trabajo (que consideraba, sucintamente, que la forma objetiva de medir el valor era mediante horas de trabajo), considerando que el fundamento del valor está en la utilidad que los distintos bienes reporten a las personas".

30 Destutt de Tracy, Antoine-Louis-Claude (1754-1836). *Tratado de economía política* (1823).

31 Jean Gustave Courcelle-Seneuil (1813-1892).

Garnier³² (1857): El hombre puede evitar la pobreza ejerciendo la prudencia, formando capital, limitando la dimensión de la familia y con su trabajo y esfuerzo.

De Molinari³³ (1855): La población tiene un precio de oferta y el hombre busca el placer y evita el dolor. Por ello es necesaria la creación de instituciones de crédito y afines que asegurasen algo así como el número apropiado de nacimientos.

Roscher³⁴ (1880): Hay la necesidad de un "freno moralmente racional para los impulsos sexuales". El progreso de la civilización y la tecnología hace que la población se vaya librando de la pobreza malthusiana e interesando más en el porvenir y en necesidades distintas de la mera "subsistencia".

Sismondi³⁵ (1819): Los alimentos son suficientes, pero la distribución de la propiedad que predomina limita la capacidad de producción y socava la prudencia. Los trabajadores deben regular su número y se deben fomentar medidas institucionales conducentes a esa limitación. El capitalismo industrial ha socavado los frenos institucionales y psicológicos al crecimiento de la población que proporcionaba el sistema precapitalista y aún no han aparecido otros factores apropiados para reemplazarlos.

Rossi³⁶ (1840): El progreso de la civilización traerá consigo cambios en las necesidades y en la capacidad productiva del hombre que determinarán un equilibrio satisfactorio entre el número de habitantes y los recursos.

Messedaglia³⁷ (1858): El hombre es a la vez un productor y un ser dispuesto a multiplicarse en la medida en que mejoran las oportunidades de producir. La progresión de la población que depende de la de los medios de subsistencia, es también necesariamente aritmética, pero es el doble de la progresión de los medios de subsistencia.

2. Otros tratadistas del siglo XIX

A inicios del siglo XIX, surgen otros tratadistas, con posiciones distintas a la de Malthus y los escritores de la "escuela clásica", que plantean:

Everett³⁸ (1823): Sostuvo que la población no tiende a crecer con tanta rapidez como suponía Malthus, y que toda nación puede importar productos en bruto. Un aumento de población en un territorio determinado producía necesaria y naturalmente una división del trabajo y el aumento consiguiente de las posibilidades de utilización de las aptitudes. El resultado natural -dice-, es un incremento de la industria y el comercio, con un aumento de los salarios debido a la creciente productividad de la mano de obra.

Carey³⁹ (1858): Subraya lo que denomina "poder de asociación" que crece a la par que la población y permite por lo tanto una mayor diversificación de empleos, un mayor

32 Joseph Garnier (1813-1881). *Du Principe Population* (1857).

33 Gustave de Molinari (1819-1912). *Conversations familières sur le commerce de grains* (Conversaciones familiares sobre el comercio de granos). 1855.

34 Georg Friedrich Wilhelm Roscher (1817-1894).

35 Jean-Charles-Léonard Simonde de Sismondi *Nouveaux Principes d'économie politique* (Nuevos principios de Economía Política) 1819.

36 Pellegrino Rossi (1787-1848). *Curso de Economía Política* (1840).

37 Angelo Messedaglia (1820-1901). *Della Teoria Della Popolazione V1*, Malthus: Principalmente Sotto L'Aspetto Del Metodo, (1858).

38 Alexander Hill Everett (1792-1847). *Nuevas ideas sobre la población* (1823). Everett cree que un aumento de la población produce "una división del trabajo y el aumento consiguiente de las posibilidades de utilización de las aptitudes". Dice que el resultado de ello es una expansión de las industrias manufactureras y del comercio, con un aumento de los salarios en virtud de la mayor productividad de la mano de obra",

39 *Principles of Social Sciences*, 1858. Carey subraya lo que llama "poder de asociación", que crece a la par de la población y permite una mayor diversidad de empleo, un mayor desarrollo de las facultades humanas y un creciente volumen de producción per cápita.

desarrollo de las facultades humanas y un creciente volumen de producción per-cápita. Esta tendencia no se ve contenida por el rendimiento decreciente de la agricultura, ya que contrariamente a la hipótesis de Ricardo, el cultivo pasa de las tierras inferiores a las superiores, y el resultado es que la producción agrícola per-cápita tiende a aumentar a medida que crece la población y se extiende la colonización. No preveía una presión demográfica, pues suponía que el hombre evolucionaría mental, moral y fisiológicamente en forma tal que se establecería un equilibrio apropiado entre la natalidad y la mortalidad, y los recursos al alcance del hombre.

Rogers⁴⁰ (1869): Observó que el volumen de producción per cápita ha tendido históricamente a aumentar, debido en parte al progreso técnico y al hecho de que a veces las mejores tierras son las últimas que se dedican al cultivo.

A finales del siglo XIX, destacan por sus posiciones, entre otros:

Leroy-Beaulieu⁴¹ (1900): señaló que el progreso técnico unido a la acumulación de capital, y al desarrollo de la división internacional del trabajo, continuaría aumentando el volumen de producción per-cápita.

Oppenheimer⁴² (1900): Planteó que el continuo mejoramiento del bienestar de las masas indicaba que cualquier tendencia que pueda existir en la agricultura al rendimiento decreciente resulta ampliamente compensada por una mayor facilidad en las industrias manufactureras y que una creciente productividad de la mano de obra estaba vinculada con una población creciente.

Wagemann (1948): Afirmó que los efectos de la ley de rendimientos decrecientes resultan a la larga compensados con creces por el progreso técnico. Una situación de superpoblación puede ser reemplazada por otra de sub-población como consecuencia del perfeccionamiento de los métodos de organización social y de producción, de formación de capital y de otros ajustes a la anterior situación de superpoblación. La historia demográfica -señalaba-, es una sucesión de períodos alternados de superpoblación y sub-población en que el creciente demográfico responde a cambios económicos y a la vez ayuda a generarlos.

Los tratadistas que llegaron a conclusiones distintas a la de Malthus, basados en los argumentos relacionados con los "frenos preventivos", se dividen en tres grandes grupos:

(1) Los frenos preventivos serán cada día más eficaces para retardar el crecimiento de la población:

Hazlitt⁴³ (1778-1830): La contención moral resultará suficiente.

Hamilton⁴⁴ (1743-1829): La tasa de crecimiento bajará a medida que progrese la civilización.

Moreton⁴⁵ (1804-1862): Las clases superiores, no se renuevan completamente, dando oportunidad para que exista un ascenso en la escala social, creando una tendencia a una tasa de reproducción inferior, tendencia que se va extendiendo a todas las clases sociales de la sociedad.

40 A Manual of Political Economy For Schools and Colleges.

41 Leroy-Beaulieu, Paul (1843-1916). Tratado de Economía Política, 1900.

42 Franz Oppenheimer. Das Bevölkerungsgesetz Des T. R. Malthus Und Der Neueren Nationalökonomie (1901) (German Edition) (Hardcover).

43 William Hazlitt, A Reply to the Essay on Population by the Rev. T. R. Malthus, 1807.

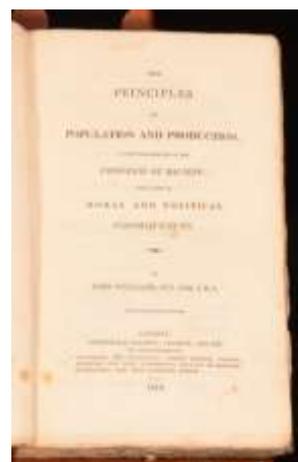
44 Robert Hamilton, The Progress of Society, 1830,

45 Augustus Henry Moreton. Civilization: or, A brief analysis of the natural laws that regulate the numbers and condition of mankind. 1836.

Weyland⁴⁶ (1816): La población cesará de crecer cuando se haya establecido una proporción suficientemente elevada de habitantes en las ciudades, donde las tasas de natalidad tienden a ser inferiores a las de mortalidad.

- (2) **Los frenos preventivos, además de que serán cada día más efectivos, son consecuencia inevitable del progreso social y económico y la garantía de la continuidad de ese progreso.**

Senior (1828), Rickards⁴⁷ (1854) y Alison⁴⁸ (1792-1867): Señalaron que a medida que sube el ingreso real de los trabajadores, estos tienden a ajustar su nivel de vida a ese ingreso y que una vez alcanzado un nivel de vida más alto, no renuncian a él fácilmente. A medida de que los trabajadores adquieren mayor respeto de sí mismos, tienden a proteger su situación con mayor celo, retardando el matrimonio y limitando la dimensión de sus familias y recurriendo a otros medios.



Finalmente, a medida que se generalizan las prácticas anticonceptivas, los escritores contrarios a Malthus fueron atribuyendo mayor importancia a los argumentos de esta índole.

- (3) **La reducción de la fecundidad natural, que, según creen, se producirá necesariamente en el curso del desarrollo económico, como resultado de la selección social y de los cambios del medio ambiente. La fecundidad humana disminuirá a consecuencia de los mayores esfuerzos mentales, de la endogamia y de las modificaciones dietéticas.**

Spencer⁴⁹ (1820-1903): Formula su "Principio de ajuste biológico" que señala: 1) existe un antagonismo entre el poder de conservar la vida y el poder de propagarla; 2) la fecundidad varía en relación inversa, mientras que el poder de mantener la vida varía en razón directa, con el desarrollo del sistema nervioso; 3) cuando el poder de mantener la vida es escaso, la supervivencia de la población requiere un alto coeficiente de fecundidad, y éste a su vez hace más ardua la lucha por la existencia; 4) un alto coeficiente de fecundidad tiende a producir presión demográfica y ésta conduce al mejoramiento de los métodos de producción, intensifica la necesidad de aptitudes, inteligencia, dominio de sí mismo y educación y dificulta la supervivencia de los perezosos mentales; 5) como consecuencia, los centros nerviosos del hombre se desarrollan, con lo que aumenta su poder de mantener la vida y disminuye su poder de reproducirse.

46 John Weyland, *The principles of population and production, as they are affected by the progress of society; with a view to moral and political consequences*. 1816.

47 George K. Rickards. *Population and Capital. Being a course of lectures delivered before the University of in 1853-54.*

48 Archibald Alison. *The principles of population, and their connection with human happiness*. 1840.

49 Spencer, *The Principles of Biology*, 1867.

E. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS SOCIALISTAS Y MARXISTAS**1. Los pre-marxistas**

William Thompson⁵⁰ (1775-1833): Creía que el crecimiento de la población puede ser controlado en la sociedad cooperativa que él había concebido.

Gray: Manifestaba que el trabajo produce la riqueza y que la producción iría a la par de la población mientras se disponga de materias primas, y que por lo tanto, no se plantearía en el mundo problemas de población por muchos siglos.

Hodgskin: Aceptó inicialmente los planteamientos de Malthus, y luego los rechazó parcialmente. El crecimiento de la población -decía-, es conveniente en la medida que origina una división del trabajo y fomenta la inversión.

2. Los socialistas franceses

Rechazaban las opiniones de Malthus por sus inferencias de carácter ascético, porque suponían la negación de los recursos ilimitados de la naturaleza, porque eran contrarias a la reforma y reorganización sociales y porque también importaban la negación de que la mala distribución era la fuente principal de la miseria.

Fourier: Creía que Francia se hallaba superpoblada y de que la capacidad del mundo no excedía de los 5 mil millones de habitantes. Favorecía la emigración y los métodos anticonceptivos como remedio temporal, en lugar de la contención moral recomendada por Malthus. Creía asimismo, que al establecerse el "Estado societario", los cambios fisiológicos, dietéticos y de otra índole limitarían eficazmente el crecimiento de la población.

Louis Blanc y Pierre Leroux: Sostenían que la misma imprudencia es un producto de la miseria. Suprimida la miseria con la reorganización de la sociedad, se llegaría a controlar el número de habitantes con el sistema más productivo que se implantaría.

Proudhon (1846): Señalaba que en un régimen de organización social que asegurase la justicia desaparecería el problema de la población, puesto que su número no aumentaría más de lo conveniente en vista de las nuevas disposiciones que regirían la producción.

Ferdinand Lassalle⁵¹ (1864): Creía de que la razón de que los salarios medios de los trabajadores no subieran por encima del nivel necesario para proporcionarles medios de subsistencia y permitir el mantenimiento de la población era la explotación de los trabajadores por el capital consolidado. Sin embargo, anotó que un aumento de salarios haría que la población tendiera a aumentar. Considerando por ello que la solución radicaría en que los trabajadores se agrupen en asociaciones de producción.

Rodbertus⁵² (1899): Creía que normalmente los trabajadores sólo recibían un salario de subsistencia, pero afirmó que los incrementos de la población tendían a intensificar la explotación de los trabajadores. Negaba que la productividad tendiera a bajar en la agricultura y declaró que, como consecuencia de los progresos, de la química y de la mecánica, el aumento de la productividad era incalculable. La solución debía buscarse en la reforma social, y finalmente, en la reorganización social.

50 Una investigación acerca de los Principios de la Distribución de la Riqueza. 1824.

51 Kapital und Arbeit. 1894.

52 Aus dem literarischen ... , 1899

Achilla⁵³ Loria (1889): Sostuvo que la presión demográfica sólo es característica de ciertas etapas del desarrollo económico. Un exceso de población, era debido al sistema capitalista de salarios vigente, que por una parte restringía la producción, la formación de capital y el empleo productivo del capital y, por otra parte, obligando a las masas a trabajar por salarios miserables, socavaba en esa forma su continencia, incitándolos a una procreación excesiva.

Con una formación de capital suficiente y un empleo productivo del capital, se suprimiría el desempleo que hacía bajar los salarios; éstos subirían y las condiciones de vida y las aspiraciones de los trabajadores mejorarían, con la consecuencia de que éstos procrearían menos sin recurrir a prácticas anticonceptivas.

Nitti⁵⁴ (1894): Atribuyó el nivel de la tasa de natalidad a factores económicos. Eran elevadas donde las malas condiciones económicas limitaban los placeres de las "clases populares". Cada mejoramiento de su situación, traía un descenso de la tasa de natalidad. La solución se lograría estableciendo una fuerte organización social que brindase oportunidades para el desarrollo de la individualidad.

3. Los Marxistas

Carlos Marx⁵⁵ (1867): Señala que no puede existir una ley demográfica universal y que las causas de la superpoblación no deben buscarse en las supuestas inclinaciones biológicas del hombre, sino en la forma de producción capitalista imperante:

- a. La superpoblación es el resultado del hecho de que, a causa de la acumulación de capital, el "capital variable", o sea, la fuente de demanda de mano de obra, aumenta con menos rapidez que la población trabajadora;
- b. La forma de producción capitalista crea en esa forma su propio "excedente relativo de población", o sea, un ejército de desocupados, cualquiera que sea la tasa efectiva de crecimiento de la población;
- c. A cada forma de producción corresponde una ley de población particular;
- d. El excedente de población no es únicamente una consecuencia necesaria de la acumulación de capital, sino también una condición indispensable para la existencia y continuación de la forma capitalista de organización económica, ya que esa forma de producción necesita lo que el autor llama "fuerza trabajadora fácilmente explotable". Una reserva importante es indispensable para reprimir las pretensiones de los trabajadores empleados y mantener el nivel de la plusvalía y de las utilidades;
- e. Hay tres formas de "excedente relativo de población":
 - 1) el flotante: conformado en gran parte de personas desplazadas por la maquinaria; 2) el latente: que integra la parte de la población agrícola que está a punto de migrar hacia las ciudades; y 3) el estancado: integrado por trabajadores cuyo empleo es sumamente irregular;
- f. El excedente puede crearse también por la expropiación de tierras y por el movimiento migratorio de campesinos desposeídos de sus tierras que abandonan sus actividades agrícolas;
- g. La superpoblación relativa ha de desaparecer cuando el capitalismo sea sustituido por una forma de producción colectiva;

53 La legge di popolazione ed il sistema sociale, 1882.

54 La popolazione ed il sistema sociale, 1894.

55 Marx, *Capital*, 1967, ed. de 1959

- h. En este sentido, no tiene importancia la restricción moral como solución al problema demográfico.

August Bebel⁵⁶ (1894): Señalaba la posibilidad de aumentar grandemente las existencias de alimentos y, por otra parte, la probabilidad de que al mejorar las condiciones económicas disminuiría la tasa de fecundidad del hombre. Sostuvo que la población ha de aumentar más lentamente en una sociedad socialista que en una sociedad burguesa, principalmente debido a la situación superior que ocupa la mujer dentro del régimen socialista.

Kautsky⁵⁷ (1925): Rectificando sus iniciales posiciones, y más de acuerdo con la posición de Marx, señaló que el problema de la superpoblación era un fenómeno resultante del "componente variable" del capital, que aumenta con menos celeridad que el capital total y que la población trabajadora. De ello puede derivarse un excedente de población con respecto al capital variable y una deficiencia numérica respecto de los medios de vida, con el resultado de que se produciría una depresión de los salarios y un auge de las utilidades. En un régimen socialista -anota-, se desarrollarían condiciones más apropiadas para un control adecuado de los números y para el aumento de la producción.

Lenin⁵⁸ (1938): Negó que la Ley de rendimientos decrecientes pudiera aplicarse en una situación de progreso técnico y de cambio constante de métodos de producción, y sostuvo que sólo era aplicable cuando las técnicas de producción no cambiaban.

Stalin⁵⁹ (1934): Aprueba el crecimiento de la población pero conforme a la enseñanza del materialismo dialéctico e histórico: el crecimiento de la población no es un factor determinante importante del carácter del régimen social. El crecimiento de la población facilita o retrasa el desarrollo de la sociedad, pero no lo determina.

56 Die Frau und der Sozialismus. 1894.

57 Der Einfluss der Volksvermehrung ..., 1880; The Economic Doctrines of Karl Marx, 1925; Vermehrung und Entwicklung ..., 1920.

58 Lenin, Ekonomicheskoe soderzhanie narodnchestva i kritika..., 1894, ed. de 1934; Sochinenia, 1941, vol. 1; Agrarny vopros i "kritiki" Marksa, 1901; Razvitie kapitalizma v Rossii, 1908; "Rabochi klass i neomaltuzianstvo", 1913.

59 Voprosy leninizma. 1945.

F. TEORÍAS DEMOGRÁFICAS A PARTIR DE 1870

Se considera que a partir de 1870, las diferencias entre las vertientes socialistas y no socialistas, en materia de población, no son ya tan claras. Ambas vertientes han venido sufriendo cambios importantes que las aproximan y que pueden resumirse de la siguiente manera:

- a. Se ha ampliado enormemente la información estadística;
- b. Se han mejorado los métodos para el análisis demográfico;
- c. Las tasas de natalidad y de crecimiento natural de la población, empezaron a disminuir en algunos de los países económicamente más adelantados;
- d. Las mejoras importantes y constantes en la industria manufacturera y en la de extracción minera, han mejorado las condiciones de vida;
- e. Los investigadores sociales, han participado cada vez más en el estudio de cuestiones demográficas;
- f. Han ido cobrando importancia nuevos aspectos de las ciencias económicas; y
- g. La Escuela marginalista de economía, aunque no se ocupa mayormente de los problemas demográficos, desarrolló teorías sobre los principios que rigen la producción y la participación del trabajo y del capital en la producción total.

Sin embargo, en algunos países aún, durante el presente siglo, los economistas han seguido insistiendo en que, si no disminuye el crecimiento de la población, ello puede influir de modo desfavorable en la situación económica de la población. Inglaterra ha insistido en los supuestos beneficios de la emigración; en tanto que en Estados Unidos y Francia, se sostiene las supuestas desventajas de la inmigración.

1. Teorías relativas a las "Leyes de Rendimiento"

- a. A fines del siglo XIX, se llegó a aceptar la idea de que, siendo los demás factores iguales, la producción media por trabajador disminuiría en las industrias de extracción minera como en las no mineras, si la proporción de los trabajadores con respecto a los recursos con que trabajan, pasara un determinado punto.
- b. Sin embargo, se reconoció, que los demás factores no eran iguales y que los efectos del crecimiento de la población sobre los salarios y los ingresos per- cápita dependían de los cambios que acompañaban a la organización social, la calificación técnica y la riqueza productiva. Estos últimos factores pueden variar como resultado del crecimiento de la población, o bien por otros motivos, en forma tal que contrarreste la tendencia al rendimiento decreciente.
- c. Del estudio de tales ideas nació el concepto moderno de **población óptima variable y dinámica:**

Cannan,⁶⁰ Edwin (1861-1935): Definió la cifra óptima como una población cuyo movimiento es el que más se ajusta al aumento de la producción per-cápita. El movimiento de la población apropiado es aquel que ha de permitir el mayor rendimiento de la industria a largo plazo, habida cuenta del interés de las personas de todas las

⁶⁰ Economía Política Primaria, 1888.

generaciones. La magnitud óptima cambia conforme varían las circunstancias, por lo general con mayor rapidez que la misma población y que tiende a aumentar.

Sidgwick, Henry⁶¹ (1838-1900): Estimó que la población de la Gran Bretaña había alcanzado un punto en el que, de no haber un volumen suficiente de comercio exterior, en condiciones de intercambio satisfactorias, ninguna de las mejoras conocidas en materia de artes industriales podría evitar que los nuevos aumentos de la población tuvieran un efecto depresivo en la producción por trabajador.

Marshall⁶² (1842-1924): Sostuvo que el aumento de la mano de obra y del capital, comúnmente conduce a una mejor organización y mayor eficacia lo que neutraliza la tendencia hacia el rendimiento decreciente propia "de la parte que desempeña la naturaleza en la producción". El autor, llama a esta proposición la "**ley del rendimiento creciente**". Señala que un aumento de la población acompañado de un aumento equivalente de las fuentes materiales de distracción y ayudas para la producción, tienen posibilidades de rendir provecho económico para la población, a condición de que puedan obtenerse suministros suficientes de materia prima sin excesiva dificultad y a condición de que la congestión de una superpoblación no perjudique la salud de los habitantes y no menoscabe las oportunidades de éstos para descansar y distraerse. Finalmente señala que, únicamente si puede controlarse de maneras eficaz el número de la población será posible escapar a la "rígida" ley de los salarios y podrá difundirse las comodidades de la vida de Europa occidental en todo el mundo.

Crookes y Giffen (1904): Señalaron como preocupación que el volumen de las exportaciones de alimentos de los países exportadores cuya población crece constantemente ha de disminuir y, por consiguiente, los países importadores se verán obligados a depender en mayor grado de la producción nacional; que la emigración al nuevo mundo disminuiría; y todo ello, tendría una influencia desfavorable en la situación de los trabajadores europeos.

Adolf Wagner⁶³ (1835-1917): Expresó el temor de que la población llegara en grado excesivo a depender de los suministros de alimentos importados del extranjero y, por consiguiente, comprar cantidades que pondrían en peligro la seguridad nacional.

Brentano, Lujo⁶⁴ (1902): Impugno las opiniones de Wagner y censuró las políticas proteccionistas que sobre esta base, estableció Alemania. Rechazó la teoría de que el rendimiento decreciente y otras circunstancias puedan llegar a crear una situación que impida a los abastecedores de Alemania proporcionar los productos agrícolas en condiciones satisfactorias para el país.

Keynes, John Maynard (1883-1946): Señaló la supuesta tendencia desfavorable de la relación de intercambio como indicio de superpoblación. Según su juicio, en vista de que Europa depende ya de la producción agrícola del nuevo mundo y de que la agricultura en esa región se encuentra ya sometida a la ley del rendimiento decreciente, la situación de la población de Europa es precaria y las condiciones en que puedan obtenerse productos agrícolas se tornarán cada vez más desfavorables.

Jevons,⁶⁵ William Stanley (1831-1862) 1865): Pronosticó que al agotar Gran Bretaña las vetas más ricas de carbón, el costo de extracción del carbón aumentaría

61 The Principles of Political Economy, 1883.

62 Principles of Economics, 1890. afirmó que "mientras que la parte que desempeña la naturaleza en la producción muestra una tendencia a los rendimientos decrecientes, la que desempeña el hombre muestra una tendencia a los rendimientos crecientes" 108. En otra parte escribió que incluso en la agricultura la ley del rendimiento creciente luchaba constantemente con la del rendimiento decreciente como resultado del cultivo más esmerado, del mejoramiento de los caminos, ferrocarriles y de los mercados

63 Agrar-und industriestaats (Jena, 1901).

64 Die Schrecken des überwiegenden Industriestaats, 1901.

65 The Coal Question. 1865.

constantemente y frenaría el progreso industrial. Si los cambios producidos en otros países no llevaban a la Gran Bretaña a una situación estacionaria, esta situación habría de llegar cuando las minas adquieran cierta profundidad.

Wicksell,⁶⁶ Knut. (1951-1926): Señaló que la validez de la Ley de Marshall, estaba basada en el supuesto, que él considera inaceptable, de que la materia prima necesaria puede encontrarse prácticamente en cantidades ilimitadas y a precios invariables o casi invariables. Estima que el rendimiento creciente puede prevalecer durante algún tiempo y que el rendimiento decreciente habrá de prevalecer a la larga.

Wolfe,⁶⁷ Albert Benedi: Señaló que los recursos naturales siempre limitan la producción, aunque ese límite, en todos los casos, sea un tanto flexible y, en algunos casos, sólo se haya de alcanzar en una época muy remota. Por consiguiente, el crecimiento constante de una población conduciría, finalmente, a que entrase a actuar la ley del rendimiento decreciente, de modo que sería preciso aplicar normas económicas, sociales y políticas nuevas para asegurar el progreso continuo del bienestar material del pueblo.

Budge⁶⁸ (1912): Sostuvo que las limitaciones del progreso humano se derivan más bien de la propia naturaleza y no de las instituciones creadas por el hombre y de que la población tendía a aumentar en una proporción mayor que los medios de subsistencia. Negó de que el rendimiento decreciente de la agricultura pudiera compensarse indefinidamente por la introducción de mejoras en la técnica de explotación agrícola, o bien por un rendimiento creciente de las manufacturas y los transportes, o que el aumento de la población trajera consigo un aumento de la producción per-cápita.

Wolf (1912): Señaló las propias limitaciones a que el propio adelanto técnico está sujeto, privando con ello a muchos del expediente que buscan para eludir el problema malthusiano.

Mombert,⁶⁹ Paul: Aunque reconoce el proceso de rendimiento decreciente de la agricultura, y las limitaciones impuestas al progreso técnico, según las ha descrito Wolf, estima que hay muchas maneras de contrarrestarse esas tendencias; por eso supone que en los años venideros no ha de aumentar la presión demográfica sino que han de mejorar las condiciones de vida.

2. Teorías relativas a los factores determinantes del crecimiento de la población

Los autores del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX opinaron por lo general, que el aumento de la existencia de alimentos regía el crecimiento de la población. En estudios recientes se ha desarrollado la idea de que otras necesidades, aparte de la alimentación, que no pueden ser reemplazadas por sustitutos, pueden convertirse en factores que limiten el crecimiento de la población.

Cada vez más, el crecimiento de la población es considerado como función de los ingresos crecientes; por consiguiente ha disminuido la pertinencia de la teoría malthusiana en cuanto al incremento de los medios de subsistencia y la relación entre éstos y el crecimiento de la población. I, se ha reconocido el carácter complejo de los factores que influyen en la tasa de crecimiento de la población.

Bagehot: Sostiene que las causas que determinan el crecimiento de la humanidad son poco menos que todas las causas, exteriores e interiores, que determinan las acciones humanas.

66 Wicksell, Knut. Lectures on Political Economy, 1901.

67 Readings in Social Problems, 1916.

68 Siegfried Budge . Das Malthus'sche Bevölkerungsgesetz und die theoretische Nationalökonomie der letzten Jahrzehnte. 1912.

69 Mombert, P. Bevolkerungslehre , 1929.

Pareto (1909): Sostuvo una tesis análoga, aunque recalcó la importancia del factor económico para aminorar el crecimiento de la población en Europa.

Con respecto a las causas de la disminución de las tasas de natalidad y de las tasas de crecimiento natural en la población de algunos países de Europa, se plantearon las siguientes conjeturas:

Benini (1901): Sostuvo que cuando estuviese poblada la tierra, se lograría equilibrar la natalidad y la mortalidad mediante el desarrollo natural de nuevas costumbres relativas a la edad, el matrimonio y a otros factores.

Clack (1907): Señaló que en los países adelantados el progreso hacia niveles de vida y salarios se autoperpetuaba y que ese progreso sólo podía detenerse mediante la "perversión del sistema" por monopolio, guerras, mala administración o lucha de clases.

Pigou (1932): Llegó casi a la certeza de que el crecimiento de la población no podía absorber todos los frutos del desarrollo económico.

Con respecto al mejoramiento de los ingresos:

Brentano (1924): Sostuvo que el mejoramiento de los ingresos tiene diversas repercusiones de orden cultural, que a su vez, conducen a limitar la familia.

Patten (1875): Señaló: "Así como la civilización es el principio antagónico respecto de la ley del rendimiento decreciente, de igual modo el poder productivo es el principio antagónico respecto de la ley del crecimiento de la población... Cada etapa del progreso de la civilización, acompañada por un aumento del número de cualidades industriales, abrirá nuevas fuentes de distracción y creará fuerzas sociales nuevas mediante las cuales la fuerza de los apetitos y pasiones primitivos se verá disminuida".

Con respecto a los factores biológicos:

Hankins (1930): Observó que en las sociedades altamente civilizadas las energías de los habitantes tienden a orientarse hacia actividades intelectuales y físicas, apartándose de la actividad reproductora.

Gini (1930): Señaló que la tasa de reproducción de una población determinada tiende a describir una parábola que refleja no la cuantía de los medios de subsistencia ni cambios en el medio ambiente, sino los cambios son producidos en la calidad de las "células germinales":

- a. Se inicia un ciclo de población como resultado del cruce de grupos que han logrado diferenciarse suficientemente;
- b. Aumenta la fecundidad y la tasa de crecimiento registra un alza durante un cierto tiempo porque la fecundidad es en cierto modo hereditaria y cada generación, en gran parte, el producto de los componentes relativamente más fecundos de la generación anterior;
- c. Sin embargo, a su debido tiempo, las fuerzas que contribuyen al aumento de la fecundidad se encuentran más que contrapesadas por las fuerzas del "agotamiento físico", que es principalmente un estado de deterioro de las células germinales.
- d. Por consiguiente, el aumento de la tasa de crecimiento natural de la población da origen a una disminución que puede llegar al nivel cero, o a menos cero, salvo que a la población se le inyecte un nuevo vigor mediante cruces nuevos.

3. Curva Logística y "Leyes" conexas relativas al crecimiento de la población

Los esfuerzos por formular leyes matemáticas acerca del crecimiento de la población, han sido generados por:

- a. La creciente abundancia de estadísticas sobre las tendencias demográficas; y
- b. El desarrollo de las técnicas matemáticas para el análisis de los datos.

Queletet (1835): Planteó, que la resistencia o la suma de los obstáculos que se oponen a un crecimiento ilimitado de la población aumenta en proporción al cuadrado de la velocidad con que tiende a aumentar la población. Por consiguiente, de no producirse un cambio del estado social, el crecimiento de una población tiende a ser cada vez más lento.

Verhulst (1838): Sugirió en base a lo anterior, que una curva teórica y simétrica, a la que llamó "logística", era adecuada para describir el curso del crecimiento de la población. Utilizó esa curva para hacer el cálculo de la población de Bélgica, a la que asignó una cifra máxima de 6'600,000 a 9'400,000.

En un comienzo, supuso que los obstáculos aumentaban exactamente en la misma proporción que la población superabundante, pero más adelante reemplazó esta suposición con la hipótesis de que los obstáculos aumentan en proporción al porcentaje del exceso de población respecto de la población total.

Pearl y Reed (1920): Volvieron a descubrir la curva logística por su propia cuenta. Ciertos supuestos sirven de base para la teoría:

- a. El ambiente físico, o la zona que la población que se analiza utiliza para obtener su sustento, es constante;
- b. La población **N** aumenta a partir de un límite asíntota inferior a cero, hacia un límite asíntota superior denominado **K**, que representa el máximo de población que pueda existir en el medio ambiente estipulado en determinadas condiciones culturales y con determinados métodos de producción.
- c. La tasa proporcional de crecimiento de la población **R** disminuye constantemente, debido al efecto amortiguador del aumento de la densidad de la población.
- d. El incremento absoluto correspondiente a un año, o a otro período de tiempo, engendra una curva simétrica en forma de campana que llega a su cúspide en el punto en que **N=K/2**, es decir, cuando la población real equivale a la mitad de la cifra máxima y luego desciende a cero. De tal modo que la población sigue una curva en forma de **S**, a medida que avanza de un valor muy bajo hacia la cifra máxima **K**.

Críticas a la ley:

- a. La logística no era siempre la clase de curva que describía más cabalmente el crecimiento de la población de años anteriores, en un país o región determinados.
- b. Incluso cuando la logística describía con mayor precisión que otras curvas el crecimiento anterior de la población, no se desprende de ellos forzosamente, que la población había de seguir esa curva.
- c. No se ha establecido que, a causa de la naturaleza propia del proceso de su crecimiento, una población ha de seguir necesariamente el curso de una curva

logística, aún cuando haya motivos fundados para suponer que el trazado de esa curva haya de ser en forma de S.

- d. La ley, no tiene debidamente en cuenta los cambios de orden cultural, que permite a una población explotar sus recursos con mayor eficacia y modificar sus relaciones con otras poblaciones, ni anticipa, tampoco, los cambios que podrían producirse en las aspiraciones, gustos y, por ende, en el comportamiento en materia de reproducción de esas poblaciones.

La Curva logística y la tasa de inmigración: La forma en que influyó la inmigración sobre la tasa nacional de crecimiento natural de la población, según algunas interpretaciones, no ha resultado compatible con la curva logística:

Walker (1899): Señaló que la inmigración neta de los Estados Unidos no había aumentado la población del país, sino que había disminuido el crecimiento de la población nativa en una cantidad equivalente a la de la inmigración neta. El concepto de "elasticidad demográfica":

Amoroso (1929): Trató de establecer un plan dinámico de análisis, cuando introdujo el concepto de "elasticidad demográfica", para representar la relación entre el derivativo logarítmico de la población, considerado como función de tiempo, y el derivativo logarítmico correspondiente de un índice de actividad económica.

Vinci (1929): Utilizó el concepto creado por Amoroso para obtener la llamada "curva logística generalizada". Según su formulación:

- a. La elasticidad demográfica, en conformidad con una función desconocida del tiempo, disminuye más y más a medida que la población, en su valor absoluto, aumenta cada vez más; y
- b. El aumento relativo de los ingresos reales es una función, también desconocida, del tiempo y la magnitud relativa de la población.

Vianelli (1936): Basándose en el plan de Vinci, se propuso descubrir, no ya la tendencia secular del crecimiento de la población según lo había intentado Pearl, sino la forma en que la evolución económica y demográfica, según la representan los índices señalados, había ejercido una influencia recíproca en Italia y los Estados Unidos. Descubrió que la elasticidad demográfica y la reacción de la producción respecto del crecimiento de la población varían según el tiempo y según los países. Llegó a la conclusión, por consiguiente, de que la evolución demográfica no constituye un fenómeno biológico natural y que, de conocerse la reacción futura de las funciones que él emplea, era posible hacer pronósticos racionales acerca de las tendencias de la población.

4. Tipos de población y etapas de desarrollo demográfico

Los demógrafos que han rechazado la "ley" de la logística, han buscado otros medios para expresar el desarrollo demográfico. Se han basado en el supuesto de que las poblaciones tienden a desarrollarse pasando por ciertas etapas que tienen tendencias características de crecimiento, y han clasificado a determinadas poblaciones según su situación en esta serie de etapas:

Blaker (1947): Señala 5 etapas de crecimiento demográfico:

1. Estacionaria y Alta:
Con natalidad y mortalidad elevada.
2. Creciente Inicial:
Con natalidad alta y mortalidad alta pero decreciente.

3. Creciente Tardía:
Con natalidad y mortalidad decreciente. La mortalidad disminuye más rápido.
4. Estacionaria y Baja:
Con natalidad y mortalidad baja.
5. Decreciente:
Con natalidad y mortalidad baja. La natalidad es más baja que la mortalidad. Excedente de defunciones sobre los nacimientos.

Thompson (1929): Plantea tres etapas:

1. Ni la mortalidad ni la natalidad se encuentran bajo un control razonablemente seguro. El crecimiento potencial es grande, a pesar de una posible tasa baja de crecimiento corriente.
2. Aunque la natalidad y la mortalidad estén decreciendo, la natalidad disminuye al comienzo con menos rapidez y luego con mayor rapidez que la mortalidad. La población crece hasta que alcanza la tercera etapa.
3. La natalidad y la mortalidad son bajas y están sometidas a un control seguro. La población es estacionaria o está en un estado de declinación incipiente.

A las dos clasificaciones propuestas, se ha sugerido agregar una nueva etapa, en la que: la natalidad, aunque sea relativamente baja y estable, se mantenga por encima de la mortalidad y permita que se produzca una tasa importante de aumento (**Davis; 1950**); la natalidad aumente periódicamente por encima del bajo nivel de la mortalidad, produciendo alternativamente una población estacionaria y creciente (**Cowgill; 1949**).

Landry (1945): Clasificación por "régimenes demográficos", basados en las observaciones hechas por **Cantillón**.

1. Régimen primitivo: El crecimiento de la población se halla controlado por los medios de subsistencia; se alcanza una población máxima cuando la mortalidad, que aumenta a medida que el crecimiento de la población hace bajar el nivel de las condiciones de vida, fluctúa alrededor del nivel de la fecundidad. La población puede aumentar o disminuir según los cambios producidos en las condiciones de producción.
2. Régimen intermedio: Sigue durante el período en que el interés de los individuos y de las sociedades por conservar un nivel de vida influye en el crecimiento de la población, al influir en el matrimonio. La producción económica tiende a determinar la magnitud de la población, pero solo indirectamente y respecto a determinados niveles de vida.
3. Época moderna: Introducida por la "revolución demográfica", se caracteriza por una disminución general de la fecundidad. Los cambios demográficos no se ajustan ya a una "ley de población" y las influencias de orden económico no determinan ya la tendencia de la población. Este período se caracteriza por una "procreación limitada", que contrasta con la "procreación ilimitada".

Durante los dos primeros regímenes, el adelanto técnico constituye la principal fuente de aumento de la población. En una sociedad moderna, la tecnología adelanta a un paso acelerado que deja de tener relación directa con los cambios de población.

