

01060  
lej.  
4.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

GEOGRAFIA DE LA POBLACION

01060  
1983



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
ESTUDIOS SUPERIORES

Tesis que para optar  
por el grado de  
Maestro en Geografía  
presenta el lic.  
José Enrique Zapata Zepeda

1983

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Indice

Introducción, objetivos y método.

### Capítulo I

Historia de la Población. Evolución del hombre primitivo a través del tiempo hasta el siglo XIX. Primeros datos escritos, crecimiento del mundo occidental. Un nuevo siglo en Europa: el XVI. Evolución demográfica en Asia: India, China, Japón. América Pre colombina. Teoría Malthusiana y teorías posteriores a Malthus: Michael Thomas Sadler, Thomas Doubleday, Herbert Spencer, Gini Corrado, George Henry, Arsene Dumont, Carr Saunders, Alexander Morris, Karl Heinrich Marx.

### Capítulo II

Distribución de la Población. El ecumene. Distribución de la población por latitud y altitud. Distribución de la población según grupos étnicos. Actividades profesionales y niveles de vida.

### Capítulo III

Composición de la Población. Características generales, composición por edad y sexo, edad mediana. Composición rural y urbana. Ciudades industriales. Determinantes del cambio de la población urbana. Composición económica, educativa y fuerza de trabajo. Composición industrial y ocupacional. Composición por ingreso, composición educativa, composición racial, composición por idioma, composición por religión, composición por estado civil.

#### Capítulo IV

Fertilidad y Fecundidad. Fertilidad y comportamiento sexual, la esterilidad y la subfecundidad. Sistemas de pequeña familia. Las recientes tendencias mundiales. El control de la natalidad. Historia de la limitación de la natalidad.

#### Capítulo V

Mortalidad. Análisis de la mortalidad en el pasado. La medicina moderna y el inicio de su ejercicio. La ciencia médica moderna y los medicamentos. Prevención de las enfermedades.

#### Capítulo VI

Migración. México, Brasil, Argentina. Las regiones anglosajonas: Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelandia, Africa del Sur. Colonización del Magreb. Colonización de Asia por los rusos.

#### Capítulo VII

Estimaciones sobre el crecimiento de la población a nivel mundial. Causas del incremento. Indices de natalidad y mortalidad. Cálculos para el futuro.

#### Capítulo VIII

La Población y los Recursos. Relación población-recurso. Sistema Ackerman de regiones población-recursos: tipo estadounidense, tipo europeo, tipo brasileño, tipo egipcio, tipo Artico-desértico.

## Capítulo IX

Las Guerras y la Población; Sus consecuencias demográficas.

Conclusiones.

## INTRODUCCION

Actualmente la población del mundo aumenta casi 70 millones de habitantes al año. Solo necesita unos 35 años para duplicarse y se calculó su número en más de 4000 millones para 1980.

Esta información se obtiene y se comprende a través de la Geografía de la Población. El interés en su estudio en un momento determinado puede considerarse más que académico cuando por ejemplo: acontecimientos lejanos como fenómenos físicos, amenazas de guerra, etc. afectan nuestras vidas.

En el presente estudio se trata de enseñar algunos principios básicos demográficos, tales como el enfoque que dan los científicos al estudio de la conducta humana; también se adquieren ideas acerca del material que usan para sus investigaciones los geógrafos y demógrafos, así como una serie de hechos sobre la población de México y del mundo, que es de utilidad.

En su desarrollo se pueden apreciar los cambios de fertilidad, mortalidad y migración que pueden producir efectos en la composición y distribución de la población.

También se amplía el vocabulario demográfico usual y se tratan someramente técnicas que se usan para recoger, tratar y analizar datos de población, tales como: Análisis cuantitativo. Según esto en la base de la reflexión demográfica encontramos evidentemente unos hechos: el total de una población, un número de defunciones, una migración internacional, etc. La observación crítica de éstos constituye una base previa cuya importancia no se debe subestimar.

Primero se recogen datos brutos, después se aislan fenómenos puros y se pasa a la búsqueda de los factores que lo influyen y las leyes que lo rigen, o rigen su evolución, como por ejemplo: en que medida alimentación o casa determinan la longevidad del individuo. Para empezar el estudio de estos hechos pasamos a las fuentes de información. Conectado con ellas se tiene que durante mucho tiempo el hombre fué reacio a enumerarse, consideraba el acto de censar a sus semejantes como una especie de sacrilegio, se decía: " el pueblo pertenece a Dios, solo Dios debe conocer la cifra de su pueblo". Aun hoy resulta peligroso en algunas regiones levantar censos humanos.

Para estimar el total de una población algunos pueblos llevaron a cabo, en la antigüedad, censos de tipo fiscal, cuyos datos no han llegado a nuestros días, ha sido necesario llegar al nacimiento del mundo moderno y de la Demografía para que los datos de los censos estén al alcance de todos. Los investigadores se han valido de cualquier información: capítulos de historia, reseñas médicas de alguna epidemia, impuestos, reparto de cereales, etc. Fuentes que a través del tiempo se van haciendo más fidedignas y van dando paso a otras más, que complementándose dan exactitud a los censos.

Los registros parroquiales fueron las primeras fuentes de información censal en el mundo católico, se basaron en que la mayoría de los habitantes profesaban esa religión tanto en Europa como en América. Fueron estos registros parroquiales lo bastante exactos y confiables para su época, constituyeron la base principal de la Demografía histórica y en su utilización está el origen de varios tratados sobre Geografía de la Población. Rela-

cionado con los censos, los sondeos y las encuestas encontramos: Un censo general es una operación que tiene como fin principal conocer el número de habitantes de una región. Los censos modernos tienen en cuenta al mismo tiempo otros caracteres de la población, algunos de naturaleza distinta a la geografía: estado civil, número de hijos, actividad profesional, transporte utilizado, tamaño de la vivienda, etc.

El intento de censar a los hombres es muy antiguo tal como se puede observar en el capítulo de Historia de la Población.

En los siglos XVIII y XIX, que son parte de la época moderna el censo toma ya bastante uniformidad en Europa, en el curso del siglo XX lo hace el resto del mundo. En los países pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas, se realiza un censo cada diez años. Se debe tener en cuenta que en muchos países existen dificultades técnicas y obstáculos políticos que evitan la obtención de todos los datos estadísticos.

Para la realización de un censo se lleva a cabo información confidencial, las familias llenan la estadística ayudados por un encuestador. No se debe dar información individual a nadie por ningún motivo, ni siquiera a la policía. El secreto del censo es una obligación sancionada por la ley penal. El cuestionario del censo debe estar redactado en forma asequible a todos los niveles culturales de la población.

Cuando las dificultades culturales y financieras de un censo general son muy grandes, hay que levantar solamente un censo parcial que recibe el nombre de sondeo, este tipo de cen-

so es inexacto, pero una elección juiciosa de la muestra, permitirá evaluar con exactitud, un cierto carácter para el total de la población.

En otras ocasiones se requiere un tipo de información que no se encuentra en el campo de los censos habituales, entonces se llevan a cabo censos especiales denominados encuestas. Estas representan junto con el estudio de algunas informaciones administrativas, la fuente principal de información en materia de Demografía cualitativa, por ejemplo: el nivel cultural de los niños en edad escolar, o el comportamiento de las familias en su relación con la mortalidad infantil.

Las operaciones espaciadas y espectaculares, aparte de onerosas, conectadas con los censos, se complementan en parte por las funciones del Registro Civil, que posee las estadísticas fundamentales en los tópicos concernientes al movimiento de la población. En efecto los sucesos demográficos más importantes son conocidos por los funcionarios del Registro Civil: nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones.

En resumen parte del propósito del presente trabajo es dar a conocer que en México como en la mayoría de los países los registros de estado civil son completos y solo nos dan una imagen e información casi exacta de los sucesos demográficos principales. Finalmente por esta fuente se verá que la planeación familiar es un paso que la gran mayoría de los países subdesarrollados deben dar ya en este momento.

Objetivos. El objetivo general de este trabajo es el de relacionar la Demografía con la Geografía de la Población,

adecuando dentro de lo posible, el estudio a nuestro medio.

Los objetivos particulares son: Comprender la importancia que la Geografía de la Población tiene actualmente.

Conocer la Historia de la Población, sus fuentes y su localización geográfica.

Relacionar los factores geográficos que intervienen en las variaciones de las cifras de población.

Conocer los problemas que afectan de manera general a la Geografía de la Población, y soslayar su posible solución.

Conocer los métodos de planeación familiar.

Comprender la influencia que la población ejerce sobre los recursos naturales, tratando que los existentes se exploten de manera racional.

Comprender que las guerras han influido de manera determinante en la Geografía de la Población.

Método. El método seguido para la elaboración de este trabajo se puede dividir en tres etapas: durante la primera se obtuvo la recopilación bibliográfica, gran parte de dicho material fué obtenido en idioma inglés. La segunda, constó de la traducción, análisis e interpretación del contenido. La tercera etapa consistió en la elaboración de los mapas, basados en una serie

de datos que también analizados sirvieron para su realización, y la cuarta etapa se concretó a la redacción final.

Durante el desarrollo de la primera etapa se buscó el material adecuado que pudiera servir para la elaboración posterior de un libro de texto que será usado en la enseñanza de la Geografía.

Interviene en esta misma etapa el análisis del aspecto demográfico, cuyos términos se adecuaron a los que se usan en Geografía de la Población, que a la vez se adapta a los objetivos perseguidos en el presente trabajo.

En la etapa de traducción se trató de seguir lo más fielmente posible las interpretaciones idiomáticas latinas para que no se pierda el sentido que trata de transmitirse a los estudiantes con tal formación, razón por la cual fué necesario aplicar otros análisis y hasta una reinterpretación posterior. Relacionado con ésta se han suprimido todos los vocablos ingleses y aquellas palabras demasiado técnicas, auxiliándose del Diccionario Demográfico Plurilingüe, editado por la Organización de las Naciones Unidas, lográndose así una mejor comprensión.

La elaboración de los mapas de que consta la tercera etapa, es una de las aportaciones originales del trabajo, se interpretaron una serie de datos y se expresaron a través del lenguaje favorito del geógrafo: La Cartografía.

En muchas ocasiones se obtiene más información al observar los mapas que al leer el texto, motivo por el cual, se han incluido varios de ellos.

En la redacción final que comprende la última etapa, nuevamente se ha buscado la comprensión sencilla por parte de los lectores, enfocando los conceptos hacia el campo geográfico.

## CAPITULO I

Historia de la Población. Evolución del hombre a través del tiempo hasta el siglo XIX. La dispersión del hombre en sus inicios y la poca aportación de datos conectados con él mismo, hasta la actualidad, contemplan un reto para la Geografía de la Población. En la Prehistoria no se tienen de manera general noticias acerca de su comportamiento, es la etapa que más dificultades ofrece por falta de escritura, aislamiento de los pueblos, migraciones continuas, etc.

En Geografía se tratan de solucionar algunos de estos problemas basándose en fenómenos naturales, tales como: períodos glaciales, períodos diluviales, variaciones climatológicas (vientos, temperatura, sequía, etc.) Por ejemplo el calentamiento de la Tierra entre los años 4 000 y 1 000 A.C. que favoreció la penetración en Europa de cultivos tropicales y un enfriamiento posterior acarrea una adaptación humana lenta y difícil que redistribuye la población y afecta a la civilización pues restringe su radio de acción.

Los cambios que han ocurrido en la distribución de las tierras emergidas a través de muchos siglos fué otro factor que ha influido en el comportamiento de la población.

Parece ser que en un principio las zonas tropicales son las más aptas para el desarrollo humano. La Prehistoria de la población se plantea en términos de migraciones.<sup>1</sup> Desde la

1. David M. Heer, Society and Population, N.J. Prentice-Hall  
1975 pag .26

cuna de la humanidad cerca de los grandes lagos africanos hasta Chucutien o Java, lentamente el hombre se fué desplazando, formando una serie de lazos culturales que se iniciaron hace 600 000 años y terminaron hace 100 000, quizá.

La movilidad del hombre es un dato geográfico fundamental y está adaptada a la mayoría de las variaciones del medio. Así se pueden explicar parecidos entre los hombres fósiles (Piltdown) que se parece a los melanesios, Chancelade a los esquimales, Grimaldi a los bosquimanos.<sup>2</sup> Con esto se plantea el problema de las razas, otra de las bases de los estudios de población.

Durante la Prehistoria se establece una distinción étnica que parece casi actual: los tipos que dividen a Europa en amplias zonas que corresponden a las latitudes, nórdicas, alpinas y mediterráneas.

La Geografía de la población está vinculada a las culturas sucesivas que caracterizan las fases de la Historia desde el paleolítico inferior hasta el neolítico superior, y desde el tiempo de los metales hasta las primeras civilizaciones históricas. Así se inicia la historia demográfica: La especie humana no solo sobrevivió sino que se multiplicó y diferenció en forma amplia, permitiéndoselo su gran adaptación: Desde los recolectores y cazadores que crearon las herramientas que favorecieron el establecimiento agrícola, junto con la acción del clima, de la flora espontánea y el uso racional del suelo que dieron origen a las civilizaciones: egipcia, hindú, mesopotámica, etc. donde

2. David M. Heer, Society and Population, N. J. Prentice-Hall, 1975 pag. 32.

se ve la presencia de cereales, frutales y cierto tipo de ganadería.<sup>3</sup>

La aparición de la ciudad coincide con la del cobre, con excedentes agrícolas que se negocian con los no cultivadores, y la aparición del comercio local y otras actividades.

Nace un mundo nuevo que permite más densidad de población, afluencia de inmigrantes como las de los semitas y los sumarios, además del florecimiento de civilizaciones como la de Harappa.

Europa recibe la agricultura de la zona Egea en el IV milenio A. C. Ahí también aumentó la población sin llegar al nivel que alcanzó en el Oriente Medio. El desarrollo fué distinto en Europa Oriental y en Asia, las estepas favorecieron la persistencia de la caza y la pesca. En la región situada entre el mar Caspio y el mar de Aral, la agricultura aparece entre el cuarto y tercer milenio. En China ya existía la agricultura y se practicaba especialmente en suelos loésicos; existe también en Japón pero su avance es más lento.<sup>4</sup>

En América Central y del Sur, la civilización agrícola empieza en el segundo milenio con base en el maíz. La metalurgia apareció hacia el año 700 y la civilización urbana de los mayas predominó a partir del primer milenio A. C.

Como las condiciones de vida humana fueron muy distin-

3. David M. Heer, Society and Population, N. J. Prentice-Hall, 1975 pag. 40

4. Ibidem. pag. 43.

tas a las muestras de hoy día, no se interesaron en las cifras de población por lo tanto las conclusiones son muy generales, ejemplo: se supone que la edad de los individuos solo alcanzaba de 20 a 40 años y que se fué prolongando a través del tiempo cuando las condiciones de vida mejoraron.<sup>5</sup>

Tales ideas se basan en el comportamiento que hoy día tienen los pueblos primitivos que aun existen en Africa, Asia y América.

Primeros datos escritos sobre población. Esta es una de las primeras tareas administrativas en la organización de estados como Egipto e India. Los gobernantes establecieron cifras de población, ganado y riquezas en general. Desafortunadamente algunos no hicieron estadística como es el caso de la civilización del Indo.<sup>6</sup>

Uno de los ejemplos más importantes es el de Egipto donde se llevaron a cabo una serie de censos con fines militares hacia el año 3 000 A. C. Se han encontrado listas que daban detalles de familias y ocupantes de las casas, Egipto dentro de sus matemáticas poseía cifras como el millón, además contaba con un calendario solar, con el conocimiento de los astros y la medición de las crecidas del Nilo. Posteriormente correspondió a la época de Ramses II, durante el siglo XIII A. C. censar a los niños, pero esta documentación no ha llegado a nuestros días. Los

5. David M. Heer, Society and Population, N. J. Prentice-Hall 1975, pág. 44.

6. Marcel Reinhard y A. Armengaud, Historie generale de la population mondiale, Editions Montchrestien, 1975, pág. 76.

historiadores Hecateo de Abdera y Diódoro de Sicilia afirmaron que Egipto tuvo para esta época alrededor de 7 millones de habitantes; más tarde, según Herodoto, en tiempos de Cambises, la población por diversas circunstancias se redujo a la mitad. Después en el siglo I de nuestra era, según Flavio Josefo, la población alcanza 7 millones y medio de habitantes sin incluir los 700 000 de Alejandría.

Estos datos indican que la zona poblada de Egipto, es decir el valle del Nilo, alcanzó 200 habitantes por kilómetro cuadrado, una densidad bastante elevada por lo cual Egipto podía sufrir calamidades, transmitidas fácilmente por una sequía o una inundación. Es en este país donde encontramos uno de los primeros conglomerados de vida urbana: la ciudad.

Casi al mismo tiempo que en Egipto en el año 3 000 antes de nuestra era, Mesopotamia, aporta a la historia su civilización perfeccionada y una población que se supone fué bastante numerosa. El estado hizo contar a los contribuyentes con sus bienes de una manera periódica, principalmente listas de combatientes, prisioneros o muertos.

Las leyes asirias prohibían el aborto bajo pena de empalamiento; los documentos escritos indican que el promedio de hijos por familia era de 4 o 5 hijos. La población babilónica llegó a ser de 4 a 5 millones de habitantes.

Los asirios fueron guerreros por excelencia, y más que destruir a sus enemigos, los esclavizaban para hacer producir su fértil tierra. Sus ciudades son aún más antiguas que las egipcias.

En Israel, los hebreos que también conocen las matemá-

Las aplican relativamente muy poco en beneficio de la Geografía de la población. Algunas cifras existentes indican unos cinco millones de habitantes, lo cual resulta en una densidad similar a la de Egipto o Mesopotamia. Jericó, una de las ciudades que se situaba en esa porción del mundo, resulta ser de las más antiguas, existía ya antes de la formación del pueblo israelita.

El cristianismo en esta región, fomenta la actitud pronatalista a través de sus ideas, exaltando desde luego el crecimiento de la población. A diferencia de otros pueblos, aquí no se pueden abandonar a los niños, sino que tienen que ser criados. La poligamia, el repudio y la edad mínima para el matrimonio son costumbres de la sociedad judía que desfavorecen el crecimiento demográfico. Los censos estuvieron prohibidos pues se consideró que de ellos se derivaría un castigo divino.

En Grecia los datos estadísticos relacionados con la población debían ser variados debido a que las matemáticas alcanzaron un gran desarrollo, pero tan sólo existen en obras literarias e históricas.

En el umbral de la historia griega existen migraciones aqueas y dorias, estos hechos han sido conocidos pero no medidos de forma alguna, puesto que las entradas y salidas de dichos migrantes se efectuaron de manera libre y sin control estadístico.

La población de Grecia queda mejor delimitada por fuentes fiscales y militares. Los atenienses tenían un registro civil: Cada año durante el tercer día de las Apaturias quedaban censados los niños nacidos el año precedente; al cumplir los dieciocho años quedaban inscritos como ciudadanos y se seleccionaba

a los más aptos para las armas. También existieron censos relacionados con la marina, ya que los marineros tenían un buen sueldo consistente en diez dracmas. Labarbe afirmó que hubo más de 30 000 atenienses en el puerto de Salamina.<sup>7</sup>

Los demógrafos griegos: Herodoto, Tucídides y Demetrio de Falera, difieren en cuanto a cifras de población, pero coinciden en que las zonas del Atica y Atenas estaban mucho más pobladas que el resto del territorio griego. En Esparta la selección de recién nacidos se usó para fines militares.<sup>8</sup>

El régimen demográfico por lo tanto, es mal conocido pero se sabe que el concubinato, el aborto y algunos métodos anticoncepcionistas estaban permitidos desde tiempos de Homero.

Hipócrates condena estas prácticas, el amor conyugal tiene altas y bajas, Hesiodo se resigna al matrimonio y Epicuro considera que el varón prudente no se casará ni tendrá hijos.

En Roma se establecieron bases para el conocimiento demográfico de su población desde el siglo V antes de Cristo, con fines fiscales y militares; se declaraban nacimientos y defunciones y los censos se llevaban a cabo en la mayoría de las provincias. Los métodos de evaluación fueron imperfectos ya que en ocasiones no se toma en cuenta a las mujeres y los esclavos tienen otro rango. Finalmente se reafirma la imperfección del censo cuando se toma a Egipto y su población como parte de la población romana.

7. Marcel Reinhard; op. cit. pag. 31.

8. Ibidem. pag. 35.

Crecimiento del Mundo Occidental. En nuestra era, durante los siglos V al XIII, una serie de migraciones se suceden en Europa. Los eslavos empujan a los germanos hacia el oeste, hubo colonizaciones en el sur, en el Mediterráneo y se vieron sus costas afectadas por ellas. En esta época la gente sufre el llamado deterioro vital. Se presentan epidemias de peste bubónica en Abisinia y Egipto que llegan a los Balcanes y España en el siglo VI, reduciendo los nacimientos y la población en general.

Existieron más invasiones en los siglos VII, VIII y IX en Europa representadas por lombardos, normandos y húngaros además de los bulgaros que trajeron como consecuencia el despoblamiento, pues en efecto, las ciudades decayeron y las zonas rurales fueron asoladas, oprimidas y despobladas por los bárbaros.

A partir del siglo VIII aparecen algunos indicios de "mejoría demográfica" en Italia, crecen algunas ciudades como Pavia y Verona. En la época Carolingia se afirmó la colonización a lo largo de los ríos: Mosa, Mosela y Rhin. Durante el mismo lapso la población siguió aumentando en el norte de Europa.

Durante los siglos XI al XIII, Europa central mejora en su poblamiento, España es reconquistada, huyen los musulmanes y se tiene una repoblación cristiana.<sup>9</sup>

En general las tierras cultivadas van en pos de mejoras, los rendimientos aumentan con la técnica del arado y aun en tierras difíciles se practica la rotación de cultivos, sobre

9. Marcel Reinhard, Op. cit. 1975, pag. 73.

todo en Europa occidental. Se empieza a notar por primera vez la migración del campo a la ciudad. La esclavitud en general va decreciendo. En esta época existen invasiones árabes en el norte de Africa y España, de las cuales no se pudieron llevar estimaciones, sin embargo la tendencia árabe es pronatalista.

Crisis Durante el Siglo XIV en Occidente. Es el siglo de la peste negra, el número de muertes provocado por esta enfermedad llegó a ser incalculable. Ya en el siglo precedente se habían presentado algunas dificultades, tales como el cultivo de tierras marginales que tuvieron bajo o nulo rendimiento. Debido a esto surge el hambre en el siglo XIV, que tiene más repercusiones que la guerra y las epidemias, en el crecimiento de la población.

Las cosechas fueron deficientes en toda Europa a partir de 1315, los precios empezaron a elevarse de tal modo que sólo los ricos pudieron resistir la carestía; para los demás empezó un ciclo de mendicidad, vagabundeo y saqueo, aún de alimentos descompuestos, que ocasionaban más enfermedades y muertes. Se practicó la antropofagia y un tercio de la población europea murió.

La peste negra que al parecer proviene de China pasó rápidamente a Europa ocasionando grandes calamidades, de manera que muchas ciudades quedaron desiertas, se elevaron los impuestos y prosiguió la guerra por lo que fué necesario casi un siglo para restablecer la situación anterior.

Un Nuevo Siglo en Europa: El Siglo XVI. El interés por conocer el número de habitantes aumenta, la población asegura los recursos y proporciona los ejércitos, así lo estima Tomás

Moro en "Utopia" en 1516. Se enumeran detalladamente las ciudades, aldeas, límites provinciales y todos los habitantes de las mismas.

Bodino comentó: "No hay más riqueza que los hombres". Maquiavelo fué menos poblacionista y denunciaba el riesgo de una sobrepoblación, atribuyéndole que podía provocar peste y hambre.<sup>10</sup>

El siglo XVI, que también fué el siglo de la Reforma, afectó con sus tendencias la moral del matrimonio, se indicaba: "Los jóvenes se casen pronto y tengan muchos hijos". Otra influencia que la Reforma ocasionó fueron las guerras de religión, que frenaron el crecimiento demográfico hasta el siglo XVII. Muchas familias tuvieron pocos hijos y algunas hasta uno solo.

Los grandes viajes marítimos y los descubrimientos geográficos favorecieron una distribución cada vez mayor de la población, fenómeno que sigue ocurriendo tiempo después.

La novedad principal consiste en el arribo a las Indias tanto Orientales como Occidentales. La Rusia Oriental empieza a ser colonizada.

Cosechas y epidemias continúan imponiendo su ley sobre la población. Los datos que se tienen para proseguir un estudio de población continúan siendo muy vagos, por lo tanto sólo se llevan a cabo estimaciones en España, Italia y Portugal. En Inglaterra y Francia se tienen datos que tampoco son muy fidedignos. Rusia prosigue su expansión que de 400 000 kilómetros cuadrados en 1462 pasa a más de 5 millones en el siglo XVI.

10. Marcel Reinhard, op. cit. pag. 89.

Evolución demográfica en Asia. India: La civilización de Harappa suministra un punto de partida comparable a las civilizaciones del Oriente medio que precedieron a las Mediterráneas.

Los arios invadieron la península indostánica hacia 1 200 A. C. destruyendo una civilización antigua casi por completo. Después de esa fecha una nueva civilización se impuso en base a varias actividades, tales como la agricultura, ganadería, artesanía y comercio. Además se usó el hierro y la rueda, se redujo la recolección y la caza detractivas, que favorecieron el desarrollo de la población. Los Tipitaka dan una imagen del poblamiento de la zona gangética en la época de Buda, Alejandro Magno encontró durante su campaña en India muchos lugares habitados. Después de su muerte (323 A. C.) surge en la India la obra de Kantalia llamada el Arthasastra, especie de estadística censal.

En las épocas de Gupta y Asoka, ya en nuestra era, el impulso demográfico fué favorecido, aunque el régimen de castas y las diferencias religiosas lo afectaron.

A mediados del siglo V, el imperio de Gupta sucumbió. frente a los hunos, perdiéndose la importancia demográfica, misma que se recupera hasta el siglo XIII. En el siglo XIV, se establece un imperio musulmán partidario de la esclavitud y con el cual aparecen: el hambre, las plagas y las enfermedades.

Hacia 1510 llegaron a la India los portugueses, apoderándose de un mundo que había sufrido. Se establecieron en Goa.

Baber estableció el imperio de los grandes mogoles y en sus memorias declaró que la población de la India era innumerable, habiendo más habitantes en las llanuras que en las monta-

ñas. El mismo Baber inició la construcción de canales y pozos para tratar de abolir la pobreza en India.<sup>11</sup>

China. Las fuentes demográficas en China son más ricas que en India. Se puede encontrar en ellas hasta material estadístico. Su historia demográfica se basa también en el perfeccionamiento de técnicas de producción y colonización de regiones. La historia principia en el valle del Hoang-Ho donde estaba la capital Anyang, en la época de los Chang, entre el siglo XV y XI A. C. Durante la dinastía de los Cheu, en el siglo XI el estado se estableció hasta la mitad del Yang-Tse, su reinado duró hasta mediados del siglo III como estado feudal. Los censos demográficos son desconocidos, sólo se vislumbra la aparición de la familia patriarcal, donde las concubinas se añaden a la esposa legítima y el matrimonio es indisoluble a menos que la mujer sea estéril. Por otra parte se podía matar a los hijos en el momento de nacer, sobre todo en un período considerado como nefasto; otra regla favorecía la prohibición de las relaciones conyugales. Sin embargo durante este reinado la población aumentó, pues, con los progresos de la producción agrícola las perspectivas económicas propiciaron el crecimiento demográfico.

Bajo los mismos Cheu (siglos XI al III A. C.) en los siglos VI y V, vivió Confucio, cuyo pensamiento comprendía también los problemas de población; se dió cuenta de los "efectivos humanos" y de la abundancia de los recursos. Mencio también tomó en cuenta el pensamiento de Confucio.

En el siglo III A. C. termina la dinastía Cheu y prin

11. Marcel Reinhard, *Historie Generale de la Population Mondiale*, Editions Montchrestien, Paris, 1975. pag. 101.

cipia la de los Sin, donde se construye la muralla, y se incrementa la producción agrícola lo que favorece el desarrollo de la población. En el siglo I de nuestra era gobierna a China la dinastía de los Han, bajo la cual el país llega a tener 70 millones de habitantes. Durante el siglo II, la población crece, pero una serie de revueltas y carencias hacen que surja el canibalismo.

Las sequías que acontecen durante el siglo III, originan el hambre en repetidas ocasiones, prolongándose esta calamidad hasta el siglo IV, etapa en la cual se desarrolla el infanticidio.

Como un paliativo para estos males, entre el siglo IV y el VII surgen algunas mejoras en el cultivo del arroz.<sup>12</sup>

Las situaciones físicas para el desarrollo de la población mejoran y su número crece, solamente al finalizar el siglo VII sucede un cambio en el curso del río Amarillo que provoca una gran cantidad de víctimas y una serie de migraciones hacia el sur del país. Esta catástrofe termina con la caída de los Tang (dinastía en turno) en el siglo X.

El siglo X es una nueva etapa para la población China bajo el dominio de los Sung, la agricultura del arroz sigue mejorando, sin embargo la miseria campesina no ha desaparecido y solo un número reducido de hijos forma cada familia; se permite el infanticidio pero no el aborto.

12. John D. Durand, Studies on the Population of China, N. J. Prentice-Hall. 1975, pag. 76.

Hacia el siglo XIII florecieron algunas ciudades, llegan los mongoles al mando de Kublai Khan, quien gobierna a China con certeza. La población se concentra especialmente en la provincia de Sechuan y en el bajo Yang-Tse, Hangchow, la capital, llegó a tener más de un millón de habitantes. Marco Polo visitó China a fines de este siglo XIII comentando la grandiosidad de sus ciudades.

Con los mongoles la dominación se hizo pesada, los campesinos fueron oprimidos y sus tierras convertidas en pastizales, por tal motivo murieron ocho millones de personas. China y especialmente la nueva capital, Pekin, deben observar una disposición: a la entrada de cada casa se obliga a poner una lista de sus moradores como una especie de censo.

Los Ming vencedores de los mongoles, realizan, al suceder a éstos, una serie de datos precisos relacionados con censos de población, los resultados indican las regiones pobladas de China.

Durante el siglo XIV, bajo la dinastía Sung la población disminuye por una serie de epidemias de peste bubónica.

En los siglos XV y XVI las informaciones empiezan a escasear y es hasta el siglo XVII, cuando se conoce que la dinastía Ming sucumbió entre desórdenes, miseria y hambre.

Los cultivos de maíz y patata se extienden a finales de siglo, pero todavía las sequías y las inundaciones siguen marcando la pauta en cuanto al crecimiento de la población se refiere.

Japón. La historia de la población del Japón es bas-

tante desconocida porque prácticamente permaneció aislada del resto del mundo.

A principios del siglo VII, hubo un recuento que permitió estimar el número de habitantes en cinco millones. A mediados del mismo siglo se desarrolla la centralización del estado, sucede la reforma de Taika, donde se pueden contar de manera más exacta, los habitantes del Japón, mencionándose que el número de integrantes por familia de 8.4 personas.<sup>13</sup>

En los siglos posteriores el número de habitantes de Japón disminuyó, al igual que en todos los países asiáticos, debido a las sequías, terremotos y epidemias de peste negra.

En el momento de la llegada de los europeos el Japón estaba todavía poco poblado; y existían algunas ciudades comerciales como Kioto, Osaka, Nagasaki y la nueva capital fundada en 1590 Tokio.

América Precolombina. Se puede considerar lo que sucede en América en el momento en que llega Cristóbal Colón, pero no es posible imaginar la evolución que ocurre desde sus inicios.

Las posibilidades de producción agrícola estaban limitadas por técnicas arcaicas, los aztecas ya usaban el cobre y los incas el bronce, los mayas tenían utensilios atrasados, no existían animales de tiro, lo cual representaba una inferioridad, los principales recursos agrícolas fueron el maíz y el frijol.

La población tenía bastante densidad en las zonas pro-

13. I. B. Taeuber, The Population of Japan, Randon House, New York, 1976. pag. 81.

ductoras de maíz y en caso de calamidad, las muertes eran menos frecuentes que en Europa. La degradación del suelo existía verificándose a costa del retroceso de la vegetación en general.<sup>14</sup>

En la selva amazónica, la población vivía alimentada por recolección y caza, son dos formas de vida, ninguna de las cuales se prestaba al apoyo de un desarrollo de población. Se estima que el total de la población de los tres imperios fué de unos treinta millones de habitantes.

El choque de las culturas influyó en la población, el antagonismo hizo que el número de nacimientos bajara y las enfermedades europeas encontraron un terreno favorable para su propagación.

En México la población compuesta de nueve millones de habitantes se redujo a cerca de tres millones entre 1521 y 1597. En realidad no todos murieron sino que huyeron, y no fué posible su control estadístico.

La población novohispana tardó mucho tiempo en restituir la cantidad perdida por la conquista y es necesario llegar al siglo XVIII, cuando ocurre la afluencia más importante de europeos.

Los colonos transformaron las condiciones de vida al practicar nuevas formas de agricultura y ganadería, la población aumentó al explotar los recursos naturales que se consideraban ilimitados.

Durante los siglos XVIII y XIX, la situación del mun-

14. Marcel Reinhard, Op. cit. pag. 110.

do va cambiando, las condiciones de vida y salubridad empiezan a mejorar, avanza la técnica y la Revolución Industrial va asentándose en Europa. Es la época del padre moderno de la Demografía: Thomas Robert Malthus.

Teoría Malthusiana. Malthus nació en Inglaterra en el año de 1766 y murió en 1834, hizo su carrera en Cambridge, ingresó a la iglesia de Inglaterra en 1797, fué profesor de Historia y Economía desde 1806 hasta su muerte en 1834.<sup>15</sup>

En su época hubo toda una serie de cambios, que favorecieron el aumento de la población en Europa Occidental. Una población numerosa y creciente empezaba a ser vista como una señal segura de salud y vigor nacionales, independientemente de las condiciones en que tuviera que vivir la gente, ya que garantizaba tanto la fuerza económica como la militar.

Malthus vió claramente que el aumento de la población dependía principalmente de los medios de subsistencia y que toda mejora de la humanidad no iba a ser posible si la producción no aumentaba al mismo ritmo que la población o más.

La ciencia iba determinando grandes descubrimientos que se pensaba producían al hombre toda una serie de mejoras o ventajas.

Por no estar conforme Malthus con algunas de las ideas expuestas por los filósofos que creían en la rápida perfectibilidad de la vida humana, escribió su primer ensayo para demostrar

15. Warren S. Thompson, Population Problems, MacGraw-Hill, Inc. 1975, pag. 14.

que la capacidad de reproducirse que posee el hombre era mayor que su capacidad para producir las cosas necesarias para la vida, este fué su principio de población.

Las bases para escribir el primer ensayo en 1798, nacieron de conversaciones entre Malthus y su padre, acerca de las posibilidades de reformar algunas teorías defendidas por Godwin y Condorcet, para que el hombre viviera mejor. Los utopistas como se les llamaba a estos antecesores de Malthus, creían que el hombre lograría la felicidad al terminar con los gobiernos corruptos y al reformar otras instituciones humanas, no sólo desaparecería el sufrimiento sino que la misma naturaleza humana experimentaría un cambio orgánico radical, de suerte que el hombre ya no sería el mismo su peor enemigo. Malthus creía que no habría reforma, que el impulso sexual del hombre y otros seguirían siendo los de siempre.

Tesis de Malthus. La comida es necesaria para la existencia del hombre, la pasión entre los sexos es necesaria y perdurará, debido a ésto la capacidad de la población para reproducirse es infinitamente mayor que la capacidad de la tierra para producir alimentos para el hombre.

La población si no es frenada aumenta en razón geométrica y los alimentos en razón aritmética.

Población	1	2	4	8	16	32	64
Alimentos	1	2	3	4	5	6	7

Es decir se duplicará la población en 25 años, en 150 años lo hará 64 veces la población original, y tan solo 7 veces

lo harán los alimentos.

Para contrarrestar esos fenómenos Malthus postuló los llamados frenos preventivos y los frenos positivos.<sup>16</sup>

Los frenos positivos prudentiales son todos aquellos que funcionan para reducir la tasa de nacimientos, siendo el principal el aplazamiento del matrimonio.

Los frenos positivos considerados por Malthus eran todos aquellos determinantes de la tasa de defunciones, es decir, destructores de la vida ya empezada.

La etapa del mundo en que Malthus publicó su ensayo estuvo rodeada de una serie de imperfecciones, que hicieron también imperfecto el postulado, principalmente por tres puntos:

1. Estaba destinado a ser una aportación a una controversia sostenida entre los perfeccionistas y los conservadores exagerando probablemente todos ellos.

2. Se disponía de pocos hechos para mostrar cambios de población.

3. Falta de comunicaciones.

Tiempo después, Malthus publicó su segundo ensayo en el cual da una relación de las medidas que debieran tomarse para contrarrestar un aumento demasiado rápido de la población desde la época de Platón y Aristóteles.

En definitiva se publicaron 7 ediciones en intervalos cortos de tiempo, el último en 1834 poco después de la muerte de Malthus. Los puntos más importantes tratados en sus ensayos son:

1. La población está limitada de manera inevitable por los medios de subsistencia.

2. La población crece invariablemente donde aumentan los medios de subsistencia a menos que lo impidan algunos frenos muy poderosos y evidentes.

3. Esos frenos y los frenos que reprimen la capacidad superior de la población y la mantienen a nivel con los medios de subsistencia, pueden reducirse todos a restricción moral, vicio y miseria.

Los principales datos que influyeron en Malthus fueron los frenos positivos que operaban fuertemente sobre todo en las sociedades del pasado: guerra, aborto e infanticidio, practicadas entre los pueblos primitivos, se creía que se debían a la escasez de subsistencias.

En la sociedad europea se empezó a aplazar el momento del matrimonio.

Errores de Malthus. El constante uso de progresiones aritméticas y geométricas fué desafortunado. Malthus no aclaró la diferencia entre subsistencias y comida. Las prácticas anti-conceptivas llevadas a cabo ya en Suecia y Noruega, no fueron tratadas por Malthus. En otros aspectos Malthus estuvo acertado. En migración por ejemplo, la estudió como factor importante en

el crecimiento de la población.

Las aportaciones de técnicas agrícolas suponen que puede mantenerse, desde luego, una población mayor si se tiene disponibilidad de terreno. Recomendaba dar instrucción a los pobres para que comprendieran su situación, más que alimentarlos para paliar su hambre en forma pasajera.

En conclusión Malthus fué un científico social y no un filósofo social, por esta razón encontramos todavía mucho valor en su teoría.

Teorías de población surgidas después de la época de Malthus. Michael Thomas Sadler. (1780-1835) reformador social en Inglaterra; creía que la ley natural de crecimiento de población era exactamente lo contrario de la teoría de Malthus: La tendencia del hombre a aumentar en número disminuiría naturalmente al aumentar la densidad de población y su número dejaría de crecer en el momento en que los individuos gozacen de mayor felicidad, estando iguales las demás cosas. ( con la miseria actual del mundo esto es muy difícil).

Thomas Doubleday. (1790-1870) como Sadler fué un economista y filósofo inglés que postuló otra teoría acerca de la población: Según ésta el número de individuos se relacionaría inversamente con las existencias de alimentos. Influido quizá por Josue de Castro, aceptó la idea de que un alto contenido de proteínas en la dieta diaria, reduce la fecundidad, mientras que un bajo contenido la aumenta.<sup>17</sup>

17. Josue de Castro, Geopolítica del Hambre, Fondo de Cultura Económica, 1976 pag. 89.

No hay nada escrito al respecto, realmente sabemos que hoy día está cambiando la fertilidad y no la fecundidad.

Herbert Spencer. (1820-1903) filósofo inglés, interesado en explicar el desarrollo social y biológico a través de fuerzas naturales, postula una teoría análoga a las de Sandler y Doubleday: Pensaba que entre más grande es el esfuerzo del individuo para conseguir su progreso personal menor será su interés por la reproducción.

Spencer creía que existía una función natural de la capacidad reproductora especialmente al exigir el desarrollo personal, así consideró que la infertilidad absoluta o relativa se produce generalmente con las mujeres que desarrollan trabajo mental en exceso.

Conrado Gini. Postula este sociólogo italiano la siguiente teoría: El proceso de desarrollo de las naciones es descrito por él como: "El ascenso y descenso cíclico de la población". Es decir similar al ciclo vital del individuo: Hay primero un período de crecimiento rápido, otro más lento y de maduración, en seguida un período de envejecimiento durante el cual disminuye el número de individuos y se degrada la calidad de una civilización.

George Henry. (1839-1897) economista y reformador social norteamericano, postuló: A diferencia de todas las demás cosas vivas, el aumento del número de hombres implica el aumento de su comida. Pero cree que esta situación solo perdurará si los hombres tienen igual acceso a los recursos de la tierra, evitando así que los monopolicen unos pocos.

Arsene Dumont. (1894-1902) fué profesor de la Universidad de Estrasburgo, propuso la teoría de la "capilaridad social": En pocas palabras, el individuo tiende a subir a los niveles más altos de su ambiente social por un proceso como la capilaridad física. En ese proceso de ascenso es cada vez menos probable que se reproduzcan, es sacado de su medio natural y alejado de la familia, se interesa por su beneficio personal independientemente del beneficio que pueda obtener la comunidad.

Alexander Carr. Economista inglés expone la teoría de que el hombre tiende a alcanzar el número óptimo de vástagos. Se debe hacer notar que los frenos tienen mucho que ver en el aumento real de los hombres.

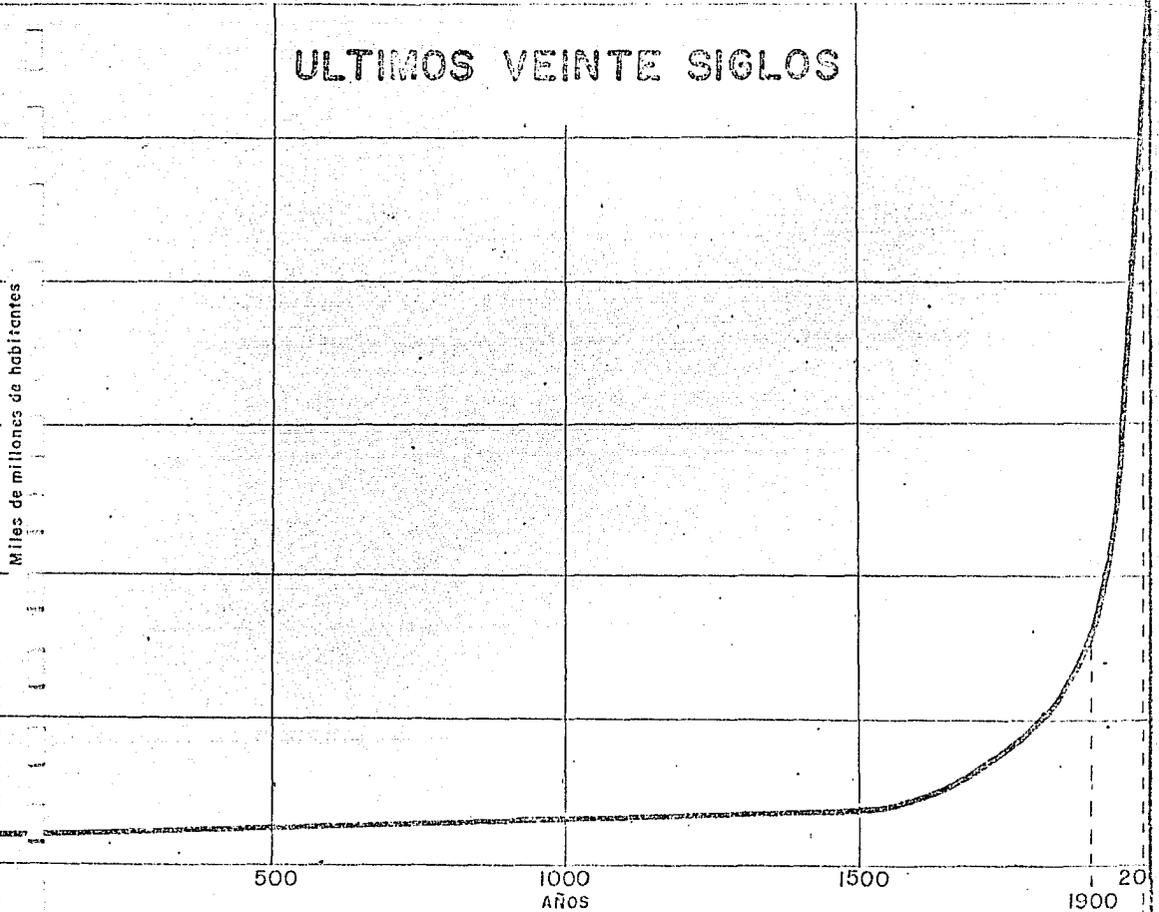
Karl Marx. Filósofo social alemán que junto con Engels fundó la teoría comunista moderna, postula una teoría accidental aseverando que el comunismo es el único alivio para todas las penalidades económicas del hombre. Marx sostenía que la tendencia del hombre a ejercer presión sobre los medios de subsistencia se debía únicamente a los males del capitalismo que desaparecerían si se aceptaba el comunismo.

Marx dijo también que el principio de población de Malthus era puramente declamatorio y plagiado. Cabe mencionar un resentimiento de Marx contra todo lo eclesiástico.<sup>18</sup>

La teoría comunista de la población en la actualidad mantiene hoy la misma posición respecto de la relación entre el crecimiento de la población y el sistema económico que sos-

tuvo Marx: La pobreza es inevitable en el capitalismo, y el comunismo es el único remedio, porque sólo él puede garantizar la producción de trabajo con la misma rapidez o más con que el hombre pudiese reproducirse.

# CRECIMIENTO DE LA POBLACION MUNDIAL EN LOS ULTIMOS VEINTE SIGLOS



fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos

Zapata

proyección 1980

## CAPITULO II

Distribución de la Población. El Ecumene. Al observar el mapa de la distribución del mundo habitado por el hombre, se encuentra el observador con una gran desigualdad en los asentamientos que existen sobre los continentes. Unas partes tienen grandes cantidades de población, otras son grandes superficies con pocos habitantes diseminados y finalmente existen otros espacios vacíos.

Las cuatro quintas partes de la población del planeta ocupan menos de la quinta parte de la superficie de los continentes.

Max Sorre, introdujo el término Ecumene para designar el medio apropiado para la vida permanente de la población. La delimitación de este medio es cada vez más difícil dada la posibilidad técnica de crear las condiciones favorables para la residencia de grupos humanos en medios hostiles.

Los medios inadecuados a la vida humana solo pueden albergar a ínfimos conjuntos de residentes, se convierten en lugares permanentes de residentes solo en contadas ocasiones, con lo cual no pueden considerarse como lugares permanentes de renovación de generaciones. El Ecumene es por lo tanto el conjunto de los países en los cuales vive y se procrea la humanidad.

Distribución de la población por latitud y altitud. El hombre prácticamente está ausente de las regiones árticas y subárticas. Al norte del paralelo de 65 grados, sólo existen

alrededor de un millón de habitantes. O son poblaciones antiguas paleárticas o son guarniciones que gozan de un microclima artificial. La superficie ocupada por el desierto ártico y subártico es del orden de 27 millones de kilómetros cuadrados (Alaska, Canadá, Groenlandia y URSS). La Antártida se considera un desierto más absoluto. En resumen el 20 % de las regiones polares continentales albergan a menos del .02 % de la población, lo que explica el rigor climático existente.<sup>19</sup>

Se tiene un invierno permanente donde la temperatura media del mes más caluroso del año no llega a 10 grados, hiela diariamente y el termómetro marca de -30 a -60 grados centígrados, frecuentemente. El mar es el único recurso capaz de proporcionar alimentación.

Las ciudades de Europa situadas más al norte, comienzan a los 60 grados de latitud (Estocolmo, Oslo, Helsinki) mientras que en América empiezan a los 47 grados (Quebec), en Siberia a los 48 (Jaborovsk) y 43 (Vladivostok). La disposición del relieve del continente y la influencia oceánica hacen que su localización no corresponda a igual latitud.

Otras regiones vacías que destacan sobre el mapa son: La gran zona desértica situada al norte del Trópico de Cáncer en Africa y el conjunto formado por Asia occidental, con excepción de algunas franjas de tipo aluvial, el suroeste africano y la mayor parte del continente australiano. El factor principal limitante, en estas zonas es la aridez, insuficiencia de precipitaciones agravada por altas y bajas temperaturas que alter-

19. Pierre George, Geografía de la Población, Oikos Tau, Barcelona, 1979. pag. 12.

nan constantemente. El desierto regional no es un fenómeno aislado, a la misma latitud que Mauritania y el Sahara, se encuentran las Antillas y México, con condiciones pluviométricas irregulares pero que no se comparan con la sequía del clima sahariano.

La posición de los continentes y de las islas con relación a los vientos alisios, corrientes marinas e influencia del relieve, introducen múltiples variaciones que van desde las zonas secas del Sahara, la semiaridez en México y la extrema humedad en las Antillas.<sup>20</sup>

En Asia meridional los monzones interrumpen la zona árida a partir de la cuenca del Indo donde está el desierto más oriental de la zona tropical asiática; una misma zona muestra el desierto absoluto junto al hormiguero humano (India). La zona ecuatorial ofrece también contrastes, y es la altitud un factor relevante, compensador de las condiciones zonales hostiles, así las regiones de baja altitud tienen población diseminada (Amazonas). Las partes altas en el ecuador tienen mayor población (Perú); pero a grandes alturas a más de 4 500 metros de nuevo tienen población diseminada o escasa. El motivo del hombre para vivir aquí es la abundancia de vida vegetal y animal. El hombre tiene adversarios donde el calor y la humedad estimulan la proliferación de especies de todos tamaños. El vigor de la vegetación espontánea impide las iniciativas agrícolas; la plantación más refinada debe protegerse de rivales y parásitos, las epizootias impiden la ganadería y el mismo hombre tiene compañeros inseparables, como gusanos, amibas y bacterias, que lo

20. Pierre George, Op. cit. pag. 14.

colonizan y lo destruyen prematuramente. Estas rivalidades ponen otro límite al ecumene.

Sólo en las partes altas donde desaparecen los rivales de la vida humana, el hombre puede establecerse, pero los efectos de la presión atmosférica limitan también esa posibilidad (Andes, Oriente de Africa).<sup>21</sup>

Fuera de estos tres dominios: frío, desierto y rivalidades vitales (trópico), por diferentes que sean entre sí las condiciones de vida, todos los otros son favorables a la expansión de la especie humana, desde el doble aspecto de las facilidades de desarrollo, fecundidad del organismo y de las posibilidades de acondicionamiento de los sistemas ecológicos.

Distribución de la Población. A escala planetaria, es de gran comodidad basarse en los caracteres de zona para examinar las discontinuidades de la ocupación de los continentes y apreciar las causas naturales y las anomalías respecto a la Geografía. Los rigores climáticos de la zona ártica eliminan de una manera global al hombre; está presente sólo como pasajero, como miembro de una tribu de pescadores o como pastor nómada en la Tundra. La taiga compuesta por coníferas y abedules en Siberia, norte de Rusia y Canadá, es un desierto lleno de árboles. Los claros son escasos y coinciden con pantanos. Los suelos son ácidos, mal drenados, agricultura muy reducida y el clima está dominado por inviernos largos y severos. Si se excluye la caza y la tala de bosques, son pocos los atractivos que brinda la zona; su

21. Glenn T. Trewartha, A Geography of Population, Ed. John Wiley and Sons. 1975, pag. 37.

densidad es de un habitante por kilómetro cuadrado. Se encuentra en los bordes del mar Báltico, Siberia y extremo oriente, en América del norte la disposición es de norte a sur.

La mitad de la población se encuentra en la zona templada del hemisferio norte, con tres tipos de formaciones vegetales: El bosque mixto, la pradera (zona de gramíneas) y la región mediterránea.

Estas tres unidades zonales agrupan a la mitad de los habitantes del globo, aunque la población no esté distribuida de manera uniforme.

En América del norte, las tres cuartas partes de los habitantes de Estados Unidos y Canadá están agrupados al este del meridiano 85 oeste de Greenwich. En el continente Euroasiático se observan dos núcleos de acumulación humana: uno alrededor del Mar del Norte que tiene más de 220 millones de habitantes en un espacio reducido, el otro en las planicies de China y alrededor del Mar del Japón, el resto sobre una superficie de gramíneas, finalmente existe la zona mediterránea.

La zona templada corresponde al dominio de desarrollo y expansión de la economía y de las sociedades industriales; por consiguiente el poblamiento en estos núcleos depende de las posibilidades de la agricultura, base alimenticia para todos los hombres, y del comercio e industria que permiten ajustar el esquema de relaciones entre población y capacidad alimentaria del medio ambiente a escala local o regional.

América del Norte, es una región del continente cuyos efectos climáticos le proporcionan una zona costera húmeda y una

zona central seca. Desde el punto de vista de los recursos mineros la zona occidental es privilegiada.

El desequilibrio de población obedece a la historia, pues el poblamiento de América del norte es europeo y africano, y se desarrolla a través de diversas migraciones que se establecieron en el territorio de manera desproporcional. Esta desproporción se debe a que las proporciones norteamericanas solo ocupan su territorio de forma muy incompleta, o bien, América rica en recursos potenciales sin utilizar y altamente capaz de movilizarlos por el alto grado de desarrollo de sus técnicas, desempeña el papel de reserva de recursos para el resto del mundo.<sup>22</sup>

En Europa la distribución va desde 200 habitantes por kilómetro en el oeste hasta menos de 30 en el este. La población de la Unión Soviética tiene en la región de Moscú su máxima aglomeración, que disminuye hacia el este y el norte. Una gran parte del territorio posee únicamente suelos poco evolucionados, de gran acidez o zonas mal drenadas donde turberas y ciénagas ocupan gran extensión. La gran cantidad de gente que predomina en el noroeste europeo es la consecuencia del establecimiento de la Revolución Industrial del siglo XIX y sus efectos demográficos, en esa parte del continente.

La mayoría de la población china está formada por agricultores y su distribución es la misma que la de las tierras agrícolas, especialmente las de riego. Las densidades varían de 200 a 700 habitantes por kilómetro cuadrado, las regiones montañosas prácticamente están desiertas.<sup>23</sup>

23. John Clarke, Population Geography, Oxford, Pergamon Press. 1979, pag. 57.

Las zonas habitadas del Japón ofrecen una densidad media de 1 000, principalmente en la región Tokio-Yokohama, continuando por Nagoya, Osaka y Kobe. A pesar de existir grandes diferencias entre japoneses y chinos, 1 000 habitantes por kilómetro en Kiu Siu, plantean menos problemas que 500 situados en la llanura del Hoang-Ho o en Sechuan.

En la región mediterránea viven más de 230 millones de gentes, casi 80 viven en el norte de Africa y más de 100 millones en el cercano oriente hasta Pakistán. Se trata de una población de agricultores a menudo sumamente pobres y a merced de climas e hidrología muy variables, que constituyen el límite de las grandes acumulaciones humanas, entre países agrícolas e industriales.

Los dos tercios de la población que habita en el trópico son asiáticos. Más de 1 800 millones de personas viven en la zona cálida bajo las más diversas condiciones naturales. De hecho ocupan las regiones que a pesar de pertenecer a esa zona escapan a sus rigores vinculados. No obstante, la que vive en los países cálidos es una población expuesta a mayores peligros que el resto de la especie humana. Así en la India, el monzón de verano propicia humedad, nubosidad y lluvia, pero no queda exenta de las inundaciones y de lo que de ellas se derivan. En invierno, el monzón proviene del continente (Himalayas) y se dirige al sur (Indico), ayuda en parte a refrescar el ambiente, pero también contribuye a su sequía y a una mayor insolación, aunque no ofrezca el inclemente calor anterior al verano.

La América tropical tiene más de 300 millones de habitantes pero las concentraciones no alcanzan a las asiáticas;

Los núcleos de población más densos se sitúan en Las Antillas, aproximadamente 100 habitantes por kilómetro.

Distribución de la población según grupos étnicos.

La noción de raza y más particularmente la de raza pura, no tiene sentido desde el punto de vista de la realidad geográfica. Incluso las poblaciones más aisladas se han mezclado en un momento u otro con grupos humanos a causa de las migraciones. La población del mundo es en su totalidad una población de mestizos, no obstante grandes grupos presentan características exteriores específicas, que los distinguen de los grupos restantes. Algunos de ellos han permanecido masivamente sedentarios mientras que otros se han extendido de manera voluntaria o forzada, por las diversas partes del globo. El más extendido es el blanco, en su variante europea, su expansión ha sido consecuencia de las migraciones como ya hemos visto. Evidentemente es difícil llevar a cabo el censo exacto de la "diáspora" europea en el mundo. Los hay en América, URSS, Norte de Africa, Cercano Oriente e India.

El total de blancos sobrepasa los 1 400 millones de habitantes, es rara su presencia en los trópicos excepto en América Latina.<sup>24</sup>

Numéricamente el segundo gran grupo étnico es el formado por los amarillos o mongoloides con cruzamientos en el oeste de la depresión Turania, en Turquía; en el sureste asiático estuvo en contacto con razas australoides, su número es superior a los 1 300 millones. Este grupo estable, está concentrado geo-

24. Pierre George, Op. cit. pag. 21.

gráficamente, los amarillos que han emigrado son pocos, alcanzando algunas decenas de millares en Estados Unidos y Brasil. Se considera de raza amarilla a los indígenas americanos cuyo número es incierto, hay pequeñas colectividades en reservas en Estados Unidos, en México se considera que existen unos 7 millones pero no es una cifra correcta, lo mismo ocurre en otros países suramericanos, donde tampoco se sabe con certeza cuántos indígenas existen, además el mestizaje ha influido en la población indígena, motivo por el cual siempre se titubea en cuanto a señalar cifras. Lo que sí es evidente es que unos 40 millones de indo mestizos existen en América.<sup>25</sup>

El grupo negro se localiza en las costas del Océano Indico y en la parte media de Africa al sur del Sahara.

Todos comportan numerosos estratos étnicos como los Vedda, negros de pequeña talla que viven en bosques al sur de la India y los Drávidas, que son más numerosos y ocupan el centro y el sur de la meseta del Decán, son alrededor de 100 millones de individuos con un número considerable de mestizos.<sup>26</sup>

Los negros africanos desde el siglo XVI, han soportado la persecución para servir de esclavos en América, por voluntad blanca el grupo africano ha dado nacimiento a importantes colectividades negras en el continente americano. En Estados Unidos existen más de 35 millones, y en conjunto con los demás países deben ser unos 60 millones. Con los negros africanos y

25. Pierre George, Op. cit. pag. 39

26. Willard W. Cochrane, The World Food Problems, O. N. U. 1972, pag. 26.

asiáticos llegan a 400 millones es decir el 10 % del total de la población mundial.

Actividades profesionales y niveles de vida. La disminución del número absoluto de la población dedicada a la agricultura y su incorporación hacia tipos de economía industrial en la mayoría de los países, hacen que se altere la relación existente entre población agrícola y población total.

Esta relación sobrepasa el 60 % y a menudo el 65 % en algunos países tropicales; comprende entre el 40 y 60 % en los países que han empezado su industrialización en los últimos 50 años y también algunos países en los que sus riquezas excepcionales han permitido el aumento de volumen en las actividades de servicios y ocupaciones más o menos parasitarias ( petróleo ). Desciende por debajo del 40 y hasta del 20 % en los países más industrializados.

Las actividades agrícolas quedan complementadas con la relación de población activa que no ejerce una actividad directamente productiva en relación a la población activa total. Esto permite observar la importancia de las ocupaciones de servicios específicos de las economías llamadas de consumo y de inversión a mediano y a largo plazo. En los países no industrializados las actividades que no contribuyen directamente a la producción ( a veces son parásitos ) ocupan menos de una cuarta parte de la población ( del 12 al 15 % en Egipto, Centroamérica, India y Pakistán ).

Por el contrario en los países con más avanzadas estructuras técnicas y económicas, la población activa es mucho

más numerosa que la que interviene de forma directa en los procesos de producción (Estados Unidos 55 %, Inglaterra 51 %) o bien está comprendida entre la mitad y la cuarta parte de la población activa (Suiza 45 %, Suecia y Canadá 40 %, Francia 36 %, etc.)

Los altos porcentajes de actividades de servicios siempre están acompañados de débiles proporciones de población agrícola (Estados Unidos 6 %, Inglaterra 11 %). La combinación: porcentaje elevado de población agrícola y porcentaje bajo de población de servicios, significa subdesarrollo y bajo nivel de vida, por el contrario: porcentaje bajo de población agrícola y alto de población de servicios, significa alto nivel de vida y desarrollo. Los países con un cociente individual de producto nacional bruto muy bajo, son los mismos que tienen un elevado porcentaje de población agrícola.<sup>27</sup>

El examen comparativo de los cocientes individuales de producto nacional bruto hace aparecer una coincidencia inquietante entre el producto nacional bruto muy bajo y la acumulación de población, que se expresa por porcentajes muy pequeños de los cocientes. No obstante el subdesarrollo no se identifica siempre con las fuertes concentraciones de población, ya que hay países poco poblados que tienen coeficientes bajísimos, en cambio existen países industrializados con fuertes concentraciones de población que pueden armonizar esa situación con cocientes elevados de producto nacional bruto.

Algunos cocientes individuales del producto nacional bruto.

27. Willard W. Cochrane, Op. cit. pag. 121.

(Indicativo de desigual grado de desarrollo, 1979)

Estados Unidos	3 200	Japón	1 200
Suecia	2 400	México	400
Suiza	2 000	Brasil	200
Francia	1 600	Vietnam	100
Inglaterra	1 600	India	80

En dolares.<sup>28</sup>

Los últimos cocientes de renta nacional per capita, corresponden a situaciones que casi llegan al hambre crónica para la gran mayoría de la población.

En cuanto a consumo individual también existen fuertes desniveles: más de 3 000 calorías se consumen en Estados Unidos, Europa, Canadá, Australia y Nueva Zelandia, menos de 2 000 en Africa excepto la Unión Sudafricana, en América Latina sólo Argentina, Uruguay y Chile sobrepasan las 2 500 calorías, América Central, México, los países andinos y los asiáticos consumen también menos de 2 000 calorías. Los países que tienen los porcentajes más bajos de disponibilidad de calorías son casi siempre aquellos que tienen las formas de alimentación más pobres, menos equilibradas, más desprovistas de vitaminas básicas y más irregulares. La alimentación absorbe casi la totalidad de la renta, de ello resulta una insuficiencia de vestido y la ausencia de infraestructura salubre con lo cual la vida es insegura y su esperanza más corta.

28. Pierre George, Op. cit. pag. 116.

### CAPITULO III

Composición de la Población. Características Generales. Tratar de comprender la composición de la población se puede considerar en algunas ocasiones difícil, por ejemplo en el caso de México la mayoría de la población corresponde a un mosaico mestizo, tampoco es posible establecer una distinción entre los habitantes de una comunidad, un municipio o estado. Se podría asegurar fácilmente que en muy pocas ocasiones es esto posible. Las personas interesadas en el estudio de la población pueden encontrar ciertas características con las que lleguen a clasificar a determinado tipo de población.<sup>29</sup>

Los caracteres tomados hoy en cuenta, son muy numerosos, ya que el desarrollo de la industria, del comercio y de las actividades cotidianas en general están originando divisiones dentro de las sociedades, que se caracterizan por una división cada vez mayor y complicada del trabajo. Por "trabajo" se incluye todo tipo de actividad social y económica. Una sociedad pequeña, aislada y que cambia lentamente es mucho menos complicada y por lo tanto sus individuos tienen relativamente pocas características demográficamente importantes. Esta creciente complejidad socioeconómica ha servido para aumentar las diferencias entre poblaciones de sociedades en distintas etapas de desarrollo económico e industrial.

En el pasado censo realizado en junio de 1980, se usó en México, la siguiente lista de datos:

29. Warren S. Thompson, Population Problems, McGraw Hill Inc. 1977, Pag. 75.

Sexo, edad (fecha de nacimiento), lugar de residencia (rural o urbana), lugar de nacimiento, lengua materna, escolaridad, estado civil, número de hijos, tipo de empleo, religión.

Algunos datos que no se incluyeron y que deberían incluirse para censos posteriores son:

Relaciones con la cabeza o como cabeza de familia, situación real en su empleo, tiempo que trabajó durante el año, ingresos desglosados, ascendencia, ocupación como trabajador y relaciones laborales, lugar de trabajo y tipo de transporte.

Composición por edad y sexo. Muchos países difieren en la forma como están distribuidas sus poblaciones en las diferentes categorías de edad y sexo que son grupos base que entran en la construcción de una sociedad.

La medida más común para mostrar el equilibrio de los sexos es la "razón de sexos". Esta razón es el número de hombres por cada 100 mujeres.

En la mayoría de los países que emiten datos, hay más nacimientos de hombres que de mujeres. También es cierto que los hombres tienen una tasa más alta de defunciones que las mujeres, así el excedente numérico de los hombres se reduce progresivamente hasta que en la vejez las mujeres superan a los hombres. Esta norma puede ser alterada por los siguientes factores: Migración de mujeres o de hombres, y algún factor que produzca mucho más mortalidad en alguno de los dos sexos, y finalmente errores cometidos en los datos; por ejemplo: la proporción en los sexos es en Sri Lanka 111, Pakistán 110, Alemania 80 y México 99.

La composición por edad de una población es más complicada que su composición por sexo, ya que por edad la población se puede clasificar en gran número de maneras.

Edad Mediana. La distribución en edades de una población es descrita con la mayor frecuencia por su edad mediana, es decir, por la edad que divide a una población en partes iguales, la mitad por encima de la edad mediana y la mitad por abajo de ella (teóricamente). La edad mediana varía en los distintos países, las jóvenes se encuentran en Asia, Africa y América y las más viejas se encuentran en países europeos y países colonizados por ellos. México ocupa uno de los 10 primeros lugares en población con edad mediana más joven en el mundo. Este hecho se debe a las tasas de nacimientos y defunciones: Cuanto más altas son las tasas de natalidad y mortalidad, más joven es la población.

De este tópico de edad media se desprende la razón de dependencia, donde cada individuo es un consumidor y solo algunos productores.

Los países que tienen la mayor razón de su población dedicada a producir bienes y servicios están económicamente mejor situados que los países con una razón menor de productores, siendo iguales los demás factores.

Las sociedades se diferencian de acuerdo a su población económicamente activa, en algunos, se espera que los niños trabajen; en otros, se exige a los jóvenes estudiar hasta la adolescencia; en algunas sociedades se obliga a los ancianos a trabajar, en otras, se les permite trabajar o también se les niega la oportunidad de ser económicamente activos.

La edad para ser útil, varía de una sociedad a otra; por ejemplo: en México se ha logrado el control de algunas en-

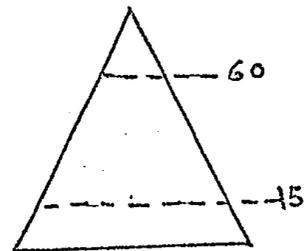
fermedades, razón por la cual, individuos económicamente activos laboran en edades superiores a 60 años, pero los obreros de las fábricas tienen dificultad para conseguir trabajo después de los 40 años. Este hecho hace subir la tasa de dependencia.

En algunos países del Sureste de Asia, Africa e Iberoamérica 80 individuos de cada 100 son económicamente dependientes.<sup>30</sup>

El desarrollo económico de los países se relaciona de varias maneras con su composición por edad. Los países con las proporciones de dependencia total más bajas, son altamente urbanos e industriales y tienen niveles de vida altos. Los países pobres tienen una fertilidad elevada, ésta crea una carga pesada de dependencia que dificulta que tales países mejoren sus condiciones de vida.

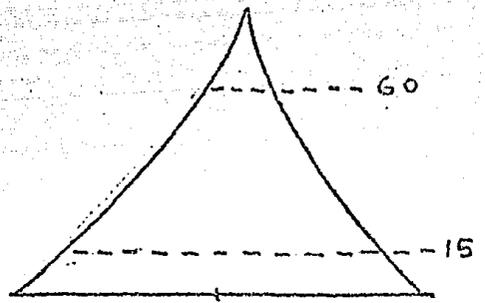
Al estudiar en conjunto los factores edad y sexo, como conclusión, se desarrollan pirámides cuyos escalones van de 5 en 5 años, su clasificación se puede ordenar en cinco tipos:

1. Pirámide de base ancha y lados que se inclinan suavemente, típica de todos los países de tasas elevadas de nacimientos y defunciones. La edad mediana es baja y las razones de dependencia juvenil y total son altas, (India).

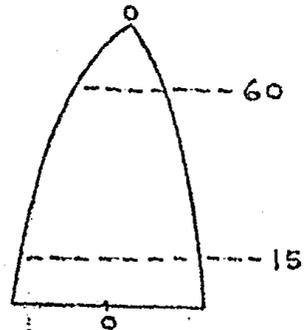


30. Warren S. Thompson, Op. cit. pag. 106.

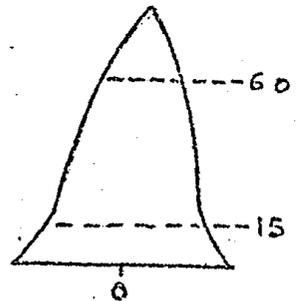
2. Pirámide con base más ancha que la anterior y los lados se curvan hasta terminar en una cúspide más aguda. Es típica de países que tienen rápido crecimiento al disminuir su mortalidad. Su edad media es baja y alta su dependencia, (México).



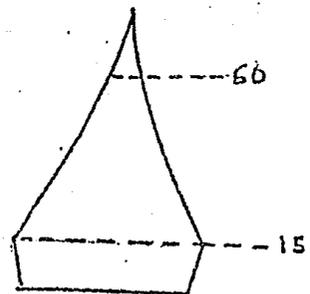
3. Esta pirámide se parece a una colmena vieja, representa países con tasas bajas de nacimientos y defunciones. (Europa Oeste).



4. Pirámide en forma de campana, tipo originado recientemente en países cuya población tuvo tasas decrecientes de natalidad y mortalidad; ahora ha invertido su fertilidad conservando baja la tasa de defunciones. Una población así tiene una edad media descendente y es un tipo de transición. (Estados Unidos).



5. Este tipo de pirámide representa una población que está experimentando una marcada y rápida disminución de fertilidad; si la tendencia continúa pronto tendrá una pérdida absoluta en el número de individuos. Esta clase de población tiene tasa baja de mortalidad y re-



duce bastante aprisa la de natalidad, Japón y algunos países occidentales experimentan este ejemplo, China también en el futuro tendrá este tipo de pirámide si persiste la campaña del hijo único.<sup>31</sup>

Composición Rural y Urbana. En el principio de la humanidad toda la población del mundo era rural, se puede decir que la ciudad es una invención humana bastante reciente, las primeras ciudades que aparecieron entre 5 000 y 3 000 A.C. ya no fueron simples aldeas sino un tipo nuevo de organización social.

Como la existencia de una población urbana depende de una población rural capaz de producir más de lo que ella necesita para su propio sostenimiento, las primeras ciudades estuvieron en zonas cuyo clima y suelo eran favorables, que aun con la limitada tecnología de aquél tiempo podían producir un excedente de materias alimenticias: El valle del Nilo, El Río Amarillo en China, El Indo en la India, todas esas zonas tenían también abastecimiento de agua suficiente para una gran población urbana y sus múltiples necesidades.

Ciudades Industriales. Desde 1750 el hombre aprendió a explotar los combustibles de alta energía, primero el carbón y luego el petróleo, con lo cual las ciudades pudieron crecer más. Malthus propuso para su época que el producto agrícola excedente, puede limitar el crecimiento de las ciudades.

La mayor parte de la población de algunos países vive en ciudades, que pueden ser sostenidas por la agricultura del

31. Warren S. Thompson, Population Problems, McGraw-Hill, 1977, pag. 120.

país mismo, Ejem: Inglaterra.

En la antigüedad las ciudades no pudieron ser muy extensas puesto que no había los medios necesarios para atender a una gran población, se les ha llamado ciudades preindustriales o anteriores al vapor, es posible que llegaran a 500 o 600 000 habitantes y carecieran de los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la vida de las enormes poblaciones urbanas como México, por ejemplo.

El vapor limitó también el crecimiento de una ciudad, ya que es una forma de fuerza que se pierde a poca distancia de la fuente que lo genera, y por lo tanto la agrupación humana estaba alrededor de las calderas, en las cuales se necesitaba poca gente.<sup>32</sup>

Aparición de la ciudad contemporánea. Los cambios tecnológicos ocurridos a fines del siglo XIX, redistribuyeron la población. La electricidad liberó a la industria de las estrecheces del espacio y distancia que imponía la fuerza del vapor. La instalación de las fábricas ya se pudo hacer a cualquier distancia.

El automóvil también influyó en el crecimiento de la ciudad al facilitar el transporte, así entonces los trabajadores que vivían cerca de la fábrica para poder ir a pie a ella, pudieron mudarse a 15 o 30 kilómetros de distancia; las comunidades compactas se fueron extendiendo hasta formar ciudades gran

32. Philip Morris Hauser, The Study of Population, Chicago Press. 1973, pag. 321.

des que se conocen con el nombre de megalópolis o macrópolis.

La megalópolis, suele ser la mayor y más complicada de las ciudades, reúne productos de todas partes del mundo, necesita un gran número de componentes y especializaciones en la producción de los bienes necesarios para sostener a los humanos en su nivel de vida.<sup>33</sup>

La gran ciudad influye en la población rural de manera que ésta debe adaptarse a una serie de relaciones económicas nuevas resultantes en parte del desarrollo del transporte moderno, radio, televisión, es decir se modifica la conducta de la gente de campo.

Determinantes del cambio de la población urbana. Existen 5 factores posibles:

1. Aumento natural
2. Migración que puede ser urbana rural o internacional.
3. Anexiones o separaciones políticas
4. Cambio en la definición de poblaciones urbanas
5. Paso de una clasificación a otra (por pérdida o ganancia de suficiente población).

Composición económica y fuerza de trabajo. En el censo que se realiza cada diez años, se considera la fuerza de trabajo a distintas edades de la población según el país, por ejemplo: En México en algunos sectores de la población, se obliga a los niños de 10 años de edad y a veces menores a trabajar; en

33. Philip Morris Hauser, Op. cit. pag. 325.

los Estados Unidos los individuos de 14 años y más son los que forman la fuerza de trabajo, sobre todo en el sector agrícola, individuos que trabajan por su cuenta, etc. Ninguna sociedad explota todo el potencial económico de sus recursos humanos.

Las cifras de la población económicamente activa varían de país a país, por ejemplo en Inglaterra es de uno a uno (uno esta empleado otro no). En Estados Unidos es de uno a uno y medio, uno a dos en América Latina. Esto se debe a tres factores:

1. Diferencias en la composición de la población.
2. Diferencias entre sociedades respecto a incluir a la mujer en la fuerza económicamente activa.
3. Diferencia en la definición del concepto "económicamente activo".<sup>34</sup>

Composición industrial y ocupacional. La organización industrial de una sociedad comprende su margen total como empresa productora. En Estados Unidos se clasifican a las industrias en 155 categorías detalladas. En Inglaterra solo el 5 % de la población se dedica a la agricultura, por el contrario en India se emplea el 71 %, en Francia el 37 % está empleado en las industrias manufactureras, en Pakistan solo el 9 %. En todos los países más desarrollados, las industrias de servicios son la principal fuente de empleo para las mujeres.

A los cambios industriales les siguen cambios ocupacionales y unos y otros afectan la vida de la comunidad de diferentes maneras. Una disminución relativa de las oportunidades

34. Warren S. Thompson, Op. cit. pag. 123.

de trabajo agrícola se acompaña con frecuencia de una disminución absoluta de la población rural, cambiando así la distribución rural-urbana de la población. En el mundo occidental, por lo menos, los cambios en la formación industrial de una sociedad son las principales causas de cambio en la composición ocupacional.

Un cambio en la composición ocupacional no siempre propicia una reorganización industrial, la falta de gente con habilidades ocupacionales, dificulta, y a veces impide ciertos cambios industriales necesarios. En México uno de los descensos más notables es precisamente el de la composición agrícola, donde agricultores, administradores de granjas y haciendas, así como trabajadores del campo han disminuido, a la vez que existen aumentos en el número de trabajadores profesionales, técnicos y burócratas.

La automatización y los cambios tecnológicos han influido en la ocupación de un gran número de habitantes.

Composición por ingreso. En las sociedades desarrolladas la mayor parte de la gente no se hace un modo de vivir, sino que más bien gana el dinero para comprarlo. Los ingresos más bajos son los del campo y los más altos son los de la ciudad. Esto ocasiona que se genere un éxodo hacia las ciudades donde muchos campesinos emigran creyendo que pueden mejorar su nivel de vida; sin embargo no deja de ser una gran ilusión, en la ciudad solo van a originar una serie de problemas de difícil solución.

Composición educativa. En las sociedades simples el niño en crecimiento puede adquirir los conocimientos y habilidades

que le permiten ocupar su lugar como adulto maduro, simplemente participando en el comportamiento de la familia, que se desarrolla en torno suyo y observando la conducta de los adultos que lo rodean, un día tras otro. Hasta hace poco tiempo el niño rural podía aprender de primera mano los conocimientos, las destrezas y las actividades que necesitaba un agricultor próspero; pero hoy a medida que la sociedad se hace más industrial, más urbana y complicada, esa experiencia espontánea es insuficiente como medio para preparar al niño para la edad adulta. La enseñanza organizada que realizan los maestros es un rasgo esencial de las sociedades industriales urbanas complicadas.

En los países industriales la educación alcanza niveles más elevados que en los países en vías de desarrollo donde el analfabetismo afecta a un sector más grande de la población.

Composición racial. Este es un tema que tiene grandes variaciones de país a país y de región a región, aquí se trata el ejemplo de México para su comprensión: La población indígena originaria de nuestro país hacia el año de 1520 fué alterada en su composición racial por la llegada de los españoles y la introducción de los negros, principalmente en las zonas costeras, surgiendo así el mestizaje, que es el tipo racial que ahora predomina. Se desconoce exactamente cual haya sido el número total de inmigrantes, ya que muchos de ellos entraron de manera ilegal o como esclavos, y fueron desplazando a la población indígena original, o se mezclaron con ella para dar paso al mestizaje.

La población indígena actual solo se compone de 7 millones de habitantes y su distribución coincide con tres regiones naturales a saber: bosque, selva tropical y desierto. Su lo-

calización actual se debe a las presiones desplazadoras originadas por la conquista. Los grupos que no quisieron ser sometidos huyeron a esos lugares prácticamente inaccesibles. Hoy día debido a la mezcla de esas razas, la mayoría de los 70 millones de habitantes del país son mestizos.

Composición por idioma. Nuestro país contiene igual que muchos otros, cifras considerables de gentes que hablan idiomas o lenguajes diferentes al del grupo predominante, en este caso es el español. Si el lenguaje de un grupo minoritario lo habla la población que domina en una región vecina, el grupo con tal lenguaje puede llegar a sentir más afinidad hacia la nación o región de origen. Entonces se convierte en motivo de orgullo, tanto como asunto de costumbre. Los grupos minoritarios conservan su idioma y sus costumbres sociales distintas de las del grupo políticamente predominante.

La existencia de diferentes grupos lingüísticos crea problemas de tipo social y económico que a veces llegan a tener influencia decisiva en la vida de la nación; pueden dificultar el desarrollo de una política nacional en: sanidad, educación, uso adecuado de los recursos naturales y otros muchos aspectos.

Composición religiosa. Las diferencias religiosas que existen dentro de los países son importantes porque determinan cierta afinidad nacional de ciertos grupos y juegan también una parte importante en la toma de decisiones. En algunos países las influencias religiosas se entretejen sutilmente con otras normas culturales, de manera que son pocas las gentes que advierten la influencia que las creencias religiosas ejercen sobre la conducta diaria. En otros países la observancia religiosa ejerce una

influencia directa en la política de la distribución territorial, así los territorios de India y Pakistán fueron divididos en base a la religión.

La religión que predomina en México es la católica, existiendo otras con una minoría de adeptos.

Composición por estado civil. La diferencia en estado civil tiene importancia demográfica principalmente por los efectos sobre las tasas de fertilidad y mortalidad, ya que evidentemente es en una comunidad donde existe una proporción alta de mujeres casadas lo que tendrá una tasa bruta de natalidad más elevada, que en una misma comunidad con una proporción más baja de mujeres con el mismo estado civil. Además tanto las mujeres como los hombres casados tienen tasas de mortalidad más bajas que los célibes, viudos o divorciados del mismo grupo de edad. Naturalmente el conocimiento de la composición del estado civil de una población ayudará a comprender sus estadísticas vitales. Los grupos de edad difieren entre sí en la misma proporción de casados y también difieren los sexos a la misma edad.

Conclusión. La población puede dividirse en numerosos grupos a base de sus características demográficas y sociales, aspectos que no solo es conveniente sino esencial para muchos propósitos. Sin embargo se ha de tener cuidado en no exagerar ningún rasgo o característica particular al clasificar a la gente de una comunidad, con el propósito de estudiar la estructura y comportamiento de aquella, aunque casi toda situación es más fácil de comprender si conocemos la composición de la población de la comunidad; dicha composición es sólo uno de los elementos que hay que tener en cuenta. Al estudiar las diferencias en las

tasas de mortalidad por ejemplo, después que se hayan considerado las diferencias de sexo y edad entre las comunidades, así como las diferencias en formación ocupacional y de situación económica, es muy posible que encontremos un residuo de diferencias que parecen no tener relación con la composición de la población en cuestión. Se llega a concluir que parte de la diferencia entre las dos tasas de mortalidad debe atribuirse a discrepancias en las actividades sociales, la salubridad y las prácticas higiénicas, diferencias que no podemos medir ahora y que no parecen tener ninguna relación importante con las desigualdades mensurables entre grupos.

No se podrán comprender muchos aspectos de la vida en una comunidad si no conocemos las características de la gente que vive en ella, es decir, si no conocemos su composición demográfica, su estado social y su localización geográfica; por otra parte debemos poner sumo cuidado en no querer explicar las condiciones sociales de una comunidad o las diferencias entre las condiciones de distintas comunidades, y en muchos casos sería engañosa una explicación de la conducta basada tan solo en el conocimiento de la composición de la comunidad; ello tendería a impedir la investigación de otros factores conexos cuyo cimiento es esencial para comprender cambios sociales.

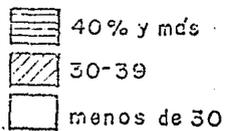
En los mapas posteriores se ven algunos ejemplos de la composición de la población:

En el mapa "Población joven menor de 15 años" se observa que el mayor porcentaje de dicha población corresponde a las regiones subdesarrolladas y al continente europeo corresponde el menor.

En el siguiente mapa de población dependiente, corresponde el grado de dependencia mayor también a las mismas regiones subdesarrolladas, el grado más bajo a zonas desarrolladas o de escasa población.

El mapa "Nivel de urbanismo" debía corresponder a los dos anteriores en su localización, pero no concuerda porque el criterio para clasificar a la población urbana y rural difiere en muchas partes del mundo.

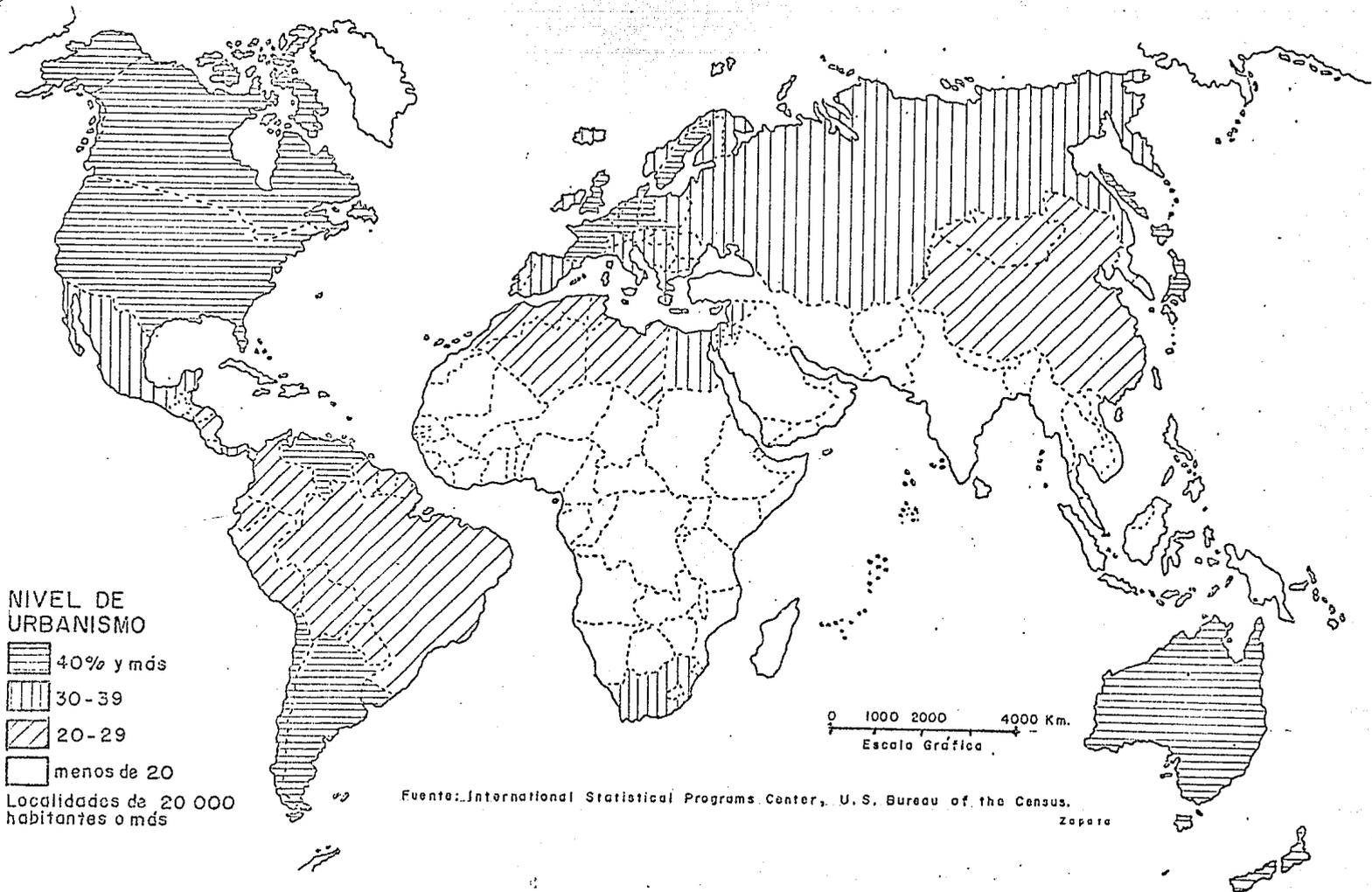
BLACION JOVEN  
NOR DE 15 AÑOS



0 1000 2000 4000 Km.

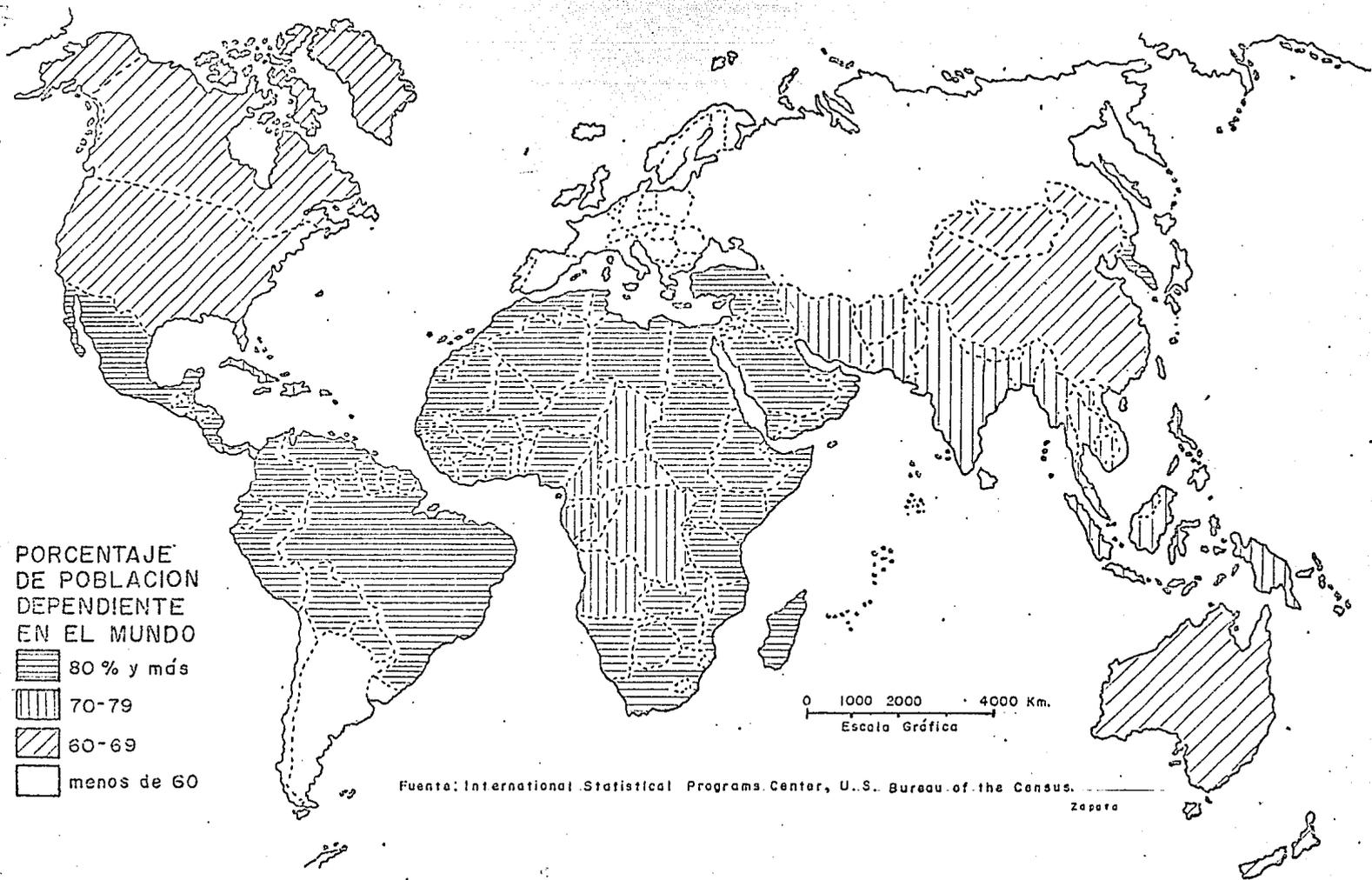
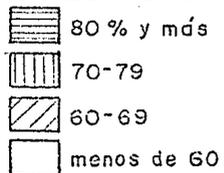
Escala Gráfica

Fuente: Internacional. Statistical Programs Center, U. S. Bureau of the Census.



72

PORCENTAJE  
DE POBLACION  
DEPENDIENTE  
EN EL MUNDO



Fuente: International Statistical Programs Center, U.S. Bureau of the Census.

#### CAPITULO IV

Fertilidad y Fecundidad. Se considera necesario anotar la definición de estas dos palabras que con frecuencia causan cierta confusión.

**Fertilidad:** Actuación reproductiva real de una mujer o de un grupo de mujeres. A una mujer se le considera fértil si tuvo en cualquier tiempo un niño vivo.<sup>35</sup>

**Fecundidad:** Capacidad fisiológica para concebir y dar a luz.

Este es el tema que hoy día desata más polémica y al que se le da más actualidad en el campo de la Geografía de la Población: Fertilidad que también se conoce como planificación familiar y en algunos casos como control de la natalidad, según la región o país donde se estudie o aplique. La manipulación deliberada de la fertilidad ha suscitado una oposición antagónica o sistemática y no parecen existir objeciones en cambio sobre las demás variables demográficas que influyen en la cantidad total de seres humanos; nadie arguye que el control de la mortalidad sea contra la naturaleza, que sea inmoral o de algún modo indeseable.

La explicación expresada en términos simples es que el control de la muerte es aceptable porque obviamente nos favorece en la lucha por aumentar nuestro número y nuestras comodidades. Los valores tradicionales adoptados en tiempos en que el hombre tenía que hacer cuanto estuviera en su poder para acrecen

35. Warren S. Thompson, Op. cit. pag. 185.

tar su capacidad de combatir a sus enemigos naturales, contribuyen y siguen contribuyendo a la declinación de la mortalidad. Este sistema de valores estimula la producción de nuevos seres humanos. El control de la natalidad es combatido porque se opone a las costumbres establecidas. Aunque el sistema normativo de toda cultura esté cambiando constantemente, tales cambios son por lo general muy graduales. No obstante hay señales de que las normas sociales que estimulan la reproducción del hombre se están debilitando.

Por personales que puedan ser las convicciones relativas a la fertilidad son más bien el producto de la cultura en que cada persona fué educada y vive, así cada cultura enseña una serie de costumbres y hábitos que controlan el comportamiento sexual y por lo tanto también la fertilidad ya sea directa o indirectamente.

Entre tales factores normativos se cuentan la edad para contraer matrimonio, los sistemas de linaje y herencia, las reglas relativas a legitimidad y promiscuidad, las normas sobre divorcio, los tabúes, las relaciones para el tránsito a la edad adulta, los ritos y los requisitos económicos o de otro género para acceder al matrimonio; los cambios de condición consiguientes al hecho de tener hijos, los privilegios fiscales otorgados a los padres, las actitudes patrióticas y la aceptación del aborto y el infanticidio.

Las sociedades ponen en práctica innumerables variaciones sobre estos temas, a veces con el deliberado propósito de afectar la fertilidad, pero más a menudo por razones religiosas, éticas, mágicas, económicas o políticas. Así pues, la proporción

de nacimientos puede sufrir la influencia de costumbres sociales no conscientemente asociadas con la natalidad. Los resultados demográficos de las prácticas sociales son a veces manifestos deseados y reconocidos por los miembros del grupo, y en otros casos latentes o imprevistos.<sup>36</sup> Por ejemplo a las hermanas del rey de Uganda les está prohibido casarse o concebir hijos. La función manifiesta de semejante tabú es evitar que produzcan un posible heredero al trono, lo que sería políticamente perjudicial. Obviamente este mandato tiene como consecuencia la reducción a cero de la fertilidad de las hermanas del rey.

En la cultura occidental las palabras del génesis "creced y multiplicaos" se han tomado como un mandato para tener toda la descendencia posible, pero realmente se trata según los eruditos de la Biblia, de dominar sobre las demás especies animales, más que aumentar el número de hombres.

Los sistemas de valor que forman parte de todas las culturas ejercen poderosa influencia respecto al grado en que los seres humanos conciben sus limitaciones biológicas de capacidad procreativa, es decir, lo que los demógrafos denominan fecundidad para distinguirla de la fertilidad, que es la realización efectiva de la unión. Si en una cultura no hubiera normas para restringir los nacimientos, es concebible que toda mujer sana que viviera lo suficiente para completar su período fértil tendría hasta 25 hijos, cantidad no lograda en ninguna sociedad.

36. Ralph Thomlinson, Demographic Problems, Dickenson Pub. California. 1977, pag. 22.

Hoy varios sectores de la población apoyan el control de la natalidad, lo que presenta una modificación del punto de vista tradicional, prácticamente de todos los credos cristianos, según el cual la población no es materia fundamental, o que una población grande y creciente contribuye a la prosperidad de la comunidad o el estado. La conformidad de los jefes políticos con los criterios tradicionales, se pone de manifiesto con la afirmación napoleónica de que cada familia debería de tener seis hijos, 3 que mueren, 2 para reemplazar a sus padres, y uno por si acaso.<sup>37</sup>

Estas creencias y los tabúes sexuales se han transformado tanto que la mayoría de las mujeres hoy día hacen esfuerzos personales para controlar la concepción. Casi unánime es la aprobación del difundido y efectivo uso del control de la natalidad, junto con una sorprendente uniformidad en las preferencias exteriorizadas en cuanto a tamaño familiar: Total rechazo de la infertilidad, desaprobación de la familia con un hijo único (aunque ya esta idea empieza a estar en tela de juicio) y la de cinco o más. Esta y otras pruebas permiten conjeturar que una creciente proporción de parejas practican ya el control natal y muchas lo harán en el futuro.

Fertilidad y comportamiento sexual. Aunque el control de la natalidad se considera cada vez por menos sectores como un hecho irregular de la sociedad occidental, otras prácticas sexuales siguen estando en un campo prohibido. La desviación de la actividad sexual definida como la estructura normativa que abar-

37. Ralph Thomlinson, Op. cit pag. 31.

ca cualesquiera relaciones sexuales, con excepción del coito marital ha sido considerada históricamente como causa de reducción en la proporción de nacimientos, desde los pederastas griegos en la antigua Atenas hasta los homosexuales de nuestros días. La presunción es que el deseo sexual dirigido a finalidades no reproductivas se sustrae a la suma potencial de coitos heterosexuales, provocando así una menor proporción de natalidad. De modo similar comúnmente se ha postulado como función demográfica latente de la prostitución la de reducir la frecuencia del comercio bisexual legítimo que puede conducir a la procreación. Ninguna de estas hipótesis ha sido probada.

La ausencia de ardor sexual se atribuye a veces a causas biológicas o sociales. Entre las consecuencias probablemente deba incluirse la frustración marital, la infelicidad o el divorcio, además de una posible reducción de la natalidad.<sup>38</sup>

La esterilidad y la subfecundidad. Otros factores de interés demográfico son: La esterilidad (incapacidad de tener hijos) y la subfecundidad (esterilidad parcial). Las parejas subfecundas son capaces de tener hijos pero lo logran menos frecuentemente que las parejas plenamente fecundas, así algunas parejas hacen cuanto esfuerzo es necesario para tener hijos, pero sólo llegan a tener uno o dos; las parejas que interrumpen las medidas de contracepción con el propósito de tener un hijo, alrededor del 30 % conciben el primer mes, un 60 % en tres meses y un 90 % en un año.

Sin prestar mucha atención a los hechos, los moralis-

38. William Petersen, Population, McMillan, New York, 1971 pag. 136.

tas, desde el mundo antiguo hasta el siglo XX han expresado la creencia de que el excesivo confort, fomenta la incapacidad de reproducción. No hay pruebas fehacientes de diferencias en la capacidad de engendrar entre los varios estratos socioeconómicos.

Se han propuesto muchos métodos para curar la impotencia y la esterilidad, el uso indiscriminado es perjudicial para la salud y a veces fatal, de ahí que estos medicamentos estén prohibidos por la ley en muchos países.

La eficacia de tales medicamentos, parece residir sobre todo en propiedades que son más psicológicas que químico-biológicas, por ejemplo: las bebidas destiladas y fermentadas, cuyas propiedades biológicas tienden a reducir la fecundidad y no a aumentarla.

Los narcóticos tampoco son recomendables para estas funciones, los mejores estimulantes parecen ser la belleza y la imaginación. La insuficiencia de dieta que perjudica a la salud y el vigor en general, afecta la capacidad sexual y por ende la de procrear. La semi-inanición dificulta los procesos sexuales y la inanición completa produce impotencia; a la inversa, la ingestión de calorías y otros elementos alimenticios, fomentan las funciones sexuales.

Sistemas de pequeña familia. Esta expresión se ha puesto en uso para indicar la preferencia moderna por tres o menos hijos. El país que primero adoptó este uso fué Francia, eminentemente católica. La proporción de natalidad francesa comenzó a declinar allá por 1770, mucho antes que en otros países, como resultado de la aplicación del "coitus interruptus" y de la an-

ticoncepción. En 1850 la mayor parte de las familias francesas practicaban alguna forma de control natal.

Los nacimientos fueron declinando, hasta que fueron sobrepasados por las defunciones y Francia parecía despoblarse, sin embargo desde la desmovilización de la segunda guerra mundial la proporción de natalidad se incrementó a un nivel ligeramente superior. Hoy día esta situación se ha vuelto a invertir, se supone que Francia tendrá 35 millones de habitantes para el año 2020 (hoy tiene 46).

Este descenso de fertilidad también se ha producido en muchos países, europeos sobre todo. Así los índices de natalidad de los países europeos aún los católicos son ahora aproximadamente iguales, más pequeños que en los Estados Unidos. La zona católica de América Latina sigue manteniendo altas cifras de natalidad.<sup>39</sup>

Los residentes de la mayor parte de los países industriales han aceptado el régimen de la pequeña familia, no ocurre lo mismo en los países subdesarrollados, aunque hay signos favorables que indican que la anticoncepción y esterilización están empezando a tomar efecto positivo.

En una encuesta hecha a parejas de la India, el 36 % admitió conocer métodos para reducir la fertilidad pero solo el 9 % había usado alguno. Las parejas que no sabían nada acerca de ello, mostraron poco interés por aprenderlos, sin embargo el 70 % dijeron que deseaban un número pequeño de hijos por razones de

39. Ralph Thomlinson, Op. cit. pag. 61.

economía o salud, pero ello debe de emanar de la intervención divina más que de la iniciativa humana.

En la mayor parte del mundo, el interés y conocimiento de la planificación familiar suele ser mayor en las clases sociales elevadas, las zonas urbanas, las personas instruidas, las de altos ingresos y ciertos grupos religiosos.

En los últimos años las clases más pobres y menos instruidas pueden hallarse dispuestas a adoptar la planificación de la fertilidad, tanto como las personas de mayor educación y prosperidad, especialmente cuando tienen ante sí un programa educativo acerca de los métodos de control natal.

En Estados Unidos la natalidad ha descendido año tras año desde que se fundó la nación, se remarca el descenso desde 1800 aproximadamente. En esa época el número de hijos por familia fué de 7.0 en 1820, 6.1 en 1860, 4.2 en 1900, 2.2 en 1940 después aumenta a 3.5 en 1960, esta ligera inversión se debe a la población de origen latino que habita el país. El número de nacimientos por cada mil mujeres cuya edad se encuentre entre 15 y 45 años se redujo a un nivel sin precedente de 76 en 1936, luego se elevó a 123 en 1957; posteriormente se ha notado otro descenso hasta llegar a 106.<sup>40</sup>

Los motivos son los cambios en los hábitos matrimoniales durante algunos años estuvo en boga el contraer matrimonio a edad temprana, la reducción de las cargas financieras a causa de trabajar los dos conyuges y poder compensar las equivocaciones.

ciones con el divorcio. Una vez casados las jóvenes parejas procuran tener descendencia más pronto que lo que lo hicieron otras generaciones. El período de alumbramiento se termina en edad más temprana, el último hijo se tiene antes de llegar a los 30 años.

Las recientes tendencias mundiales. El número de nacidos vivos por cada millar de habitantes ha declinado de 40 o 50 a la mitad de esa cifra. Complementando la información sobre el índice de natalidad, se tiene la evidencia de que cada generación reemplaza a la de sus padres. El exacto reemplazo de una generación por la siguiente viene indicado por un coeficiente de reproducción neta de 1.0, los que exceden esa cifra prueban que hay crecimiento de población y los que resultan más pequeños denotan una población que no logra renovarse.

En un grupo de países los coeficientes son: Canadá 1.77, Estados Unidos, 1.58, Checoslovaquia 1.09, Francia 0.99, Suecia 1.05, Inglaterra 1.30, Japón 0.90 y Polonia 1.28.

El promedio de niños por mujer a lo largo de su edad reproductora en los países subdesarrollados es de 5.4 contra 2.9 en Europa. Por regiones: Africa 6.1, América Latina 5.7, Asia 5.3, Oceanía 3.7, URSS 2.9 y Europa 2.3.<sup>41</sup>

Historia de la limitación de la natalidad. En la pre historia se hizo uso de la reducción de la frecuencia del trato carnal, del coitus interruptus, de la castración, obstrucciones vaginales, aborto e infanticidio. En las culturas pri-

41. James Hardin G. Population, Evolution and Birth Control, W. H. Freeman, 1975, pag. 84.

mitivas se improvisaban tapones vaginales con trapos, hojas o cualquier material al alcance de la mano. El libro de medicina chino más antiguo que se conoce, contiene una prescripción para el aborto en el año 2500 A. C. En el siglo IV A. C. Platón y Aristóteles preconizaban la reducción del crecimiento de la población mediante el aborto y el infanticidio. Los escritores romanos Lucrecio y Plinio del siglo II A. C. recomendaban técnicas de control natal. La Biblia hace referencia al período de seguridad y privación. El médico griego del siglo II, Soriano de Efeso, describía el método del ritmo y proclamaba la ventaja de la anticoncepción sobre el aborto. En el siglo III el hebreo Toshepta Niddah, analiza métodos anticonceptivos. Vatsya Yana, en Kama Sutra, libro hindú del siglo IV D. C. describe la anticoncepción oclusiva y química, y así sucesivamente a través de la literatura de muchas culturas y en diversos tiempos.

Hubo también corrientes opositoras: los padres del cristianismo sacaban del contexto la frase bíblica "creced y multiplicaos" con el propósito de combatir la herejía, San Agustín amplió el razonamiento de la época en obras que le perpetuaron: La procreación no era solo la finalidad del matrimonio sino el propósito de cada acto conyugal. La iglesia católica ha mantenido poco más o menos esta posición hasta nuestros días.

El entusiasmo actual por hacer que cunda la información sobre el control natal se remonta a la Inglaterra y los Estados Unidos del siglo XIX. James Mill, padre del filósofo John Stuart Mill, escribía en la Enciclopedia Británica en

1821 " el gran problema práctico está en hallar los métodos por los cuales pueda limitarse la cantidad de nacimientos". Francis Place publicó en Inglaterra en 1822 una obra en la cual abogaba por el uso del interruptus y la esponja. En 1832 un médico de Massachusets, Knowlton, recomendó el control de la natalidad mediante una ducha astringente. En esta época varios médicos fueron condenados a prisión por manufacturar o recomendar anticonceptivos.

La iglesia católica es una de las instituciones que mayormente se oponen a la anticoncepción. Sin embargo los católicos que han sido entrevistados en una encuesta sobre fertilidad manifestaron usar métodos no aprobados por la iglesia.

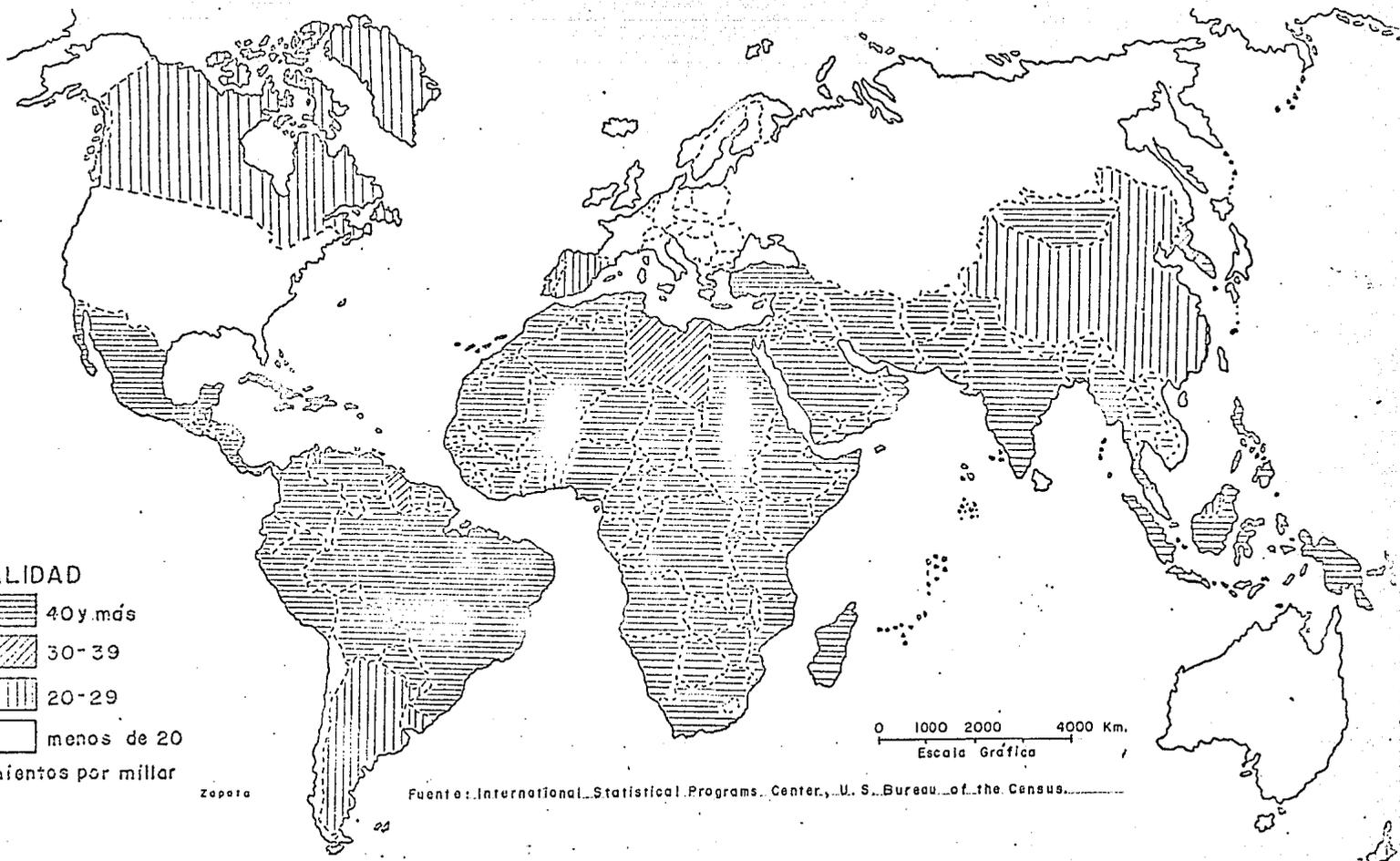
Pese a toda esta serie de contrapuntos, las costumbres en los países occidentales se encauzan hacia el régimen de la pequeña familia aunque no haya sido aprobado plenamente.<sup>42</sup>

La proporción de parejas practicantes del control natal crece día con día, trayendo consigo un descenso de la cifra de las familias realmente numerosas.

Los métodos que se usan para dicho control son: la abstinencia, la ducha vaginal, el ritmo y la temperatura basal, la vasectomía y la salpingoplasia, el preservativo, el diafragma, el dispositivo intrauterino, la píldora y en último caso el aborto, aunque esta práctica empieza a volverse menos frecuente por razones diversas.

42. Ralph Thomlinson, Op. cit. pag. 63.

En el mapa adjunto se observa que la natalidad es mayor en los países subdesarrollados donde la planeación familiar apenas se inicia, en contraste con los países europeos que tienen baja natalidad debido a que su planeación se inició en el siglo pasado.



NATALIDAD

-  40 y. mds
-  30-39
-  20-29
-  menos de 20

nacimientos por millar

zopora

0 1000 2000 4000 Km.  
Escala Gráfica

Fuente: International Statistical Programs Center, U. S. Bureau of the Census.

## CAPITULO V

Mortalidad. El acelerado crecimiento de la población ha sido causado principalmente por el descenso de la mortalidad, es decir, por la diferencia entre el índice natal y el índice de mortalidad. El hambre, la peste, la guerra y la muerte (llamados los cuatro jinetes del apocalipsis) determinaron siempre que se redujera el crecimiento de la población al mantener en elevadas proporciones las muertes. Hoy el índice de defunciones se ha reducido a un nivel tal, que la esperanza de vida se ha incrementado en promedio.

Los geriatras se enfrentan a un número creciente de ancianos y los trabajadores sociales tratan de hacer que las personas de edad avanzada se sientan mejor física y emotivamente. Los patronos en las fábricas empiezan a reconocer que muchas personas son todavía útiles en algún empleo después de llegar a los 65 años de edad. Si persisten las presentes tendencias hacia una proporción cada vez mayor de viejos se tendrán que tomar algunas medidas tendientes para que la vejez tome un lugar más activo en la vida moderna, consultando su experiencia y saber que se acumula con los años.

Análisis de la mortalidad en el pasado. Desde el primitivo índice probable de mortalidad del hombre, de alrededor de 50 por millar de habitantes y por año, y una esperanza de vida de unos 20 años, los países más adelantados han rebajado sus índices de mortalidad hasta menos de 10 y acrecentado la esperanza de vida hasta alrededor de 75 años. Esta mejoría fué lograda de una manera muy lenta, es hasta la época de la Revo-

lución Industrial en que se hace posible establecer el nivel más elevado y situar el índice de mortalidad (aunque no en toda la población) en menos del 25 al millar y el de la expectativa de vida en más de 40 años.<sup>43</sup>

Los estudios sobre los antiguos griegos y romanos indican una probabilidad de vida entre 25 y 35 años para su época. Respecto a Europa medieval, Edmund Halley fijaba la probabilidad de vida en 35 años (1687-1691). Las razones de vida tan breve fueron a saber: Enfermedades contagiosas que apenas se controlaban en parte porque la sanidad pública y la personal eran deplorables y en parte porque el estado de los conocimientos médicos no permitían comprender las causas. La desnutrición estaba muy difundida, se había hecho crónica y el hambre constituía una amenaza siempre repetida.

El famoso epidemiólogo Hans Zinsser, formuló la opinión de que el movimiento de la historia había sido guiado menos por las hazañas de los grandes guerreros que por el flujo y reflujo de enfermedades epidémicas y hasta endémicas a veces, frente a las cuales ni siquiera las personas mejor informadas, ni las más ricas podían hallar remedio.

En 1348, la peste negra mató a la cuarta parte de los habitantes de Europa y se supone que el número de muertos llegó a 25 millones.

La medicina y el inicio de su ejercicio. La enumeración de las causas según las cuales se clasificaban las defunciones en Europa en el siglo XVIII, muestra palpablemente la ignorancia de los médicos. Por lo que hacía al orden de fre  
43. Ralph Thomlinson, op. cit. pag. 99.

cuencias de los fallecimientos, se destacaban las siguientes causas: consunción y tos, neonatos e infantes, fiebres intermitentes y calentura, peste, vejez, dentición y lombrices, sarampión, hidropesía y distensión abdominal; hasta ahí llegaban los conocimientos de la época.<sup>44</sup>

El retraso de la cultura médica fué consecuencia en parte considerable de las costumbres de la época, la experimentación con el cuerpo humano no existía, no había disección. Hasta repugnaba la idea que la enfermedad fuera un fenómeno natural, la investigación anatómica se veía con recelo, tanto que el médico de Carlos I y Felipe II fué condenado a muerte por la inquisición.

Los médicos medievales se preocupaban más por los síntomas de los enfermos que de la enfermedad en sí, con sus tradicionales curas como la sangría, la purga y las vejigas. Había medicamentos tan extraños como sangre, bilis, cabello, sudor, saliva, piojos y bola de plomo; unos médicos curaban los padecimientos con tabaco, extracto de cebada y azúcar de arce.

A principios del siglo XVII se descubrió la circulación de la sangre por Miguel Servet, dicho acervo fue complementado por William Harvey. Este descubrimiento tropezó con fuerte oposición de los médicos contemporáneos, Harvey proclamó que ningún hombre mayor de 40 años había aceptado el nuevo hecho. La asepsia no se admitió durante siglos, lo mismo pasó cuando se formuló la acusación contra la fiebre puerperal como

44. Ralph Thomlinson, Op. cit. pág. 101.

principal causa de las muertes de las mujeres en los hospitales, que era transmitida por los mismos médicos o en las camas donde no se cambiaban las sábanas entre una paciente y otra.

La teoría de los gérmenes de Pasteur, sobre la cual se fundaron las aportaciones de Lister a la antisepsia y a la asepsia fué vigorosamente impugnada por médicos dedicados a la cátedra o al ejercicio de la profesión, y sólo se adoptó tras decenios de luchas. La vacunación ( en 1798, Jenner anuncia la efectividad de la vacuna antivariolosa) para inmunizarse contra enfermedades epidémicas tropezó con la oposición de individuos del cuerpo médico.

La ciencia médica moderna y los medicamentos. La profesión médica moderna tiene algunos campos rezagados, la competencia metodológica y estadística de muchos médicos internistas en ejercicio de su profesión es insuficiente para que puedan evaluar adecuadamente la experimentación controlada sobre nuevos medicamentos.

La ciencia médica debe aplicar un criterio experimental más riguroso al someter a prueba nuevos medicamentos y elevar el nivel de las publicaciones de investigación, pues como suele pasar con algunos medicamentos que se ponen a la venta, se fomenta su uso con los mismos métodos que se utilizan para anunciar un jabón o un detergente. En la actualidad hay demasiados medicamentos algunos de los cuales son extremadamente poderosos, tanto que pueden trastornar las funciones fisiológicas esenciales, y muchos no han sido valorados en virtud de la limitada experimentación realizada con ellos, antes de ofrecer-

los al público; a los médicos les es difícil familiarizarse con tanto producto y resulta cada vez más frecuente el atenderse a los vendedores de los productos químico farmacéuticos para adquirir una información que debiera proceder de fuentes menos parciales. "Los médicos se ven inducidos a usar medicamentos que no son los mejores con los que se dispone para atacar una enfermedad".<sup>45</sup> Un médico se lamentaba: En vista de los 150.000 medicamentos que hay en el mercado y en virtud de que siempre hay uno mejor para cada mal, no tenemos sencillamente suficientes enfermedades a cuales acudir.

Por otro lado el uso de las computadoras en medicina se está volviendo tan común como los rayos X y los análisis, de manera que los diagnósticos serán más exactos.

Prevención de las enfermedades. Las ciencias médicas y sanitarias han permitido al hombre conseguir un notable control sobre los padecimientos infecciosos agudos: La peste, el cólera, la viruela y la fiebre amarilla han sido en gran parte erradicadas de los países occidentales, pero todavía afectan a algunas regiones de Asia y Africa. La protección se logra principalmente mediante la inmunización y la cuarentena. De las enfermedades principales epidémicas, es la viruela la que provocó un brote grave en años recientes en varias regiones del mundo. Aun hoy millones de personas viven en zonas en las cuales las enfermedades infecciosas son endémicas y siguen constituyendo una amenaza.

Gracias a convenios internacionales que datan de 1903,

45. Ralph Thomlinson, Op. cit. pag. 105.

las epidemias se han confinado a ciertas regiones limitadas. El control se complica por el hecho de que ciertas enfermedades parecen persistir permanentemente en áreas vírgenes, entre animales silvestres, proporcionando una reserva de infección potencial como la fiebre amarilla y la peste. El tifo y la tifoidea han sido virtualmente erradicados en zonas donde hay agua corriente, alcantarillado y donde se acostumbra la leche pasteurizada.

La influenza, neumonía, tuberculosis y malaria constituyen ahora problemas secundarios. Los antibióticos han hecho descender las muertes por neumonía, el D.D.T. (insecticida) redujo la malaria y otras enfermedades transmitidas por insectos.

Las enfermedades de la infancia han sido vencidas y en poco tiempo quedaran erradicadas. La mortalidad por difteria, sarampión, escarlatina y tosferina se han reducido notablemente.

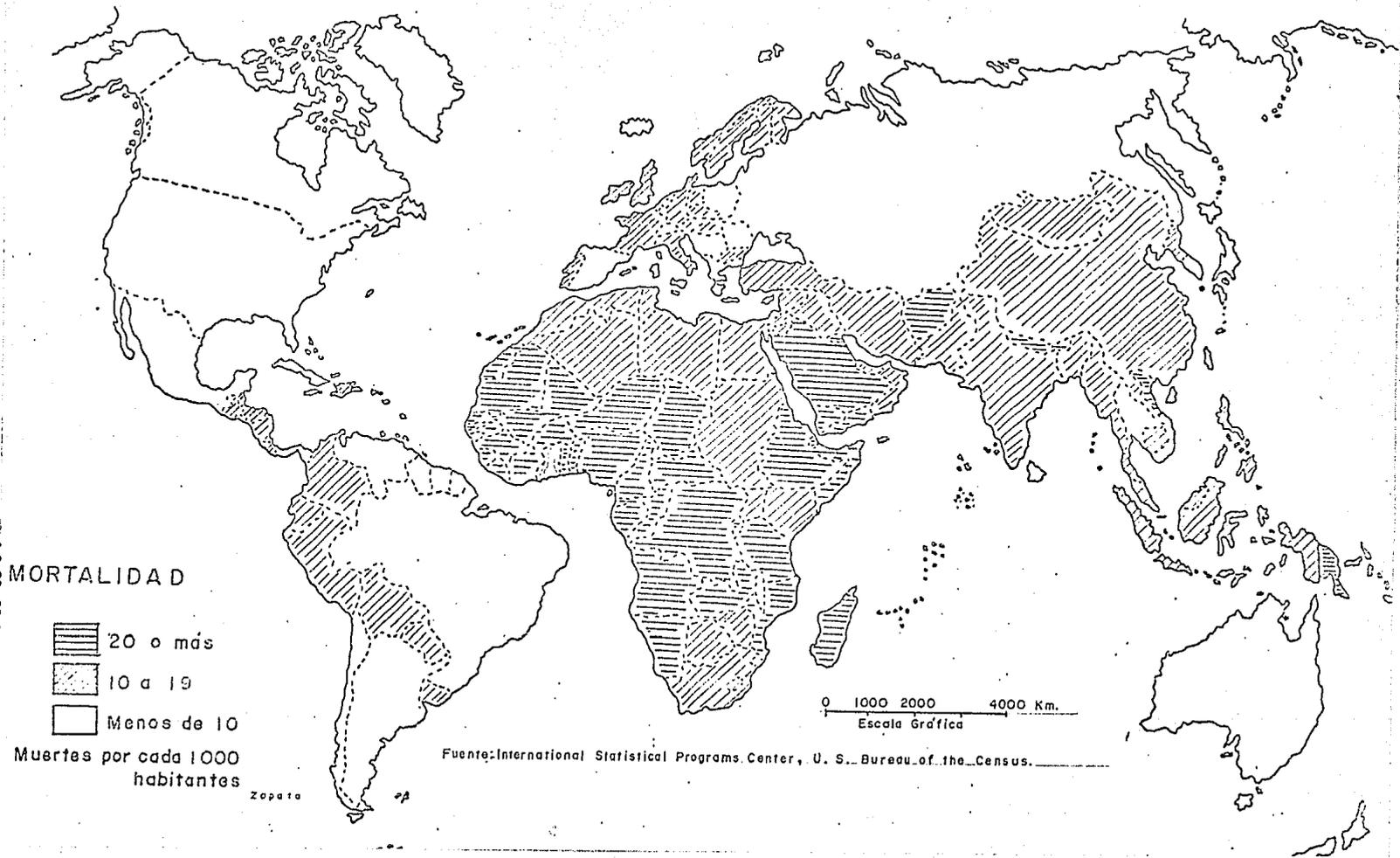
Las enfermedades de la vejez aún no están controladas pues los gerontólogos no han determinado las causas que provocan el envejecimiento. Sólo se ha determinado que existe el estado de decadencia físico, particularmente, pues hasta en la etapa más acelerada del crecimiento humano se produce deterioro. Por el contrario es en la edad más avanzada cuando el cabello aun crece y las heridas se regeneran, pero el hombre en general se empieza a deteriorar a edades variables, por ejemplo, el cristalino empieza a perder su elasticidad antes de los 15 años, el oído comienza a endurecerse a los 20, la fuerza muscular se debilita desde los 25, los huesos se hacen más frágiles

y el cartilago más duro una vez cumplidos los 30 años; la elaboración de jugo digestivo se reduce después de los 35, el gusto decrece a los 50 y el olfato a los 60; los humores se reducen y el equilibrio homeostático se altera.

A medida que las enfermedades transmisibles son controladas por el hombre, mientras los padecimientos mentales y degenerativos así como la muerte fetal e infantil son severas amenazas, el riesgo de morir es mayor en un extremo y otro de la existencia (los meses subsiguientes al nacimiento y en las edades más avanzadas).

Las causas principales de mortalidad en el mundo actual son: Enfermedades gastrointestinales, enfermedades cardíacas, todo tipo de neoplasmas, accidentes (sobre todo de tránsito), enfermedades del aparato respiratorio, diabetes, hipertensión, arterioesclerosis, nefritis y enfermedades del sistema nervioso central.

El mapa adjunto da una idea de cómo la mortalidad va disminuyendo en el mundo, pues aun en los países del tercer mundo la tasa se ha reducido, se espera que en un futuro próximo llegue al nivel más bajo.



## CAPITULO VI

Migración. La migración es un fenómeno que se desarrolla en los estados y en las regiones sobrepobladas y donde los recursos y las posibilidades de empleo son bajas, con relación a las zonas de inmigración donde existen más fuentes de trabajo; además es preciso que la población pueda y quiera desplazarse.<sup>46</sup>

La mayor parte de los migrantes en las migraciones modernas son de origen rural. Interviene como factor principal el económico, después el político y el geográfico. En el primer caso se puede citar la diferencia de percepciones entre el campo y la ciudad que origina una corriente migratoria entre los estados centrales y el Distrito Federal, en México, por ejemplo. En el segundo caso, existen persecuciones entre gobiernos y personas que no concuerdan con sus regímenes políticos, lo que origina migraciones forzosas a otros países en los que predomina una ideología afín, ejemplo: De Chile a México durante los años 1970-76.

La situación geográfica es otro factor que puede dar origen a migraciones; se pueden derivar de éste varios casos: Un país situado en el desierto, uno montañoso u otro cuyo territorio comprenda una región polar. En ellos la población no encontrará los recursos suficientes para su alimentación y por lo tanto se originarán migraciones.

46. Marcel Reinhard, Op. cit. pag. 319.

Las migraciones han existido desde que el hombre apareció sobre la tierra y propiamente no han cesado a través del tiempo ya sea de una manera individual o en grupos numerosos. En la historia moderna, las migraciones más importantes han tenido lugar entre los siglos XVI y XX, principalmente de Europa a otras regiones del mundo menos pobladas. Este continente con una gran densidad de población explotaba al máximo sus recursos al tiempo que tenía una gran cantidad de desempleados, hambre y miseria que originan la época de los grandes viajes y colonizaciones hacia las tierras recién descubiertas y prácticamente deshabitadas.

A continuación se analizan los principales países hacia los cuales se derivaron las corrientes migratorias principales en busca de un medio geográfico más favorable.

México. Su población llegó a tener 6.5 millones de individuos durante el siglo XVI, después, unos 7 millones en 1840, 11.5 en 1890 y 14.2 en 1921. Su crecimiento fué lento debido a las condiciones infrahumanas que sufrió el país durante la conquista y la colonia, condiciones que en muchos lugares del país siguen prevaleciendo hasta nuestros días: enfermedades, explotación y hambre.

Las principales corrientes migratorias fueron de España y de Africa oeste, estableciéndose los negros principalmente en las regiones costeras.

Brasil. Condiciones similares a las de México se presentaron en este país, las migraciones principales se realizaron en la época del café, cuando se presentó una gran corriente

de inmigrantes calculada en unas 100 000 personas hacia 1800. Entre 1820 y 1935, más de 4.5 millones de individuos llegaron al país destacando, italianos, portugueses y españoles: en menor número alemanes, austrohúngaros y rusos. Después de la segunda guerra mundial llegó un importante contingente de japoneses, turcos y sirios; entonces ya el gobierno brasileño empezó a tomar medidas discriminatorias en cuanto a quienes deberían entrar al país.

La asimilación de los europeos ha causado pocos problemas, los inmigrantes se han fundido con la población brasileña y han contribuido con los demás a los avances económicos y demográficos. Una excepción la presentan alemanes y japoneses que mantienen su carácter nacional y conservan relaciones con su antigua patria.

Los negros que constituyen aun un gran contingente, disminuyen al tiempo que los mestizos aumentan.

Argentina. La población que forma esta república es la más latina de todas pues tuvo poca influencia negra y la población indígena sólo subsiste en la región andina, el Chaco y la Patagonia.

Los primeros colonos fueron españoles que penetraron por el Atlántico y por el Perú, estableciéndose por separado, unos alrededor de Tucumán y Mendoza y otros alrededor del Río de la Plata y de Buenos Aires. Fué hasta fines del siglo XIX, cuando se efectúa la unión de ambos y Buenos Aires se convierte en el principal centro de atracción. El comercio con Europa se volvió más importante, con el trigo y productos ganaderos argen

tinios de exportación principalmente, y se ofrece la circunstancia económica como un poderoso atractivo para la inmigración.

La población a principios del siglo XIX, era cercana al millón de habitantes europeos establecidos de manera definitiva, y en cien años más (1840-1940) la Argentina recibió 7 400 000 habitantes cuya asimilación fué más fácil que en el Brasil, puesto que los migrantes fueron latinos en ocho décimas partes.

Regiones Anglosajonas. A principios del siglo XIX, los anglosajones fuera de Inglaterra ocupaban una parte dentro de la población mundial bastante modesta: 4 millones en América del Norte y menos de un millón entre el Cabo, en Sudáfrica, y las tierras australes.

Estados Unidos. Esta región hacia 1790 solo tenía 4 millones de habitantes, entre el Océano Atlántico y los Apalaches, hoy día sobrepasan los 240 millones.<sup>47</sup>

Durante la guerra de secesión los Estados Unidos recibieron migrantes, aproximadamente unos 4 millones de europeos. Entre 1865 y 1880 la migración fué interna; los americanos del este avanzaron hacia el oeste, atravesaron los Apalaches y colonizaron la región central. En 1880 llegaron a más de 50 millones de habitantes y la migración proseguía. El promedio de vida aumentaba, a la vez que la fertilidad disminuía y las familias tenían menos hijos. En la costa del Pacífico principalmente en California se fué constituyendo, poco a poco un mundo completo

que vivía de los cultivos adaptados y de la fabricación de conservas.

En el sur las explotaciones eran propiedad de una población prolífica en la que los extranjeros y los negros abundaban; el cambio ocurre en las llanuras donde la agricultura se vuelve comercial al constituirse Europa como un comprador de primer orden. Los principales productos de exportación fueron: trigo, carne y algodón.

Hacia 1921, Estados Unidos recibió unos 15 millones de europeos, las ciudades se poblaron, la tierra para su colonización llegó a su fin y los norteamericanos modificaron su política migratoria. Se opusieron a que mexicanos y canadienses pudieran migrar en la misma proporción que antes. Los negros siguen teniendo diferencias raciales al igual que los habitantes de raza amarilla, y los indígenas han sido reducidos a una situación miserable.

Canadá. Durante mucho tiempo las migraciones europeas se dirigieron a Estados Unidos, de forma que al principio sólo llegaron a Canadá 20 000 emigrantes por año hacia 1831.

Es a fines del siglo XIX, cuando Canadá se toma en cuenta como país de inmigración y de 1900 a 1915 llegaron 3 millones cuyo establecimiento se facilitó con la construcción de vías férreas del Atlántico al Pacífico.

Entre 1926 y 1930, entraron al país unas 700 000 personas, eslavos, mediterráneos y judíos. Preocupados por la afluencia, igual que en Estados Unidos, los canadienses tuvieron la misma actitud hacia 1930: La Canadian Immigration Act.

empezó a rechazar inmigrantes indeseables.

Los franceses establecidos en Canadá llegaron a 2.5 millones en 1921, debido a que mantuvieron una fertilidad elevada, básicamente por sus creencias, y también porque la doctrina maltusiana no penetró en esta región.

La colonización del oeste del Canadá fué llevada a cabo por pioneros que tuvieron buena acogida por parte de los indios; de ahí surgieron mestizos que ayudaron en la colonización de Manitoba, Saskatchewan y Alberta. Estos mestizos que trataron después rebelarse en un movimiento independiente, fueron reducidos a townships (reservas) donde viven actualmente.

La densidad de población en el Canadá continúa siendo baja y será difícil que se puedan mandar inmigrantes a la zona que está cubierta por el hielo gran parte del año.

Australia y Nueva Zelandia. Estos dos países fueron colonizados en condiciones sociales y morales distintas a las que se presentaron en Estados Unidos y Canadá; la distancia y la menor riqueza redujeron la influencia de la migración blanca mientras que el deseo de salvaguardar la composición étnica y el nivel de vida impidieron la colonización amarilla. Por consiguiente el crecimiento fué sobre todo consecuencia del movimiento natural.

La natalidad disminuyó antes de que afectara el nivel de vida a causa del número de habitantes.

Australia, tuvo en el siglo pasado una migración mínima debido siempre a la presencia de los forzados. Abolido el ré-

gimen penitenciario y al descubrirse oro en 1851, la inmigración subió a un millón de personas en 1858, y fueron principalmente colonizadores aventureros.

Después se añadió a la minería y ganadería una actividad nueva: la agricultura, sin embargo la migración no fué provechosa para Australia ya que los pobladores no siempre se establecieron de manera definitiva, sino que, una vez enriquecidos regresaban a Inglaterra. La migración alcanzó su edad adulta cuando la clase rica se estableció en el país.

La composición por sexos se fué normalizando poco a poco; en 1768, existían 257 hombres por cada 100 mujeres y en 1900, 110.<sup>48</sup>

Durante mucho tiempo la natalidad y la mortalidad fueron considerablemente altas, y la población joven. A partir del siglo XX la población empezó a envejecer. Los aborígenes han vivido al margen y hoy día desaparecen lentamente.

La colonización en Nueva Zelanda. Esta se inició en 1838, fecha en que se fundaron por Wakefield, dos compañías de inmigración. El ritmo migratorio fué más estable que en Australia, ya que aquí no hubo fiebre de oro. Las migraciones ocurrieron lentamente y Nueva Zelanda apenas llega al millón de habitantes en 1921.

La natalidad fué alta en un principio y declinó al poco tiempo. Los indígenas conservaron su lugar, al contrario de lo ocurrido en Australia. Los maories que eran unos 80 000, com

batieron a los ingleses en un principio, luego tuvieron una etapa de adaptación y surgió el mestizaje que ha ido aumentando en nuestros días.

Africa del Sur. Antes de establecerse la colonia en el Africa austral por parte de los europeos, tuvieron lugar muchas migraciones negras: bosquimanos, hotentotes y bantúes que se instalaron unos tras otros en esta región.

Los portugueses desdeñaron el sitio, los holandeses llegaron a mediados del siglo XVII y con ellos se asimilaron algunos franceses, alemanes y escandinavos. Formaban una sociedad ruda patriarcal que se estableció en un lugar donde antes sólo se hacía escala rumbo a las Indias.

En 1795 los ingleses tomaron el Cabo. Los boers, hostiles a los ingleses se alejaron hacia el interior del país por medio de migraciones sucesivas. En 1834 los ingleses abolieron la esclavitud. Los boers lucharon contra los negros y fundaron nuevas colonias: Orange y Natal. Posteriormente los ingleses invadieron y se anexaron Natal en 1843, y los boers fundaron Transvaal.

Posteriormente los ingleses y los boers olvidaron su antagonismo y se volvieron contra los negros. Desde entonces el crecimiento demográfico se aceleró hasta llegar a 7 millones en 1921, jugando la inmigración un papel modesto.

La mayor parte de ese crecimiento fué debido a los boers, sus familias llegaban a 10 miembros por sus tradiciones y vida rural.

Los negros no alcanzaron a ser la población más nume-

rosa por su alta tasa de mortalidad.

Colonización del Mogreb. La parte norte de Africa pudo ser colonizada por europeos ya que estos se adaptaron a los nuevos cambios en un medio geográfico muy distinto poblado por bereberes. Los europeos que principalmente colonizaron el Africa del Norte fueron: franceses, italianos y españoles que migraban hacia Argelia, Tunes y Marruecos, propiciando el crecimiento de ciudades como Argel y Oran. Las principales corrientes migratorias se concentraron en los macizos montañosos de Africa del Norte.

Argelia tenía aproximadamente un millón de habitantes en 1830. Tunes 1.5 millones en 1881 y Marruecos 3 millones al establecerse el protectorado.

Del Africa negra salieron varios millones de negros contra su voluntad. Una experiencia brutal para este tipo de población fué cruzar el Atlántico hacia el nuevo continente para servir como esclavos. Se tienen pocos datos acerca de toda la maquinaria que funcionó para acometer tal empresa y solo se calcula que unos seis millones de negros fueron forzados a abandonar sus tierras originales. Grupos como los ewe, yoruba, fanti ashanti, etc. fueron incorporados a las colonias americanas.

Los principales asentos de población negra fueron: el sureste de Estados Unidos, las Antillas, Brasil, México, etc. El mestizaje va borrando los rasgos originales.

Otras migraciones han tenido lugar en las costas orientales de Africa y sureste de Asia por hindues y algunos chinos.

Colonización de Asia por los rusos. La acción rusa en Asia fué un fenómeno de expansión más que de colonización y recuerda la marcha de los norteamericanos hacia el oeste. Los obstáculos fueron muy desiguales en las fronteras rusas. El Cáucaso parecía infranqueable, el desierto del Turquestán formaba una barrera al este del Caspio; por el contrario, los Urales no resultaron impedimento para las relaciones entre Rusia y Asia, tanto por sus "pasos" como por la llanura que permitió rodearlos por el sur.

La penetración rusa se inició cuando Europa realizaba sus grandes descubrimientos. En 1483 ya estaban a orillas del río Obi, en 1587 fundaron Tobolsk y en 1595 Pinezovo, más tarde llegaron al río Yenisei, donde construyeron Turujansk en 1607, Jenisiesky en 1618 y Krasnoiarsk en 1628. Un año después llegaron al río Lena, y en 1647 alcanzaron el extremo del continente donde fundaron Ojotsk. Esta colonización fué lograda muy lentamente hasta que algunas riquezas fueron encontradas y explotadas.

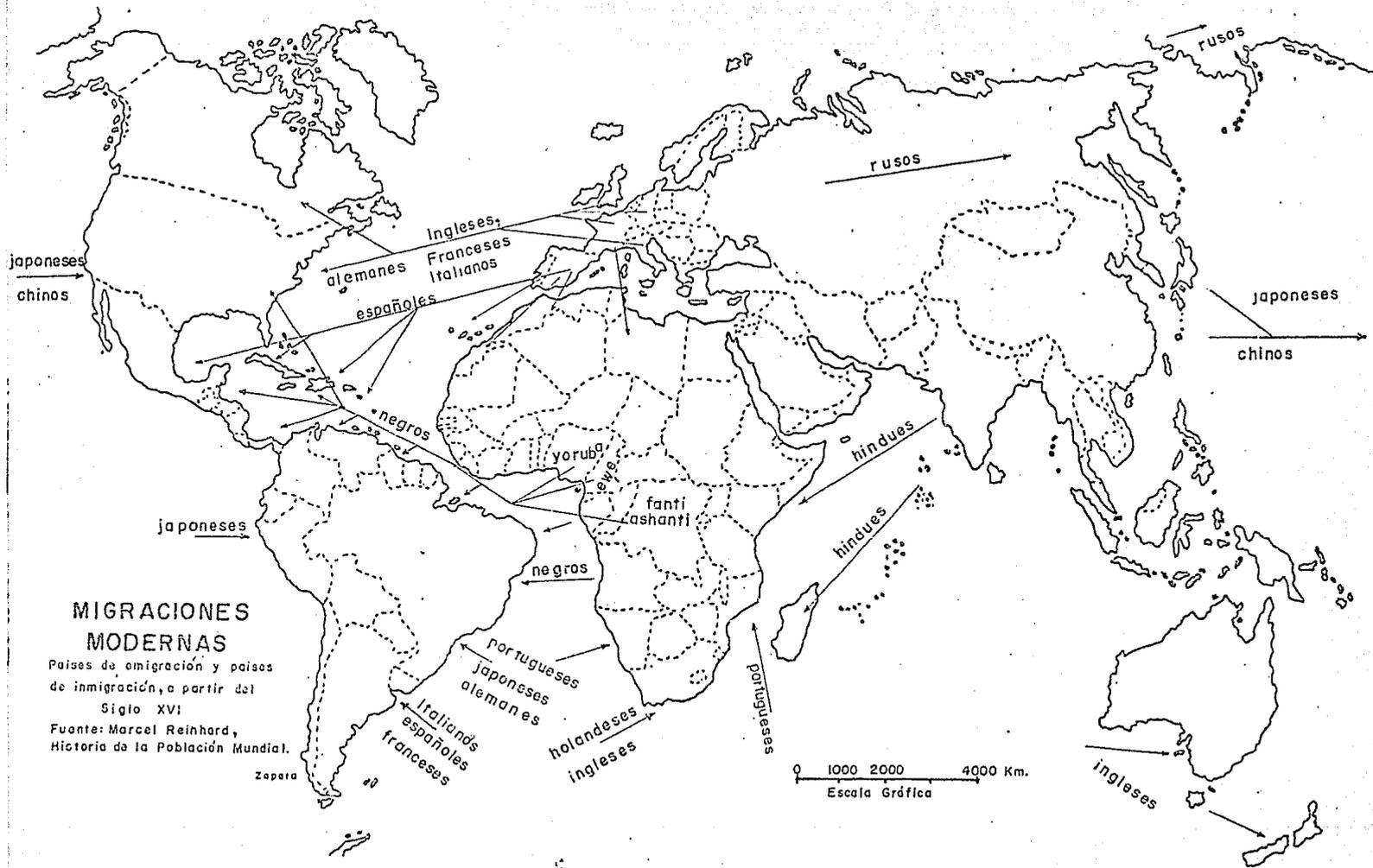
A principios del siglo XIX la expansión ocurrió en el Turquestán y en las fronteras del Cáucaso. En 1802 Alejandro I se anexó Georgia y luego Nicolás I llegó hasta América. En 1847 tomaron el Turkestán y el Jorkand, y al mismo tiempo se llevó a cabo la población de Siberia occidental por medio de deportados y colonos libres. Spransky estableció en 1822 el primer programa de colonización y ya en 1860 llegaban a 3 millones de rusos los que había en Siberia. El descubrimiento de oro añadió un nuevo aliciente para atraer a los rusos, así de 1860 a 1880 llegaron más de 100 000 buscadores de oro, famélicos y mal preparados en su mayoría para la dura tarea, muchos enfermaron o encontraron la muerte.

El ferrocarril transiberiano terminado en 1899, desempeñó un papel decisivo en 1914, análogo al de los ferrocarriles de América del norte. En ese mismo año llegaron a ser 9.6 millones de rusos instalados en Siberia, motivos políticos, más que económicos influyeron en la política rusa de poblamiento. Hoy día el afán expansionista se hace evidente.

La historia de la población se ha visto influida por las migraciones a través de los diversos imperios que fundaron las grandes potencias. El número, la calidad, los modos de vida y la actitud social y religiosa de los diversos pueblos sufrieron profundas transformaciones. Se pueden distinguir igual que en la América española, dos fases en esta evolución: La primera una crisis grave y a veces fatal, los colonizadores tenían prisa en explotar las riquezas locales, los indígenas fueron reducidos a una esclavitud más o menos forzada y disfrazada, y a menudo se encontraban desplazados y había quienes renunciaban al esfuerzo y a la vida.

La segunda se caracterizó por el control del empleo, el desarrollo de los cultivos, combate de la mortalidad y la destrucción de los recursos naturales.

En el mapa adjunto se señalan mediante flechas las principales corrientes migratorias modernas, a partir del siglo XVI.



## CAPITULO VII

Estimaciones sobre el crecimiento de población a nivel mundial. El problema más importante que se presenta con el aumento de la población es el de la falta de alimentos. Los países de Europa occidental están acostumbrados a consumir entre 2 500 y 3 000 calorías, necesarias para la buena salud, otros países del mundo únicamente alcanzan en su dieta menos de 2 000 calorías en promedio, como por ejemplo: Latinoamérica, Africa y Asia con excepción de Israel y Japón, los habitantes de los países que aquí se encuentran tienen una dieta incompleta.

Quizá la mitad de las personas del mundo están insuficientemente nutridas; algunos observadores afirman que se producen alimentos suficientes, pero que la política actual es la de echar a perder los alimentos antes de que sean aprovechados por personas necesitadas. De todas maneras es necesario aumentar la producción si la población también se acrecienta.

En la aritmética que se emplea en los estudios de población la cantidad de habitantes resulta de contar su número, agregarle los nacimientos y restarle las defunciones; la diferencia es por lo tanto el aumento o la disminución de la población del mundo.<sup>49</sup> Junto con este cálculo se hacen análisis más complejos que permiten predecir que ocurrirá con los índices actuales, es decir, si permanecerán o se alterarán.

La población mundial consta de 4 000 millones de per

49. Ralph Thomlinson, Op. cit. pag. 112.

sonas de las cuales la mitad viven en Asia. El número anual de nacimientos es de unos 70 millones, cifra que de mantenerse duplicará la población para el año 2 000. Esto se basa en que los seres humanos llegaron por primera vez a sumar 1 000 millones en 1820, después 2 000 millones en 1930, 3 000 en 1960 y 4 000 en 1978; por lo tanto se podrían tener 8 000 millones de habitantes antes del año 2010.

Es evidente que esta rapidez con que el mundo crece, no puede continuar así, sin producir algunas desarticulaciones, sobre todo en aquellos países donde la explotación de sus recursos está llegando a un límite extremo.

Causas del incremento. Son principalmente el descenso de la mortalidad y el aumento de la esperanza de vida, a la vez que la fertilidad no se ha reducido aun en la misma proporción, convirtiéndose en la fuerza dinámica del monto de la población mundial.

En el pasado los estragos de las enfermedades mantenían la mortalidad y la fertilidad equilibradas entre si, junto con los recursos naturales de que depende la vida; en los últimos tiempos, grandes adelantos que han hecho época en la medicina y otros campos, han controlado a muchos de los grandes destructores antiguos del hombre, con el resultado de que el número de seres humanos ha aumentado de manera extraordinaria, el equilibrio entre natalidad y mortalidad no se ha alcanzado y por lo tanto el mundo seguirá creciendo y pueden originarse una serie de crisis sociales y económicas.

Aproximadamente el índice de crecimiento de la pobla

ción es de un 2 % anual, es decir aumenta el mundo al día en unas 20 000 personas.<sup>50</sup>

Indices de natalidad y mortalidad. Por continente los índices de natalidad fluctúan entre 18 o 20 personas por año y por millar de habitantes en Europa, y hasta 45 o 50 en Africa.

Los coeficientes de mortalidad oscilan entre 10 en Europa, Norteamérica, Australia y Nueva Zelandia y 25 en Africa. Estas estadísticas son congruentes con el hecho histórico de que los países de Europa oeste, fueron los primeros en experimentar la transición demográfica del antiguo índice elevado al nuevo índice reducido. Africa todavía se encuentra en un período atrasado respecto a la salubridad en general, por eso su índice de mortalidad es elevado.

Los demógrafos de las Naciones Unidas han dividido al mundo en cuatro categorías: Las regiones de baja densidad y moderado crecimiento, (Norteamérica, Argentina, Chile, Unión Soviética y Australia), donde por ahora solo existen problemas de reagrupamiento y concentración geográfica de la población, resultantes de los movimientos migratorios. Las regiones de baja densidad y acelerado crecimiento (Africa, América Latina y Cercano Oriente) que conocen excedentes cada vez mayores de población que obligan a proveer empleos y otros elementos económicos.

Los problemas de las zonas de elevada densidad y cre

cimiento moderado (casi toda Europa) son muy diferentes y quizá transitorios, dado su bajo índice de natalidad, su nivel de vida es elevado. La zona asiática con elevada densidad constituye un problema de primer orden, por la pobreza tan aguda que representa un reto para el ingenio humano.

Así el incremento de población en lo que resta del presente siglo ocurrirá en zonas subdesarrolladas, y la producción de alimentos está rezagándose, de manera que los países que ahora albergan a millones de personas subalimentadas tendrán más habitantes que se nutrirán peor. El paliativo que se observa desde el punto de vista demográfico es que el índice de natalidad se empiece a reducir a la vez que la producción aumente.

El índice de mortalidad tendrá poca o nula variación. De los 6 000 millones de habitantes en perspectiva para cerca del año 2 000 el mayor número se encontrará en Asia.

Cálculos para el futuro. Del análisis por continente se desprende lo siguiente: Europa fué el primer continente en donde la población experimentó un aumento desorbitante y también en donde primero se observa un decrecimiento.

Alemania e Inglaterra que ocuparon hace poco tiempo el 9 y 10 lugar en población respectivamente, han salido de su posición dejando a Europa sin ninguna representante dentro de los diez primeros lugares por el número de sus habitantes.

Para el año 2 000 Europa solo tendrá el 9 o 10 % de la población del mundo, cuando llegó a tener el 20 % en el si-

glo XVII.

La Revolución Industrial, la medicina moderna y los productos químicos han hecho que se reduzca el índice de natalidad; la pirámide de edad es bastante pareja en todos sus grupos, haciendo que la dependencia de personas sea módica.

Las cifras de crecimiento son muy bajas y ningún país europeo doblará su población antes de 35 años, por el contrario países como Alemania Oriental, Francia, Irlanda, etc. acusan un decrecimiento de su población. Europa disfruta la mayor prosperidad de su historia.

Asia, es un continente que alberga casi la mitad de la población del mundo. La historia demográfica de Asia se ha caracterizado por una inusitada amplitud de los índices de mortalidad ocasionadas por guerras que se repiten periódicamente, hambres y epidemias. Las poblaciones crecieron irregularmente durante estas etapas y no tuvieron una celeridad en el crecimiento económico como Europa pues ya tenía una población densa y extendida un mosaico religioso y un ambiente político que en nada beneficiaron a la población.

Aunque por regla general en Asia prevalecen las familias numerosas, la procreación y la crianza de un hijo es frecuentemente un deber religioso y familiar, también predomina el matrimonio prematuro.

En Asia se encuentran los países más poblados del orbe: China, India, Indonesia, Pakistán y Japón; sus habitantes forman una serie de mosaicos raciales, políticos, religiosos y

su demografía se rige de acuerdo a ellos. Por ejemplo: en India los principios inculcados estimulan las familias numerosas y pocas parejas practican en realidad la planeación familiar. Siendo un país antiguo su población ha crecido hasta alcanzar 600 millones de habitantes, un gran promedio de su población son jóvenes dependientes, su consumo de alimentos es menor a 2 000 calorías diarias y su índice de mortalidad está reduciéndose. Estas sombrías perspectivas han motivado que el gobierno de la India aplique una serie de planes quinquenales que tienden a reducir el índice de natalidad.

China el gigante del mundo, tiene cerca de los 1 000 millones de habitantes, el 40 % de esa cantidad lo forman niños menores de 15 años y se cree que el analfabetismo alcanza el 70 % de la población. Su densidad es de unos 60 habitantes por kilómetro y con grandes variaciones de región a región, motivo por el cual la población ha sido redistribuida hacia las provincias del interior. En la actualidad la política demográfica está orientada de tal forma que se trata de convencer a las parejas que se vayan formando, que opten por el hijo único, para tal efecto se lleva a cabo una campaña intensiva. Si esta tiene éxito, el índice de natalidad disminuirá más que el de mortalidad, aunque en el fondo los resultados en una cantidad tan grande de habitantes se apreciarán a largo plazo.

Japón fué el país donde primero se inicia la modernización en varios aspectos: La expansión industrial y la explotación de los mercados, en cuanto a población se adoptó el régimen de pequeña familia, se legalizaron algunas prácticas de control natal entre ellas el aborto, con lo cual los indi-

ces de natalidad y mortalidad son los más bajos del mundo. Japón parece ser hoy día un país europeo más. Aunque en los demás países asiáticos predominan elevadas tasas de natalidad éstas empiezan a revelar un ligero descenso, puesto que se estimula la planeación familiar. La reducción de los índices de mortalidad pronto se van a equilibrar con reducciones del índice de natalidad, así entonces la población asiática tendrá un aumento mínimo.

Australia, Nueva Zelandia y numerosas islas más de la región de Oceanía tienen una población cercana a los 25 millones de habitantes. Nueva Zelandia, tiene justificadamente la reputación de tener uno de los mejores y efectivos servicios de salubridad, baja mortalidad y elevada longevidad que alcanza los 70 años.

Australia con una población de 16 millones de habitantes crece con bastante rapidez, y aun hay espacio suficiente en las regiones hospitalarias para establecer más colonos; no presentan estas regiones problemas de población actuales.

Africa, según cálculos actuales tiene unos 400 millones de habitantes. Durante un largo lapso de tiempo fué un misterio, y no se llevó a cabo censo alguno. La población del continente crece a un ritmo ligeramente más acelerado que el del mundo en conjunto, lo cual hace suponer que para fin de siglo su población rebasará los 550 millones. Los países que más población tienen son: Nigeria, Egipto, Sudáfrica y Zaire. Las densidades de población no son muy elevadas, pero grandes extensiones de tierra son prácticamente inhabitables. Pese a esto, en general el continente se halla poco poblado; los re-

cursos abundan y podrían permitir la existencia de muchas más empresas agrícolas e industriales que las que hoy existen, y por lo tanto se puede esperar una mejor redistribución de la población.

América, generalmente se divide en dos partes para el estudio de su población: América Anglosajona y América Latina.

En América Latina se observa un rápido crecimiento de la población, hoy día tiene 375 millones y se calcula que pasará los 500 para el año 2 000; se debe esto a la reducción que ha experimentado el índice de mortalidad y al todavía alto índice de natalidad. El aumento de población tiene lugar casi exclusivamente en las zonas urbanas y adyacentes debido a la afluencia de emigrantes procedente de las zonas rurales, por lo cual se ha creado una proliferación suburbana que de manera rápida ha alterado la estructura de la población latinoamericana. El dominio de una ciudad principal que controlaba al país de manera centralista ha desaparecido y en su lugar surgen varias ciudades, originando así una mayor cantidad de zonas urbanas.

México, por ejemplo, es un país con 70 millones de habitantes que crece al 2.9 % anual, con juventud dependiente, con problemas de alimentación y educación básica. El futuro demográfico de México está en razón directa del índice de fertilidad, lo más probable que ocurra es que la tasa de natalidad decline a través de una serie de campañas publicitarias a cargo de la Secretaría de Salubridad.

En América del Norte o anglosajona las características son distintas: La población en su mayoría está catalogada como urbana, los índices de nacimientos y defunciones disminuyen de manera lenta pero continua, el crecimiento es moderado y la densidad por kilómetro acusa profundas divergencias, rasgos que son similares en los dos países: Estados Unidos y Canadá. El primero tiene 240 millones de habitantes y 22 el segundo.

En resumen para el año 2 000 se espera que Europa tenga 592 millones de habitantes, URSS 400 millones, América 986, Africa 663, Oceanía 30 y Asia unos 4 000. Puede ser un mundo que brindará menos espacio y recursos, aparte se pueden unir a estas carencias toda una serie de calamidades.

En el siguiente cuadro se observa el comportamiento de las 20 ciudades más grandes del mundo, las que han sido, son y serán así como su localización geográfica.

En los dos mapas posteriores se observa en el primero de ellos el porcentaje de incremento de la población, cuya expresión más elevada corresponde al tercer mundo y las más bajas al mundo desarrollado. Finalmente las estimaciones hechas para el año 2 000, basándose en el incremento anterior.

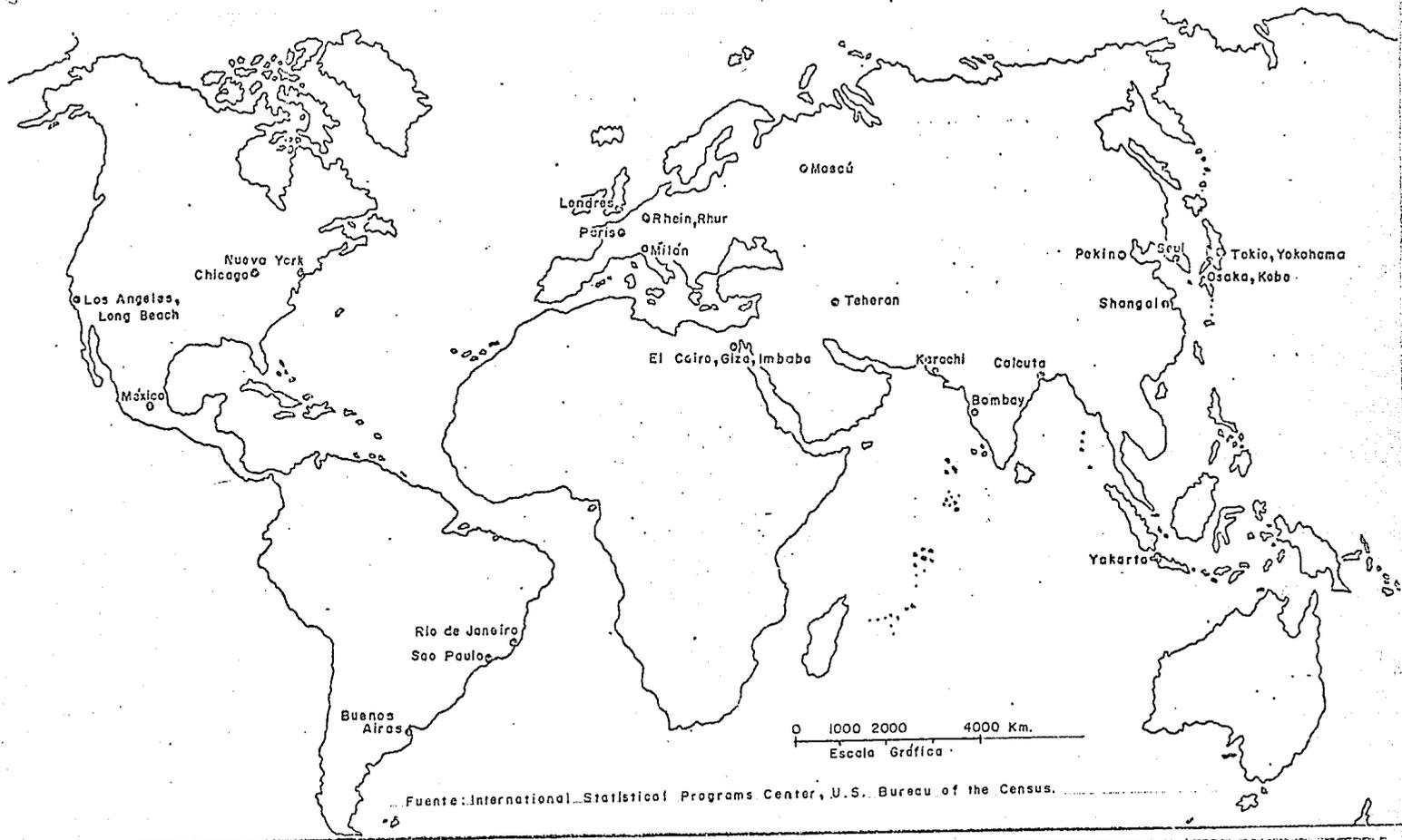
# DESARROLLO DEMOGRAFICO DE LAS 20 MEGALOPOLIS PRINCIPALES

1970		1980		1990	
Nueva York	16.3	Tokio, Yokohama	19.7	Tokio, Yokohama	23.5
Tokio, Yokohama	14.9	Nueva York	17.8	Mexico	21.6
Londres	10.5	México	13.9	Nueva York	20.1
Shangai	10.0	Sao Paulo	12.5	Sao Paulo	18.7
Rhein Ruhr	9.3	Shangai	12.0	Shangai	14.9
México	8.6	Londres	11.0	Seul	14.3
Paris	8.4	Los Angeles, Long Beach	10.7	Pekin	14.2
Los Angeles, Long Beach	8.4	Buenos Aires	10.4	Rio de Janeiro	14.1
Buenos Aires	8.3	Pekin	10.2	Calcuta	13.7
Sao Paulo	7.8	Rio de Janeiro	10.0	Bombay	13.1
Osaka, Kobe	7.6	Rhein Ruhr	9.9	Los Angeles, Long Beach	13.0
Moscú	7.1	Paris	9.9	Buenos Aires	12.3
Pekin	7.0	Osaka, Kobe	9.7	El Cairo, Giza, Imbaba	12.0
Calcuta	6.9	Calcuta	9.5	Londres	11.7
Rio de Janeiro	6.9	Seul	9.4	Yakarta	11.5
Chicago	6.7	Bombay	8.7	Osaka, Kobe	11.4
Bombay	5.8	El Cairo, Giza, Imbaba	8.4	Paris	11.2
El Cairo, Giza, Imbaba	5.7	Moscú	8.2	Rhein Ruhr	10.6
Milan	5.5	Chicago	7.5	Karachi	10.2
Seul	5.4	Yakarta	7.2	Teheran	9.4

Millones de Habitantes

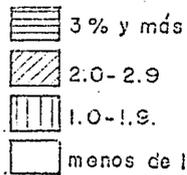
Millones de Habitantes

# DESARROLLO DEMOGRAFICO DE LAS 20 MEGALOPOLIS PRINCIPALES 1970-1990.



84

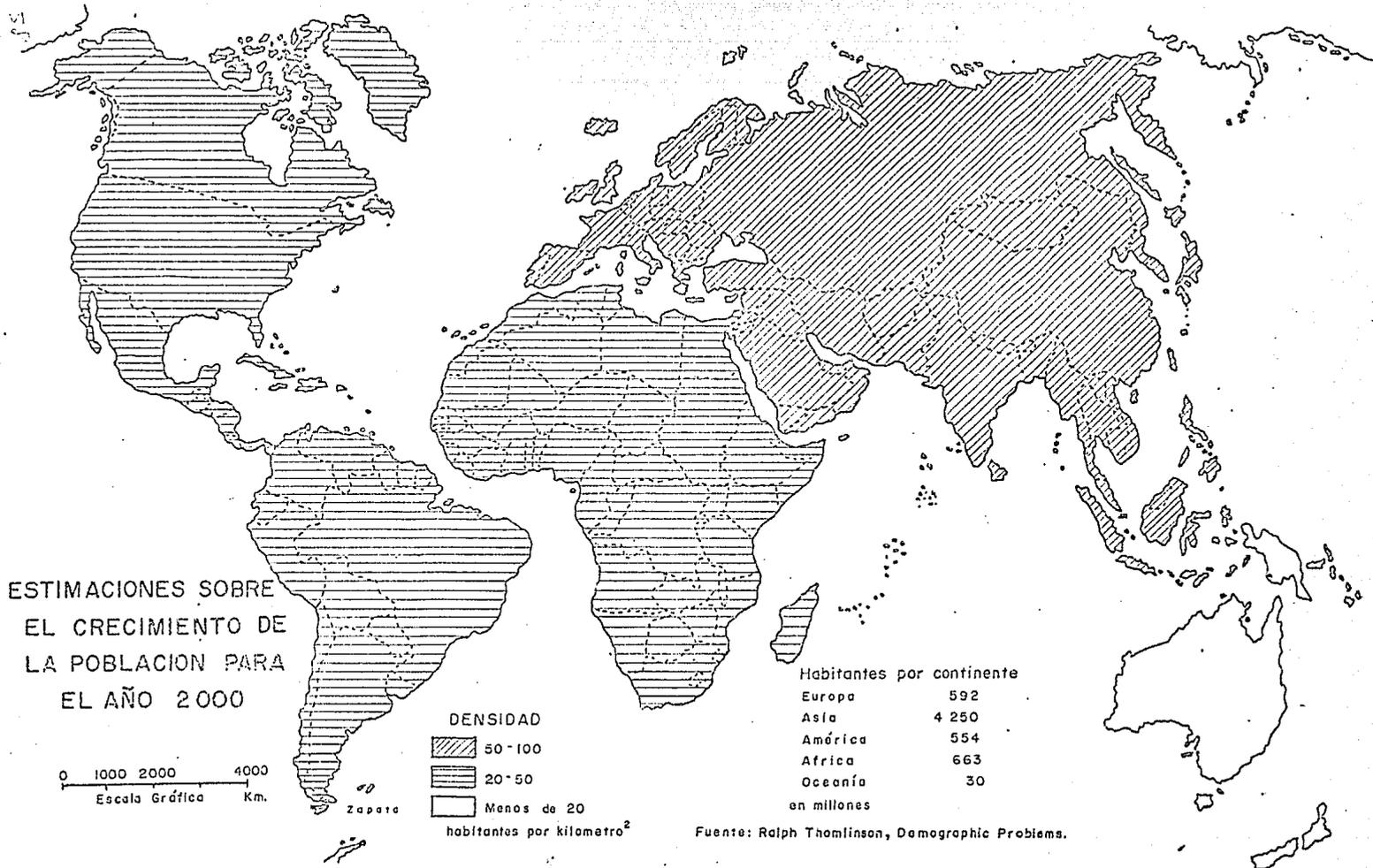
PORCENTAJE ANUAL  
DE INCREMENTO DE  
LA POBLACION



Zapata

0 1000 2000 4000 Km.  
Escala Gráfica

Fuente: International Statistical Programs Center, U. S. Bureau of the Census



ESTIMACIONES SOBRE  
EL CRECIMIENTO DE  
LA POBLACION PARA  
EL AÑO 2000

0 1000 2000 4000  
Escala Gráfica Km.

DENSIDAD

-  50-100
-  20-50
-  Menos de 20

habitantes por kilómetro<sup>2</sup>

Habitantes por continente  
Europa 592  
Asia 4 250  
América 554  
Africa 663  
Oceanía 30  
en millones

Fuente: Ralph Thomlinson, Demographic Problems.

## CAPITULO VIII

La Población y los Recursos.-Relación población re-  
cursos. Las muy variadas estructuras de ocupación de la tie-  
rra, la densidad de la población, su distribución y la inten-  
sidad con que explota su medio inmediato en forma relevante  
no son sino expresiones de los atributos físicos de la locali-  
dad y de los recursos ahí existentes.<sup>51</sup>

Se puede definir un recurso como cualquier sustan-  
cia o propiedad física de un lugar que pueda utilizarse de al-  
guna forma para satisfacer una necesidad humana. Entre los re-  
cursos se incluye a los conjuntos físicos y biológicos, repre-  
sentados por los minerales, suelos, agua, vegetación, fauna y  
atmósfera de una localidad, tal como lo aprecian sus ocupantes,  
así como cualquier tipo de valor, de transporte militar o re-  
creativo que pueda darse debido a los intereses y actividades  
de pueblos locales o lejanos. En los grupos más primitivos, pa-  
ra los que nuestro enfoque es muy similar al del ecólogo ani-  
mal, el inventario de recursos puede estar compuesto completa-  
mente por alimentos en estado salvaje y los materiales, anima-  
les y minerales inmediatamente disponibles que fácilmente pue-  
den convertirse en vestidos, vivienda o utensilios. En los  
otros grupos restantes, un recurso consiste en la generación  
de las aspiraciones humanas, de su memoria, talento y su traba-  
jo aplicado a entidades físicas relativamente inertes.

A medida que crece el apetito humano y el progreso  
de la técnica es mayor, también pueden aumentar los recursos  
de un lugar determinado.

51. Philip M. Hauser, Op. cit. pag. 632.

En realidad es posible que nunca seamos capaces de estimar los recursos potenciales de un determinado lugar y no llegar más allá del hecho cierto de que los recursos son finitos. No es posible determinar el máximo rendimiento alcanzable por el trigo, el maíz o el arroz en un campo dado a partir de ahora y en un período de 100 años. Tampoco se puede ponerle precio a un barril de petróleo hasta que no se hayan consultado todos los laboratorios del mundo presentes y futuros.

Es muy posible que el mar se convierta en el gran abastecedor de alimentos y minerales de las generaciones futuras y nuestras necesidades de metales y energía se solucionen moliendo granito ordinario, por ejemplo.

Por el momento no se tenga en cuenta el tamaño de la población y de la comunidad con su territorio. La adecuación de los recursos de una región depende principalmente de su capacidad socioeconómica, de sus actitudes culturales, y por ello de su capacidad para explotar las propiedades físicas de un lugar, para ordenar la circulación de mercancías y personal dentro y fuera de su territorio, y obtener la máxima ventaja de sus circunstancias materiales. El bajo nivel de los recursos de un país es posible que refleje únicamente la escasez de capital financiero y social y no tiene que ser una situación crónica necesariamente. La introducción de ideas, técnicas y fondos económicos sube casi de una forma inmediata el valor de una región (riego, agricultura o minería), como sucede con el desarrollo del petróleo en el sureste de México.

La relevancia directa del medio físico en la relación población-recursos, todavía queda más invalidada a causa

del hecho de que a excepción de algunos grupos ajenos a la economía de mercado, el individuo no obtiene su subsistencia de su medio inmediato. Por el contrario debe proveerse de una oferta monetaria, generalmente por medio del empleo, a través de la cual pueda satisfacer sus necesidades físicas y sociales con la adquisición de bienes y servicios que frecuentemente tienen su origen en puntos distantes.

La valoración de cada recurso relevante de la comunidad es una cuestión de interés mayor por parte del geógrafo dedicado a la economía, pero para el geógrafo de la población le basta la suficiencia de la suma de los recursos conocidos accesibles, y la relación (presión o uso) de la población sobre estos recursos. Este cuarto elemento tipológico se diferencia de los otros tres, en que resulta significativo únicamente cuando se aplica a toda una nación o a un territorio lo bastante extenso para que la fricción espacial constituya un factor importante al considerar el movimiento de las mercancías y del personal. Aunque los porcentajes regionales pueden ser desiguales, todas las partes de una nación participan en el patrimonio nacional, y las deficiencias locales de bienes y servicios pueden compensarse al menos parcialmente, a través de la influencia de otras regiones más afortunadas, por ejemplo: Observando las fronteras internacionales que separan México y Estados Unidos, se tienen diferencias en regiones de una potencialidad física comparable. No es necesario que se produzcan localmente todas las materias primas para que una nación se sostenga, el comercio internacional les proveerá de lo que haga falta (siempre y cuando haya algo que exportar).

La extensión del país también es importante, pues co

mo en el caso de Estados Unidos, China, Australia, URSS, etc. su superficie les permite encontrar la mayor parte de los recursos que necesitan, cosa contraria le ocurrirá a Suiza, Líbano y Leshoto. Ninguna nación puede esperar el abastecimiento total en materia de recursos, la abundancia relativa ya sea por vasto territorio o por accidentes terrestres, permite un grado de soberanía económica que favorece la creación de la relación población-recursos, (nivel de vida adecuado).

Es necesario hacer estudio de población-recursos para obtener un nivel de vida adecuado con un óptimo de población (aunque puede existir un término mejor para definirlo). Los conocimientos y técnicas presentes en la actualidad no son suficientes para afirmar si hay presión de población recursos o si existe un equilibrio o deficiencia entre ambos.

Es interesante mencionar que un aumento del número de la población no tiene por qué alterar el equilibrio población-recursos, sobre todo si el número adicional es mejor en técnica; la única densidad física de población ocurriría, por ejemplo, en la ciudad de México, en el metro, en horas clave de gran demanda de transporte, donde se alcanzan los límites humanos de la aglomeración.

La densidad elevada coexiste donde los ingresos per capita son más elevados, por ejemplo: La ciudad de México o gran parte de ella, disfruta de un acceso muy favorable a los recursos de la nación. Contrariamente muchos municipios son incapaces de sostener a sus pequeñas poblaciones por la falta de recursos.

Sistema Ackerman de regiones población recursos. Este

sistema apenas se ha iniciado. La medición de la relación población-recursos se basa en una división de 5 tipos de regiones.

1. Tipo estadounidense: Región con base en la tecnología y relación población-recursos baja.
2. Tipo europeo: Región con base en la tecnología y su relación población-recursos es alta.
3. Tipo brasileño: Región con tecnología deficitaria y relación población-recursos baja.
4. Tipo egipcio: Tecnología deficitaria y relación población-recursos alta.
5. Tipo ártico-desértico: Su tecnología es deficitaria y posee pocos recursos alimenticios.

Se puede considerar que este sistema no es un instrumento final sino un principio prometedor. No se puede medir exactamente el potencial de cada nación, pues se carece de datos suficientes y de las escalas adecuadas con qué medirlos.

Tipo estadounidense. Son las regiones más envidiables, territorios bien provistos de recursos conocidos o probables, su territorio extenso les permite una situación económica y social soberbia, junto con su tecnología avanzada; además sus arreglos económicos, políticos y demás son tales que fácilmente pueden obtener de fuentes ajenas todo aquello que pudieran desear en condiciones ventajosas. Esto solo se ve empañado por la forma destructiva con que los pueblos de estas tierras han manejado los recursos (propios y ajenos), provocando un perjuicio irreversible.

Son miembros de este grupo: Estados Unidos, Australia, Canadá, Nueva Zelandia y la URSS. Se discute si Argentina y Uruguay, Sudáfrica y Zimbawe podrían entrar a este grupo.

El tipo estadounidense es el más reciente de los 5 tipos puesto que surgió hace solo 100 o 150 años, cuando dichas regiones empezaron a salirse del tipo brasileño. Es altamente improbable que sean muchos los territorios que puedan unirse a las filas de estos afortunados y escasos países. Las condiciones de entrada son altamente restrictivas.

Tipo europeo. Estas naciones están también dentro de la élite mundial, su relación población recursos es muy favorable pero deja menos margen a los fracasos. Aquí una población mayor y más densa explota un fondo del mismo tipo de atributos estadounidense, debe maniobrar dentro de unos confines más estrechos, por lo que se refiere al espacio y a los recursos, y por tanto con una economía local de carácter más intensivo, lo mismo que el intercambio a nivel internacional de toda una serie de productos. Para que esto sea posible es necesario mantener la vigorosa simbiosis internacional de duración indefinida para sobrevivir y prosperar, con ayuda técnica que se proporciona a países subdesarrollados. Los países de tipo europeo poseen un interés especial para el geógrafo de la población, puesto que simbolizan la forma de vida intrincada y apretada que por el momento parece ser la única tolerable y a la que aspira toda la población del planeta.

Las naciones de Europa occidental y más recientemente las de Europa oriental, han subido a su categoría actual,

solamente en los dos últimos siglos a partir de formas de tipo brasileño o egipcio. El Japón con un fenomenal programa de desarrollo ha elevado a la nación a rango europeo. Países como: China, India, Corea del Norte, Turquía, Puerto Rico, Ghana y México (al menos hasta 1980) han avanzado también en esta dirección, pero están lejos de la meta.

Tipo brasileño. Entre los países técnicamente deficientes el tipo brasileño es el más afortunado, en función de las perspectivas aunque no necesariamente en la relación entre población y recursos desarrollados. Generalmente son zonas de extensión sustancial que podrían mantener más población de la que actualmente tienen, y aun mucho mayor, con técnica avanzada. Las poblaciones de estos países crecen sin excepción, de modo que pronto se transformarán en países tipo egipcio, o si aceleran su desarrollo en tipo europeo.

La conservación de los recursos naturales varía de un país a otro. La mayoría de países tipo brasileño se agrupan en tres grandes categorías regionales: Sureste de Asia, Africa tropical y Latinoamérica.

Los países de la península Indochina, Malasia y Filipinas tienen una población por debajo del punto de saturación, tan solo son las barreras políticas y sociales las que impiden el progreso.

Gran parte del Africa tropical se puede considerar como de baja densidad de población. Lo mismo ocurre en Suramérica y parte de las Antillas.

América Central, Manchuria y Corea del Norte, son zo-

nas consideradas también como de tipo brasileño.

Tipo egipcio. Esta categoría tiene un desequilibrio entre un número excesivo de consumidores y la escasez de recursos físicos y sociales. En la actualidad los miembros de este grupo están aumentando con mayor rapidez que los de cualquier otro, a expensas de los países de tipo brasileño.

Estos países de tipo egipcio están muy densamente poblados no solo en función de los números totales, sino también en función de la relación entre los habitantes y los medios de subsistencia y empleo. Una presión excesiva de los seres humanos sobre los recursos sociales y físicos, ya próxima a un punto crítico y todavía en proceso de empeorar, nos da pocas esperanzas sobre cualquier mejora cualitativa del bienestar de estos grupos a menos que haya una transformación adecuada.

Egipto ilustra los problemas generales de estos países, hablando de manera tecnológica. La región habitable de Egipto se limita al valle del Nilo, casi la totalidad del suelo debe dedicarse al cultivo de alimentos para una población que puede duplicarse cada 25 años, sólo una pequeña parte se dedica a un cultivo de exportación: el algodón. La tierra arable se va a agotar antes de que termine el siglo. Egipto carece de cualquier recurso mineral, forestal y hasta marítimo; sólo el turismo parece llevarle algún dinero que no es una fuente decisiva. La migración es un fenómeno que de realizarse sólo se lograría hacia el Sudán, que no abrirá nuevos horizontes de colonización. El analfabetismo complementa el panorama anterior, el canal de Suez constituye el único afán de esperanza.

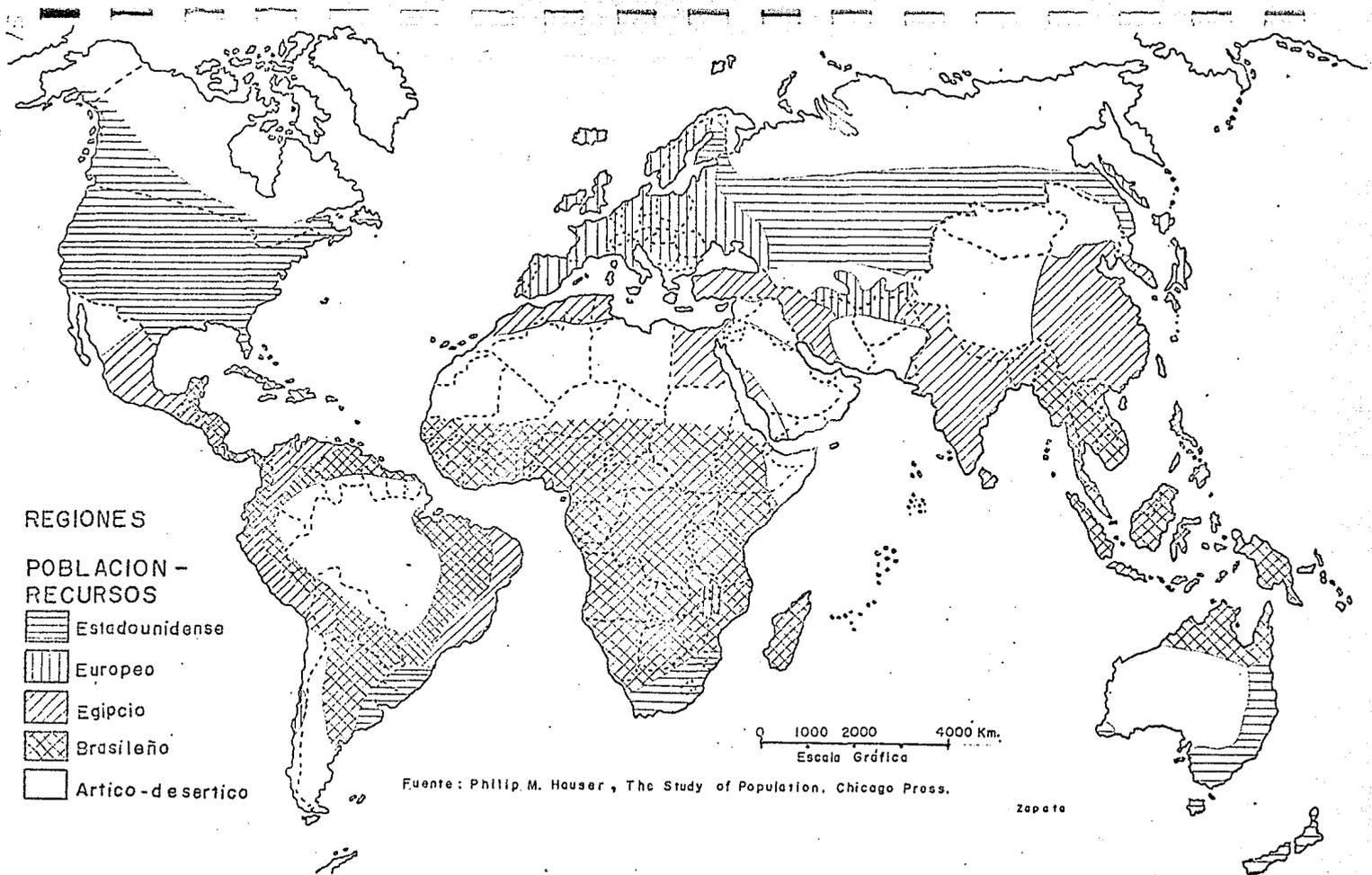
En todos los continentes encontramos países tipo

egipcio pero especialmente en zonas cercanas al Ecuador: Argelia, Tunes, Marruecos, Albania, Grecia, España y Portugal. Haití, Jamaica, México, Pequeñas Antillas, Venezuela y Colombia. En Asia China, India, Pakistán, Corea del Sur, Vietnam, etc.

Tipo ártico desértico. Esta es la categoría de menor interés para el geógrafo, incluye a todas aquellas zonas de bastante extensión que por aridez, frío y otros impedimentos físicos se encuentran completamente deshabitadas, ocupadas temporalmente, o pobladas por pequeños grupos marginales. De momento su valor reside en la abundante oferta de materias primas (minerales y combustibles, pieles preciosas, vida marina y energía hidroeléctrica). Además de estos pequeños grupos dispersos de personal de carácter temporal que utilizan estos recursos y cazadores, pastores o agricultores, los otros únicos habitantes son militares e investigadores, algunos deportistas y turistas arriesgados.

Toda la Antártida y Groenlandia, la mayor parte de América del norte y Eurasia septentrional y aquellos archipiélagos situados al norte de esta extensión, el Sahara y demás desiertos, así como el bosque lluvioso tropical, forman este tipo de región población-recursos. También se podría incluir en este grupo a las grandes extensiones oceánicas, aunque el mar proporciona grandes cantidades de riquezas sólo ha estado ocupado por pequeños grupos nómadas.

En el mapa adjunto se pueden observar las regiones población recursos pero esta localización puede cambiar en virtud de que los estudios para hacer esta clasificación apenas empieza.



REGIONES

POBLACION -  
RECURSOS

-  Estadounidense
-  Europeo
-  Egipcio
-  Brasileño
-  Artico - desértico

0 1000 2000 4000 Km.  
Escala Gráfica

Fuente: Philip M. Hauser, The Study of Population, Chicago Press.

Zapata

## CAPITULO IX

Las guerras y la población. El problema de las consecuencias demográficas de las guerras en general no ha sido estudiado suficientemente. Inconvenientes económicos y sociales que atraen la atención de los investigadores que están asociados con esas consecuencias, no permiten llegar al fondo.

Las guerras han sido a lo largo de la historia una calamidad para los pueblos, y en general para la humanidad que se ve obligada a pagar la política exterior aventurera de las clases dominantes. Las bajas de guerra entre los soldados se incrementaron sin cesar durante varios siglos, mientras que el número de los oficiales muertos o heridos en la totalidad de las pérdidas sufridas por los ejércitos, disminuyó en varias veces y el de generales en docenas de veces.<sup>52</sup>

Determinar la composición social de las víctimas es difícil, la historia moderna registra por lo menos 3 cambios cualitativos en el carácter de las colisiones bélicas, cada uno de los cuales supuso la multiplicación de las víctimas y un aumento de consecuencias demográficas negativas a la guerra.

El primero tuvo lugar en el siglo XIX, al pasar de las tropas profesionales poco numerosas a los ejércitos de masa, el resultado fué que las guerras se convirtieron en factor principal de la distribución desigual de la población en cuanto a sexo. El segundo consistió en que los conflictos bélicos locales cedieron el lugar a las prolongadas guerras mundiales

52. Boris Uralnis, Las Guerras y la Población, Editorial Progreso. Moscu, 1978, pag. 102.

en el siglo XX, resultaron desproporciones en la estructura de la población por edades. El tercero más reciente, se manifiesta con el perfeccionamiento del material de guerra que puede abarcar continentes enteros con grandes pérdidas militares y civiles. Hoy día, inventadas las armas atómicas, las guerras amenazan con exterminar a las naciones.

Las consecuencias demográficas de la guerra no se limitan a las bajas de las fuerzas armadas y la población civil, deben agregarse las pérdidas indirectas originadas por la reducción de la natalidad y el aumento de la mortalidad que se origina por subalimentación y otras privaciones ligadas a ellas, tales como: desplazamiento, hambre y epidemias que, incluso siguen haciendo estragos después de terminadas las hostilidades. Esas pérdidas superan considerablemente a las bajas en combate, aunque se callan con frecuencia en la estadística oficial.

La guerra ocasiona desproporción en la estructura de la población. Estos cambios provocados por la guerra implican consecuencias económicas y sociales negativas: se reducen los recursos de mano de obra en las edades más aptas para el trabajo, retardándose el desarrollo económico del país, y la población activa lleva una carga mayor con respecto al mantenimiento de niños y ancianos.

La preponderancia numérica de mujeres les impide a muchas de ellas contraer matrimonio, condenándolas a la soltería. Este fenómeno, además de tener secuelas negativas en el plano moral y psicológico, repercuten en el descenso de la natalidad, multiplicación de divorcios, aumento del número de hijos naturales y de niños que se crían sin padres, relajamiento

de costumbres e incremento de la delincuencia juvenil. De este modo se afirma que los efectos demográficos de las dos guerras se mantendrán hasta fines del presente siglo.

Durante el desarrollo de una guerra las muertes de combatientes y civiles se van clasificando en varios tipos, según los datos recibidos y analizados, estos pueden ser reales o hipotéticos. No siempre ha existido este tipo de clasificación sino que surge a partir de la primera guerra mundial.

En primer plano se encuentran registradas las bajas militares que constituyen pérdidas directas: Las muertes por traumas en la guerra, por heridas, quemaduras o congelación en las condiciones adversas del combate; existen además los muertos por intoxicación de gases y otros males causados por el enemigo.

Otras pérdidas del ejercicio están dadas por las enfermedades, muertos por accidente o ejecución y muertos en el cautiverio por hambre o enfermedad.

Las pérdidas que la guerra ocasiona en la población civil también suelen ser cuantiosas y su clasificación específica. En primer lugar los muertos por bombardeos y fuego de artillería, los muertos a causa del terrorismo, los fallecidos en prisiones y campos de concentración, etc. Todo ello origina la mengua, es decir los fallecimientos a causa de la guerra y nacimientos que no se produjeron a causa de la misma.

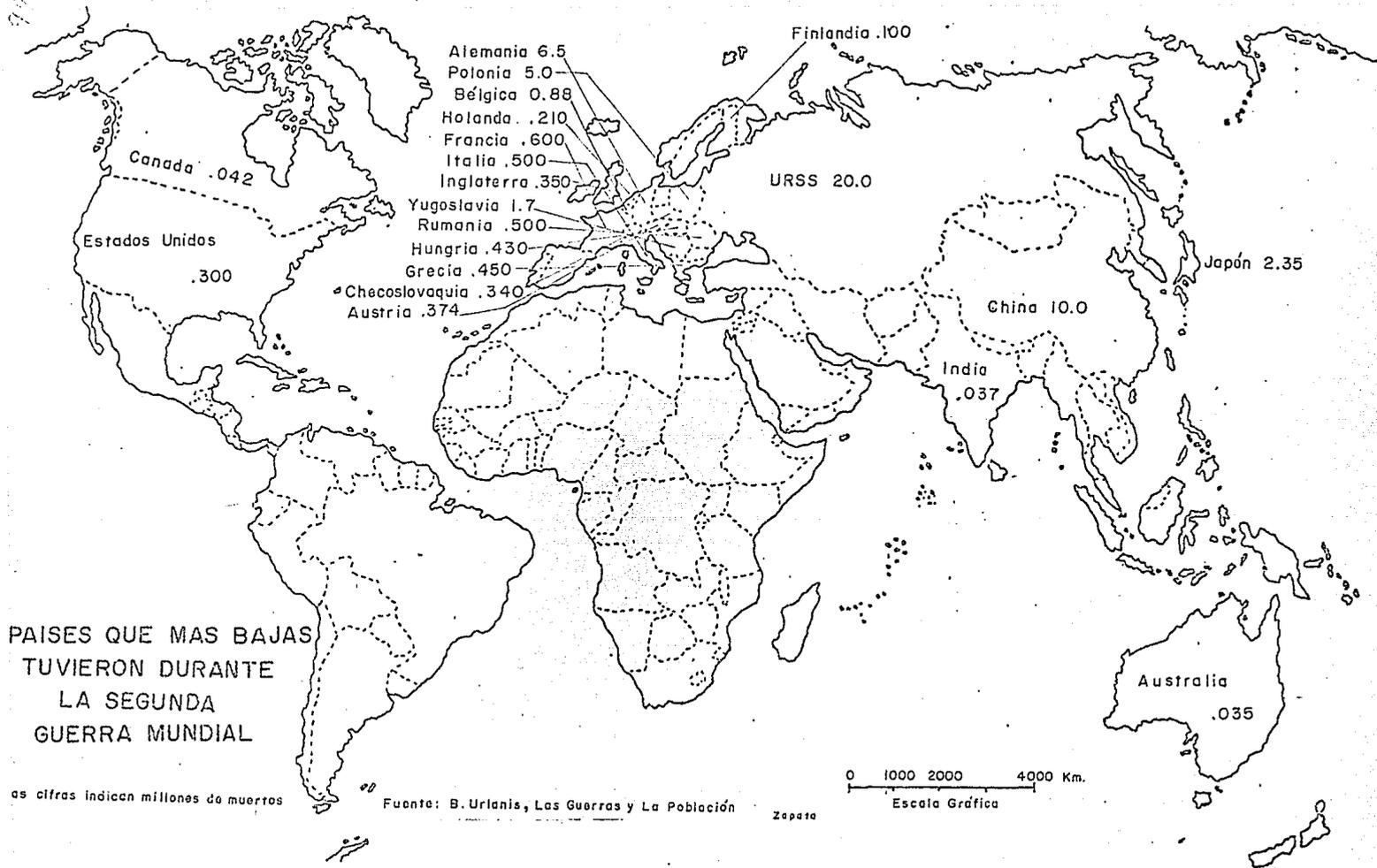
Durante el lapso que duró la primera guerra mundial perecieron 9 millones y medio de soldados, aproximadamente,

comprendidos todos los de los ejércitos de los países beligerantes; existen variaciones en cuanto a las cifras en algunas fuentes debido a falta de estadísticas adecuadas y a confusión.

En la segunda guerra mundial el número de víctimas fué muy superior, la estadística llevada a cabo con más exactitud, pudo recoger, por especialidades, las cifras de muertos civiles o militares de cada país, así por ejemplo se obtuvo la cifra de 50 millones de fallecimientos, cuya influencia ha perdurado hasta nuestros días. Los países más damnificados fueron Polonia, Yugoslavia, URSS, China y Alemania.

La guerra acarrea toda una serie de infortunios a la humanidad, la población ha sufrido de forma indecible su práctica. Los gobiernos de todos los países tienen el deber de impedir una nueva conflagración para evitar al mundo una nueva tragedia que resultaría mucho más penosa; el movimiento por la paz debe desplegarse por todo el planeta. Asimismo se debe suprimir la propaganda que muchos científicos difundieron en favor de la guerra como bien universal.

El mapa muestra la localización de los principales países afectados por el desarrollo de la segunda guerra mundial.



## CONCLUSIONES

La población mejorará en el nivel de vida de manera general si se mantiene un cierto grado de composición familiar y el crecimiento casi estático de los países, lo que lógicamente ha de coadyuvar al racional aprovechamiento del medio y sus recursos. La cantidad en sí no es un obstáculo sino la proporción de su crecimiento, particularmente si es desmedido.

El aumento de población no se debe sólo a una mayor fecundidad sino a una reducida mortalidad, que por otra parte se traduce en un mayor nivel de vida, mejores alimentos, más utensilios domésticos y salud.

La humanidad ve estrecharse su planeta a medida que el número de individuos aumenta. Los humanos eran 2 000 millones en 1935, un poco más de 4 000 en 1980 y 6 000 para el año 2000.<sup>1</sup>

Las consecuencias de los excesos de población empiezan a notarse puesto que la organización de las Naciones Unidas estableció que las dos terceras partes de los habitantes del planeta están subalimentados, y se supone que para hacer frente a las necesidades más apremiantes, la producción mundial alimenticia se debe incrementar, ya en este momento, en un 25 %.

La producción agrícola es baja, la carne y las grasas lo son aun más, solo Europa y Norteamérica pueden disponer de las 3 000 calorías diarias por individuo.

1. World Population and Resources, by Political and Economical Planning. London. 1978, pag. 23.

Josue de Castro opina que se tendría que aumentar la producción agrícola en un 100 % en los próximos 15 años si la humanidad quiere saciar su hambre.<sup>2</sup>

Los medios de comunicación enseñan a las poblaciones subalimentadas y pobres que hay otros géneros de vida aparte del suyo, con esto se pueden agravar los problemas cuando estos seres quieren aspirar al bienestar que otorgan toda una serie de servicios fuera de su alcance. Debido a un aumento exagerado de habitantes, aun los países industrializados se pueden ver involucrados en los problemas de población: Desocupación que amenaza a las generaciones jóvenes.

El remedio puede existir en una planeación económica, pero en cualquier lugar donde exista sobrepoblación, los planes puestos en marcha son alterados o frenados por el aumento demográfico.

A los problemas alimenticios hay que agregar el de los limitados recursos de agua potable, ya que gran parte de ésta que debía utilizarse para fines agrícolas tiene que destinarse a las grandes concentraciones urbanas.

Los recursos de que dispone un país son absorbidos en ocasiones por las necesidades para subsistir de manera inmediata. Se descuidan las inversiones productivas y a veces se llega a sacrificar el adecuado nivel de vida de una generación o más.

Para solucionar la situación crítica de los países

2. Josue de Castro, Geopolítica del Hambre. Ed. Ariel, Barcelona. 1976. pag. 114.

subdesarrollados se puede optar por la planeación o por la asistencia de las naciones más prósperas; esta segunda opción parece que ya no funcionará, pues los socorros proporcionados por potencias a los países subdesarrollados parecen limosnas distribuidas al azar.<sup>3</sup>

En ocasiones en la sociedad, la sobrepoblación desarrolla efectos diversos, por ejemplo: La aristocracia surge en los países donde el nivel de vida baja, porque la riqueza se acumula en unas cuantas manos. Cuando los hombres empiezan a sentirse estrechos o apretados en su espacio geográfico porque van terminando los recursos, existe para ellos una posible solución: negarle la calidad humana a una parte de la especie o propiciar su éxodo. Durante algunas décadas los demás llevarán una vida holgada, luego cuando vuelvan a crecer será necesario una nueva expulsión.

Desde el punto de vista de la paz, las naciones que sufren inflación demográfica y económica que son factores de inestabilidad tienen un clima de reivindicación, de conquista o de migración forzada.

Este estado de ánimo producto del desequilibrio demográfico, transforma en enemigos a desocupados y hambrientos, lo que da como resultado que el presupuesto federal, de por sí débil, se invierta en gran parte en la compra de alimentos y equipos improductivos (militares).

En la antigüedad Bodin decía: "no hay más riqueza y poder que los hombres"<sup>4</sup>. Actualmente los hombres se multipli-

3. Marcel Reinhard, Op. cit. pag. 343.

4. Marcel Reinhard, Op. cit. pag. 172.

can demasiado aprisa, y su exceso acarrea miseria, desorden y finalmente impotencia; se puede asegurar que no hay nada más frágil que un país sobrepoblado.

Debido a los progresos de la técnica, la humanidad puede mejorar su suerte, si supera también su planeación, ahora se desea que los pueblos crezcan menos rápido que los recursos, para que los planes que siempre existen lleguen a feliz término. Que la planeación familiar sea una especie de desarme no militar y que ello conlleve a la paz.

La humanidad se ha vinculado más al todo. Marchamos hacia lo que puede ser una civilización uniforme. Cualquier conflicto destruirá continentes enteros: hombres, animales y bienes, el menor daño consistirá entonces en establecer hoy el control de los nacimientos que evitará padecimientos que podrían ser más dolorosos el día de mañana.

La esperanza de vida ha llegado ahora a 70 años de duración por término medio, esto significa que cada hombre ocupa por más tiempo un lugar en el planeta y durante más tiempo necesita proporcionarse sus 3 000 calorías necesarias para su bienestar, lo que no sucedía en la antigüedad cuando su esperanza de vida solo llegaba a 20 años.

Ahora varias generaciones se sobreponen una con otra reduciendo el espacio necesario para el bienestar de cada una de ellas, y se origina por dicha situación la presión de la población, y al paso del tiempo, una serie de regresiones dentro de la sociedad. Para que esto se retrase o definitivamente no ocurra, se asienta que es necesario establecer la planeación

familiar. En las poblaciones estacionarias que ahora hay en el mundo no ha existido el problema de la presión.

Las invenciones del hombre responden a toda una serie de necesidades, pero no todas las que él quisiera satisfacer.

La necesidad de destrucción en este momento ha generado más invenciones que la necesidad agrícola o industrial. La producción de alimentos permanece lenta, las tierras se agotan con rapidez y la erosión mengua aun más sus extensiones útiles.

La planeación demográfica es por tanto una necesidad actual, sencilla, porque solo involucra un solo factor: población. Cualquier plan económico resulta absurdo si no se le toma en cuenta.

En la actualidad no deja de ser difícil poder realizar una planeación demográfica a escala mundial; cada pueblo puede armonizar con su propia población según la capacidad de sus recursos y conforme vaya avanzando en sus renglones económicos y de desarrollo.

Para tal fin se deben tener en cuenta las aspiraciones a una vida mejor que sólo proporciona el desarrollo.

El tiempo apremia y se trata de impedir inmediatamente que los 2 000 millones de subalimentados se conviertan pronto en 4 000, con todos sus inconvenientes y peligros. Es necesario restablecer el equilibrio entre oferta y demanda en una economía dinámica.

Gran parte de los geógrafos y demógrafos profesiona-

les están a favor de la planeación familiar con los procedimientos que la ciencia médica puede ofrecer. Otros urgen la necesidad de mejorar las técnicas, la planeación, la organización, la conservación, las condiciones y la utilización del medio y de los recursos y la productividad de alimentos y bienes para atender los excedentes de población.

En resumen la mayoría se pronuncian de manera afirmativa por el control y ya no hay expertos calificados que quieran asumir la posición negativa de un control natal.

BIBLIOGRAFIA

- American Assembly                      Population Problems in the World,  
New York, Norton, 1977, 267 p.
- Alternatives for  
Growth.                                      The engineering and economics of  
natural resources development,  
Harvey Mc Mains Editor, Cambridge  
Mass. 1978, 256 p.
- Berelson Bernard                          Population, Challenging World Crisis,  
Washington, Forum Ed. 1975, 793 p.
- Boserup Ester                                Population and Technological Change,  
University of Chicago Press 1976,  
255 p.
- Boughey Arthur                              Ecology of Population, McMillan,  
1977.
- Bouthol Gaston                              La Sobrepoblación, Diana, México,  
1976 240 p.
- Brown Lester Russell                        In the Human Interest, Norton, New  
York. 1974, 182 p.
- Cochrane Willard W.                        The World Food Problems, 1975, 331 p.
- Cohen Wilbur Joseph                        Demographic Dynamics in America, 1980
- Cox Peter R.                                  Demography, New York, Cambridge  
University Press. 1976, 393 p.
- Clarke John                                    Population Geography, Oxford,  
Pergamon Press. 1979, 290 p.
- Clarke John                                    World Population and Food Resources,  
The Institute of British Geographers,  
1975.
- Durán Ochoa Julio                            Población, Fondo de Cultura Económi-  
ca, México, 1970, 239 p.

- Fisher Tadd                      Our Overcrowded World, Parents Magazine Press. 1980, 256 p.
- George Pierre                     Geografía de la Población, Editorial Oikos Tau, Barcelona, 1979, 123 p.
- Hauser Philip M.                  Population Perspectives, Rutgers, University Press. 1975, 212 p.
- Hauser Philip M.                  The Study of Population, The University of Chicago Press. 1973, 840 p.
- Hauser Philip M.                  The Population Dilemma, Englewood Cliffs (N. J.). 1979, 312 p.
- Hauser Philip M.                  The Population of the World, en Ronald Freedman (Comp). 1977, 62 p.
- Hardin Garret J.                  Population, Evolution and Birth Control, W. H. Freeman, 1981, 386 p.
- Heer David                         Society and Population, N. J. Prentice Hall, 1976, 238 p.
- Huxley Julian                      World Population, Scientific American, 1976, 144 p.
- Mouchez Philippe                  Demografía, Ariel, 1971, 306 p.
- O. N. U.                             Diccionario Demográfico, 1959, 108 p.
- Petersen William                  Population, Mc Millan, N. Y. 1971. 306 p.
- Pressat Roland                    La Práctica de la Demografía, Fondo de Cultura Económica, México, 1977, 344 p.
- Reinhard M. y A. Armen-  
gaud                                 Historie Generale de la Population Mondiale, Ed. Montchrestien, Paris, 1975, 766 p.

- Stamp L. Dudley                      Our Developing World, Faber and  
Faber LTD. 1967, 236 p.
- Thomlinson Ralph                      Demographic Problems, Dickenson  
Pub. Co. California, 1977, 170 p.
- Thomlinson Ralph                      Population Dynamics, New York,  
Random House, 1973, 156 p.
- Thompson Warren S.                      Population Problems, McGraw Hill  
Inc. 1977, 518 p.
- Trewartha Glenn                      A. Geography of Population: World  
Patterns, Ed. John Wiley and sons  
Inc. 1975, 212 p.