

**A. SAUVY**



**28**

**LA POBLACION**



EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES

# LA POBLACIÓN

Sus movimientos, sus leyes

ALFRED SAUVY

**EUDEBA**

EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES

Título de la obra original: *La population. Ses mouvements, ses lois*

Presses Universitaires de France, 1944

Traducida de la segunda edición (1959) por

JUAN CARLOS LARRALDE

© 1960

EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES - Florida 656

Fundada por la Universidad de Buenos Aires

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY

PRINTED IN ARGENTINA - IMPRESO EN LA ARGENTINA



## INTRODUCCIÓN

El horario es la aguja más importante del reloj, aunque parezca inmóvil.

La lentitud de los fenómenos demográficos los carga de consecuencias al sustraerlos a la atención de los contemporáneos que los sufren. La mayor parte de los acontecimientos históricos profundos encuentra su explicación en las consideraciones sobre la población.

Si casi toda la América del Norte es de habla inglesa, si la lengua y la cultura anglosajonas se extienden por el mundo, no es porque Wolf venció a Montcalm en Quebec. Es porque durante ciento cincuenta años los navíos ingleses transportaron anualmente millares de inmigrantes ingleses (por lo demás analfabetos en su mayor parte), mientras que los barcos franceses no llevaban más que algunos centenares. El número debía fatalmente pesar.

La fuerza militar y la expansión francesa durante la Revolución y el Imperio se deben, en gran medida, a la vitalidad de la población francesa en estas épocas y al vasto campo que ofrecía a la selección de talentos.

Más cercanamente, los progresos de los Estados Unidos y de la U. R. S. S. no se concebirían sin su desarrollo demográfico.

Los sinsabores económicos y políticos de Francia, en la época contemporánea, pueden relacionarse más o menos directamente con la declinación de la población y, sobre todo, con el desconocimiento de las condiciones que ello entraña. Se ha producido así una separación entre las fuerzas reales y el tener conciencia de ellas.

Los acuerdos internacionales que siguieron a la guerra de 1914-1918 no podían tener efecto duradero, porque olvidaban totalmente los problemas de población. En particular, no se había abordado la cuestión general de la inmigración. Sería vano tentar una explicación de conjunto de la crisis económica y de la guerra de 1939 sin prestar una gran atención a las repercusiones de la detención de la inmigración en el Nuevo Mundo y en particular en los Estados Unidos.

En los países europeos desarrollados se produjo poco a poco, inexorablemente, el envejecimiento de la población, que planteó y va a plantear, de más en más, problemas inéditos y mal estudiados hasta ahora.

A la inversa, en los países subdesarrollados, una exuberancia excesiva (con respecto a la mortalidad en retroceso) plantea problemas de crecimiento y a veces de subsistencia.

El número de demógrafos es escaso en la mayoría de los países. Pero, por lamentable y molesta que sea esta laguna, sus consecuencias son leves ante las de la insuficiente difusión de los hechos reconocidos y de las leyes establecidas.

Hasta la segunda guerra los franceses se interesaban poco por la demografía; los hechos más vitales no eran bastante estudiados o se comentaban según prejuicios arraigados.

Ahora se advierte un cambio que se ha expresado por la creación de diversos institutos de población (Estados Unidos, India, Japón, Francia, etc.). En Francia, en particular, la creación del *Institut National d'Études Démographiques*, en 1945, satisfizo en parte esta necesidad, en el aspecto científico.

“Un problema bien planteado ya está medio resuelto”. Nos esforzamos por plantear lo más claramente posible el o los problemas de población.

Para poder abordarlos con utilidad, es necesario conocer sus datos esenciales. Las doctrinas pecan raramente por el razonamiento. Pero sí, a menudo, por los hechos en los cuales se apoyan. A esta imperfección se debe la esterilidad de tantas discusiones que deberían “hacer surgir la luz”.

Se pueden distinguir tres partes esenciales:

A. *Exposición de los métodos*. Es la parte técnica.

B. *Datos* sobre los nacimientos, los decesos, la población por edad, sexo, etc., de distintos países. Es la parte descriptiva.

El conjunto de estas dos primeras partes constituye *la demografía pura*.

C. *Investigación de las causas y de las consecuencias económicas y sociales* de los fenómenos comprobados. Es la parte doctrinaria.

Las dos primeras partes exigen el manejo de herramientas matemáticas, algunas bastante complejas, otras bastante simples. En este libro sólo usaremos estas últimas.

En cuanto a la tercera parte, toda ella de síntesis, requiere menos matemática pero, en cambio, hace intervenir múltiples ramas del saber: economía, sociología, medicina o nosología, biología, psicología, historia y geografía, derecho; sin hablar, naturalmente, de la ciencia política.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS <sup>1</sup>

Como todas las estadísticas, aquellas que se relacionan con la demografía comprenden dos clases de trabajos:

a) la reunión de los elementos de base, seguida de la elaboración y totalización de los datos (censo, estado civil, etc.);

b) la utilización de los totales obtenidos y el estudio profundo de su significado.

La primera de estas dos operaciones es sobre todo de orden material y administrativo; exige el concurso de importante personal y el empleo de vastos medios. Íntimamente ligada a la población está en función de las posibilidades abiertas por su grado de civilización, la autoridad de su administración, el consentimiento de los habitantes.

La segunda operación depende, al contrario, del laboratorio. No exige sino locales reducidos y medios materiales modestos. En cambio, supone el concurso de un personal dotado de una cultura general suficiente, predominantemente científico, y calificado por una formación especial.

Aun cuando la mayoría de los cálculos no exigen sino las cuatro operaciones aritméticas o nociones algebraicas elementales, no han gozado hasta ahora sino de una escasa difusión.

Durante largo tiempo no se ha ido más allá de la utilización de las tablas estadísticas obtenidas directamente por la elaboración de los datos básicos. En esta forma inicial, estas tablas no son, como todas las estadísticas brutas,

sino medianamente instructivas. Además, inducen a incurrir en errores de interpretación a los no iniciados. Es necesario un trabajo laborioso para transformar la materia prima y darle todo su valor. Sin este trabajo, a decir verdad poco oneroso, las operaciones de elaboración resultarán en gran parte estériles.

A pesar de los progresos realizados, muchos problemas permanecen apenas estudiados.

La metrología demográfica evoluciona con el perfeccionamiento de recolección y elaboración de datos y también con la naturaleza de los problemas político-sociales que se presentan.

Bastante vanas son, pues, con frecuencia, las discusiones sobre el mejor instrumento de medida en sí. Cada uno tiene su propia utilidad y puede requerirse en tal o cual caso. La cuestión de la superioridad entre dos índices es, a menudo, tan superflua como la que se podría plantear sobre la utilidad comparada del martillo o de la sierra. Si se trata de clavar clavos es recomendable el martillo, mientras que es menester la sierra cuando se trata de dividir una tabla. El fin práctico no debe perderse de vista jamás.

<sup>1</sup> Para informaciones más detalladas aconsejamos consultar el *Cours de démographie et de statistique sanitaire* de MICHEL HUBER, Hermann, 1940, y el *Traité de démographie* de ADOLFO LANDRY, Payot, 1945.

Se podrá consultar también el diccionario demográfico estatuido por las Naciones Unidas.

## REUNIÓN DE DATOS FUNDAMENTALES

Pueden efectuarse dos clases de medidas:

—Unas, estáticas, conciernen al estado de una población en un momento dado, su estructura, su distribución según diversas características: edad, sexo, profesión, etc. Son fotografías instantáneas.

—Otras son dinámicas, o más exactamente cinemáticas, porque es útil estudiar separadamente los movimientos que se producen y las causas que los provocan. Son los nacimientos, los decesos, la inmigración, etc. Estas estadísticas de movimiento son *films*.

Si la periodicidad de las estadísticas estructurales fuera suficientemente corta podría, de igual modo, proveer una indicación de movimiento, según un fenómeno análogo a la persistencia de las imágenes luminosas en la retina.

Las estadísticas resultan a veces de trabajos especialmente concebidos con esta intención (es el caso de las encuestas especiales); con más frecuencia, constituyen el subproducto de una operación administrativa (es el caso del registro civil, por ejemplo).

## Censo de una población

La necesidad de conocer el número de los habitantes y su repartición está fuera de duda. En el momento de la colonización o del estudio de una tierra nueva, la evaluación de su población es una de las primeras preocupaciones. No se concibe un país civilizado sin censos.

Los censos se practican en todos los países del mundo. Son más o menos completos y van desde el grosero recuento de las casas, de las tiendas y aun de las aldeas, hasta el establecimiento de una hoja llenada por cada habitante o destinada a él y que proporciona informaciones más o menos detalladas.

Estos censos se practican, en general, cada diez años. Constituyen un sondeo, un corte de la población en un instante dado.

El total de la población puede igualmente conocerse por *registros de población* donde se llevan las entradas y las salidas. Estos registros, que permiten además seguir los movimientos de la población, reflejan en todo instante su estructura, como una imagen de un *film* que fuera examinada aisladamente.

El total de la población, así como su distribución geográfica por comunas, distritos, departamentos, etc., se utiliza especialmente en razón de disposiciones legislativas. En Francia hacen intervenir la cifra de la población muchas leyes que tratan de: elecciones, impuestos, sueldos de funcionarios, etc.

Los progresos de la mecanización permiten proceder a cómputos cada vez más detallados.

¿Qué grado de precisión logran los censos y en qué sentido se producen los errores?

Una evaluación pura, en un país nuevo, basada sobre datos muy inciertos, puede estar plagada de errores importantes en uno u otro sentido.

En una etapa más evolucionada, cuando se entra en la fase de la contabilidad, parece que

el error cometido respondiera a omisiones, voluntarias o involuntarias. A medida que se avanza, el perfeccionamiento de los métodos produce como consecuencia un aumento real; es a menudo el caso de los países nuevos.

En resumidas cuentas, puede ocurrir que las repeticiones prevalezcan sobre las omisiones.

En todos los países suficientemente civilizados, la ficha individual de censo abarca cierto número de datos, tales como fecha y lugar de nacimiento, profesión, estado civil, grado de instrucción, idioma, número de hijos, nacionalidad, raza, religión, vivienda, etc. El cómputo de las fichas practicado de acuerdo con las diversas combinaciones brinda la estructura de la población según sus diversas características.

La más importante de éstas es sin duda la *distribución por edades*.

Puede combinársela útilmente con la *distribución por estado civil*, conocida también con bastante precisión.

La distribución según *el lugar de nacimiento* presenta una importancia particular en los países que sufrieron migraciones interiores (Francia, ciudad-campo) o una inmigración extranjera (Estados Unidos).

Para muchas preguntas, las respuestas resultan algo arbitrarias, por eso se tiende a llamar a estos factores, *cualitativos*. Tal es el caso de la pregunta relativa a la *lengua materna*. Según como se plantee aquélla, la respuesta puede variar, de manera que la autoridad que dirige las operaciones del censo puede influir algo en los resultados. La *profesión individual o colectiva* y el *grado de instrucción* no se obtienen siempre con exactitud. Estas distribuciones, por lo demás, quedan fuera del marco de la demografía propiamente dicha.

No sucede lo mismo para la distribución basada en el *número de hijos*. Suministra lo que frecuentemente se llama *estadística de las familias* y puede establecerse sea de acuerdo con el número de hijos aún vivos, sea siguiendo el número de hijos (vivos o muertos) que

tuvo cada persona. En el primer caso, se puede establecer la estadística de las familias por el número de hijos que tengan una edad inferior a una edad determinada (por ejemplo, hijos de menos de 13 años, de menos de 16 años, de menos de 21 años, etc.), lo que permite estimar por anticipado el costo de ciertas medidas sociales.

La *distribución geográfica* presenta gran interés, especialmente para medir el grado de aglomeración de los habitantes; para este objeto, se juzga a menudo la importancia respectiva de las poblaciones rurales y urbanas. La definición de la población rural presenta serias dificultades.

### Censos parciales

Fuera de los censos generales, pueden obtenerse datos en ciertas categorías de la población. Son en general grupos sometidos a la autoridad del Estado, tales como los hombres llamados bajo bandera, los niños de las escuelas, etc.

El llamado de hombres bajo bandera permite recoger informaciones preciosas que no serían accesibles de otra manera, pues no se podría sobrecargar la ficha del censo sin comprometer su redacción y su sinceridad.

Por el contrario, es posible solicitar a los conscriptos datos precisos y proceder a tomar medidas diversas: peso, talla, etc. Estos datos constituyen casi la única fuente que permite o podría permitir establecer algunas estadísticas de gran interés, especialmente desde el punto de vista racial. No conciernen en todo caso sino al sexo masculino.

En las escuelas, el establecimiento de estadísticas de gran aliento presentaría igualmente sólo dificultades materiales.

Estas dos fuentes, la primera sobre todo, no se utilizan suficientemente.

En los países donde está generalizada, la Seguridad Social debería permitir, en alguna medida, un censo permanente; pero este ins-



trumento no funciona todavía a la perfección en ningún país.

### Estado civil

Por movimiento de población sería necesario entender todo cambio ocurrido en el estado de ésta. Una acepción amplia de la palabra podría incluir también los cambios de profesión o de religión. De hecho la definición del término permanece en estrecha relación con las posibilidades prácticas de medida.

Los cambios de estado civil, nacimientos, casamientos, decesos, son, en una sociedad civilizada, objeto de un control estricto por parte de la autoridad. Se dan, pues, las condiciones para obtener estadísticas que alcancen una exactitud computable. Los primeros registros de estado civil fueron obra de las parroquias, en especial en Francia.

Los nacimientos, decesos, etc., se registran en fichas individuales o en listas nominales. Las autoridades locales o regionales, o un servicio central, se encargan del cómputo de estos documentos.

De todas las estadísticas establecidas en escala nacional, el movimiento de la población es, probablemente, aquel en el cual son menores los errores. Ofrece, pues, a la demografía una base particularmente sólida.

Los errores o incertidumbres no pueden, en todo caso, provenir sino de falta de declaración seguida de infanticidio, de desapariciones criminales, de la ausencia momentánea de personas que den a luz o que mueran fuera del territorio, por fin, de la definición del nacido muerto. Con respecto a los nacimientos, los informes más usualmente pedidos son: lugar, fecha y hora, domicilio de los padres, duración del matrimonio, número de hijos nacidos de la misma madre, duración de la gestación, auxilios médicos recibidos, nacionalidad, profesión, religión, raza de los padres, etc.

La elaboración de datos permite buscar múltiples combinaciones de factores y ofrece,

en consecuencia, informaciones de gran interés.

No obstante, la pregunta relativa a la profesión de los padres da lugar a respuestas menos seguras y ofrece, en consecuencia, estadísticas más difíciles de utilizar.

Para los casamientos, los informes que se solicitan más corrientemente a cada esposo, fuera de la fecha y del lugar, son: domicilio, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, religión, raza, grado de instrucción, matrimonios anteriores, naturaleza del contrato.

Los divorcios pueden dar lugar a declaraciones idénticas.

En cuanto a las defunciones, los informes solicitados más usualmente son: lugar, fecha y hora, domicilio, sexo, fecha de nacimiento, estado civil, número de hijos, causa del deceso, comprobación médica, nacionalidad, profesión, religión, raza, modo de alimentarse, en fin, cuando se trata de un lactante.

Las informaciones obtenidas son de valor muy desigual. Si se proporcionan con exactitud la fecha de nacimiento, el sexo y el estado civil, no ocurre lo mismo con la profesión del difunto, y a veces tampoco con la causa del fallecimiento.

Frecuentemente la causa del mal no se expresa con precisión, sea por negligencia (*senilidad*, por ejemplo), sea por temor a que se propale la verdadera naturaleza de la enfermedad. En Francia, a pesar de las precauciones tomadas para asegurar el secreto, las muertes por cáncer o por tuberculosis fueron durante mucho tiempo atribuidas a otra causa. Pero se han realizado notables progresos.

En la interpretación de las estadísticas es esencial tener en cuenta el grado de confianza que se puede acordar a los elementos básicos.

Dos causas de error importantes son comunes a los nacimientos y a los decesos:

a) Cuando los nacimientos o las muertes se registran en el lugar donde ocurren y no en el domicilio habitual de los padres o del difunto. En este caso, las ciudades o los barrios que tengan hospitales o maternidades

presentarán un número de defunciones o de nacimientos anormalmente elevado.

b) Cuando un niño muere antes de la denuncia del nacimiento, puede suceder que se lo cuente como nacido muerto o que figure a la vez entre los nacimientos y los decesos. Las comparaciones en el tiempo o en el espacio exigen que la misma definición se aplique y se conserve.

Los registros parroquiales, antecesores del registro civil, constituyen con frecuencia la única fuente de informaciones sobre una población, para la era preestadística. Su explotación sistemática, con fines estadísticos, depende de una técnica especial (L. Henry) y abre un vasto campo para investigaciones que requieren la colaboración entre estadísticos e historiadores.

### Migraciones

A los cambios de estado civil hay que añadir los movimientos propiamente dichos de las poblaciones, es decir, los traslados de los individuos, llamados por el nombre general de *migraciones*.

Las migraciones exteriores de un país A hacia otro B pueden dar lugar a cálculos, ya sea a la partida, ya sea en los puestos fronterizos, ya sea a la llegada.

Estos cálculos se hacen de manera más o menos completa. La cantidad de inmigrantes que llegan del país A, según las estadísticas de inmigración establecidas por el país B, no coincide con la cantidad de emigrantes que parten hacia el país B, según las estadísticas de emigración del país A. Algunas fronteras son atravesadas de manera tan intensa (la franco-belga, por ejemplo), que un pequeño error en un sentido o en otro puede originar un importante error relativo en la diferencia, que representa la inmigración neta.

De una manera general, las entradas se registran de modo más satisfactorio que las salidas.

*También las estadísticas de migraciones, que*

*permanecieron muy atrasadas con respecto a las estadísticas del estado civil, están lejos de presentar el mismo grado de exactitud.*

No obstante, en los países donde las migraciones se hacen principalmente por mar (Estados Unidos, Inglaterra), la vigilancia de los puertos permite un control mucho más severo, que asegura cálculos bastante exactos.

Las reglamentaciones especiales —libreta de trabajo, libreta de permanencia— permiten también perfeccionar el control.

A falta de estadísticas directas, se recurre a cálculos indirectos: se comparan las cifras de dos censos consecutivos tomando en cuenta los nacimientos y decesos ocurridos en el intervalo; este procedimiento diferencial puede conducir a errores relativos bastante importantes.

Si se tiene en cuenta la variación de la población extranjera y de las naturalizaciones u otros cambios de nacionalidad se puede, no sin probabilidades de errores apreciables, calcular las migraciones netas de nacionales.

En cuanto a las migraciones interiores, son menos conocidas. Las migraciones definitivas pueden apreciarse al comparar los datos del censo por domicilio y por lugar de nacimiento.

En lo relativo a las migraciones diarias, *movimientos de péndulo* (por ejemplo, entre París y sus afueras), dan lugar a medidas diferentes, sea al comparar el domicilio y el lugar de trabajo, sea al utilizar las estadísticas de transporte (abonos obreros especialmente).

### Nacionalidad, profesiones

Se puede, por fin, concebir otra forma de movimiento de población: el cambio de nacionalidad. Se trata en este caso de una noción jurídica bastante clara. No obstante, la naturalización no ofrece necesariamente todos los cambios de nacionalidad, en especial para los niños. Además, el hijo de padres extranjeros puede adquirir la nacionalidad del país de nacimiento, bien desde su nacimiento, bien

al llegar a la mayoría de edad, a veces sin declaración especial.

Por supuesto, la naturalización jurídica, en cualquiera de sus formas, se debe distinguir de la asimilación de los inmigrantes, problema de sociología demográfica.

En cuanto a los cambios de profesión, no podría seguirse regularmente sino en un régimen que posea una organización corporativa bastante avanzada y, por el momento, están casi fuera de la cuestión, por lo menos en escala demográfica.

### **Cómputos y tabulación**

En la mayor parte de los países, y cada vez más, los cómputos se hacen utilizando tarjetas perforadas, sistema costoso, pero cómodo, y que permite clasificaciones más completas.

Remitimos al lector a las obras de estadística que tratan este tema.

El producto que sale de estas 'fábricas de estadísticas' es el cuadro de cifras, corrientemente de doble entrada.

Pero el costo de la publicación de todas las

tablas obtenidas es tan elevado que, a menudo, sólo una parte de ellas se imprime. Pueden solicitarse informes más completos, especialmente locales, al servicio interesado.

### **Encuestas especiales**

Las estadísticas generales (censo, registro civil), concebidas en general de manera demasiado rígida, están lejos de responder a todas las necesidades. Se recurre cada vez más a encuestas que se refieren, ya sea a grupos particulares, ya a muestras. El procedimiento de visitas domiciliarias permite recoger hechos difíciles de conocer y también opiniones.

Es así como la encuesta del INSEE sobre la población activa, por muestreo, es la única forma de medir convenientemente el desempleo.

Estas encuestas, que se multiplican, ofrecen, no obstante, los inconvenientes de la dispersión; no todas están establecidas según las reglas correctas y, por otra parte, sus resultados, diseminados en diversas publicaciones, son difíciles de reunir.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTADO DE LA POBLACIÓN**

El total de la población no tiene importancia si no se relaciona con otros datos. Sería útil poder compararlo con una característica que midiera en alguna forma la capacidad del territorio. Pero como esa capacidad no se presta fácilmente a la medición (ni tampoco a la definición), nos limitaremos, en general, a calcular la relación entre la población y la superficie, llamada densidad, concepto que resulta cada vez más imperfecto por la explo-

tación de recursos naturales no agrícolas (minas, caídas de agua, etcétera).

#### **Distribución por edades**

Como hemos visto, entre las posibles distribuciones de la población existente en un momento dado figura en primer lugar la distribución por edades, la cual no se presta a

ninguna definición arbitraria, no da lugar sino a pequeños errores y es, además, de mucha significación.

Se la representa gráficamente por el procedimiento llamado corrientemente *pirámide de población*.

Se lleva en ordenadas las edades, desde 0 hasta el límite superior (100 años o más) y

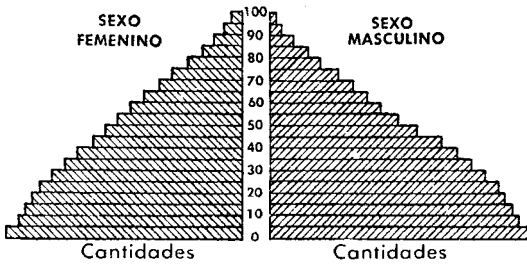


FIG. 1. Pirámide de población.

en abscisas las cantidades de cada edad (o cada grupo de edades), y se ubica el sexo masculino de un lado y el sexo femenino del otro.

Si la división se hiciera en lapsos breves (en años, en meses, o aun períodos más cortos), se tendría, en lugar de la línea quebrada de la figura, una curva continua.

Cada año, una 'clase' de individuos, representada por un rectángulo horizontal, salta de

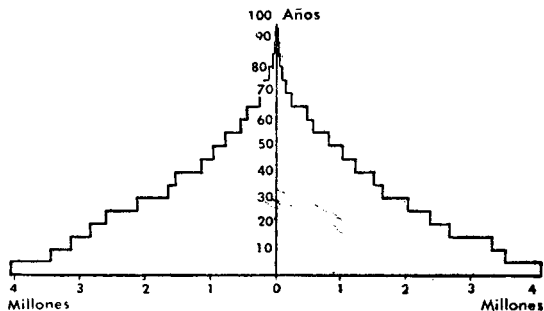


FIG. 2. Un tipo de población joven: Brasil (1950).

un escalón al otro y pierde por mortalidad (y eventualmente por migración) una parte de sus miembros. Pero la pirámide 'resurge' en la base a causa de los nacimientos.

Para una población joven, la 'pirámide' es ancha en la base y angosta arriba; es especial-

mente el caso de las poblaciones de fuerte natalidad y fuerte mortalidad. El ancho de la base, en el gráfico, no debe engañarnos, pues depende de la escala adoptada. Para evitar posibles errores ópticos, se puede, ya sea observar la curvatura de las líneas (convexidad hacia abajo o hacia arriba), ya comparar solamente gráficos dibujados en la misma escala <sup>1</sup>.

Una población envejecida ofrece una base menos ancha y una altura más importante.

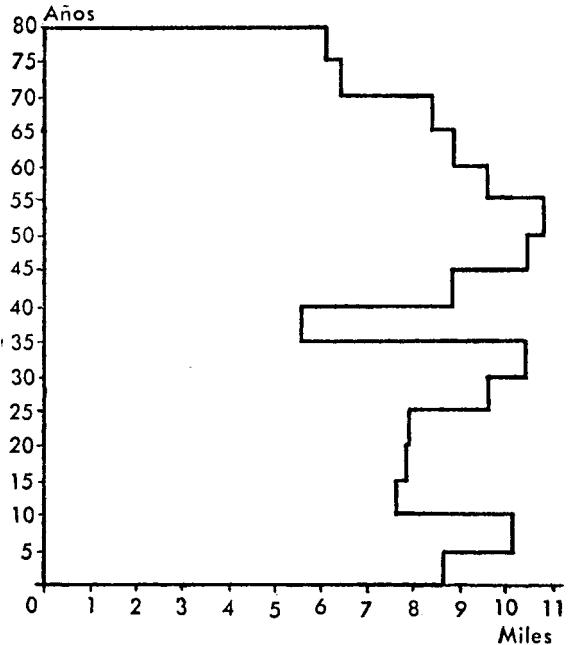


FIG. 3. Un tipo de población envejecida: el departamento de Ariège, Francia (1954).

Este caso se observa, por ejemplo, cuando la natalidad y la mortalidad son bajas o cuando los que emigran son los jóvenes.

La figura 3 representa el departamento francés de Ariège en 1954; los dos sexos están reunidos y la pirámide se limita a 80 años. A pesar del aumento de la natalidad después

<sup>1</sup> Por la misma escala, no hay que entender el mismo ancho para una misma cantidad, porque las poblaciones totales son diferentes, sino el mismo ancho para un mismo porcentaje de la población total.

de la guerra, la cantidad de personas cuya edad es de 60 a 65 años es casi igual a la de niños de menos de 5 años.

En una pirámide de edad se lee la historia de la población estudiada, sus desgracias (guerras, epidemias, crisis de esterilidad, etc.) en el transcurso del siglo precedente.

Como las disminuciones de natalidad y de mortalidad van a menudo juntas, la proporción de los adultos —respecto del total de la población— varía poco en el curso de este

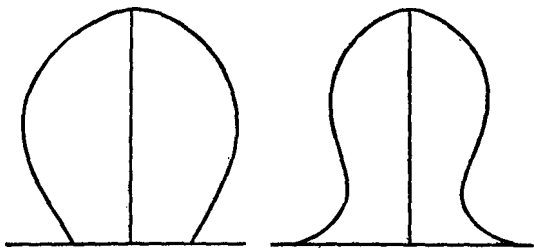


FIG. 4. Población envejecida y población en camino de rejuvenecer.

proceso. El conjunto de los jóvenes y de los ancianos representa también, pues, una proporción bastante estable.

De este modo se advierte la importancia de la composición por edades. En muchos casos, la observación simple del total de población conduce a conclusiones tranquilizadoras cuando la proporción de los adultos, es decir, de productores, permanece sensiblemente igual. Así parece que se ha alcanzado un indudable equilibrio, mientras que, por el contrario, un desequilibrio profundo y durable se manifiesta poco a poco, como una caverna pulmonar cuya existencia no se sospecha.

La "pirámide" de tal población toma casi la forma de un ánfora (figura 4, a la izquierda). Si tal población comienza a rejuvenecerse, toma la forma de la derecha (figura 4); es el caso actual de Francia; la proporción de adultos es entonces sensiblemente inferior a la normal.

La *edad promedio* de una población es la relación entre la suma de todas las edades y el total de la población. No debe confundír-

se la *vida media* de un habitante de la misma población.

Se puede llamar *índice de vejez* de una población a la relación entre el número de ancianos (de 60 ó 65 años en adelante) y el de jóvenes (menos de 20 años).

### Población urbana y rural

Si se conoce la población de cada comuna, es posible proponerse el cálculo de la población urbana y rural.

Para esto conviene adoptar un criterio basado sobre la dispersión de los habitantes, su profesión, etc. Se adopta a menudo como definición de la población urbana la de comunas que sobrepasan cierta cifra, 2.000 habitantes, por ejemplo, deslinde en parte arbitrario y que presenta el inconveniente de hacer pasar una aldea rural a la categoría de ciudad cuando su población sube de 1.999 a 2.000 habitantes. Ninguna definición es, en verdad, plenamente satisfactoria.

La repartición por edades puede estudiarse separadamente sobre la población urbana y la población rural.

La definición de una aglomeración urbana se presta a discusiones. A menudo las cifras citadas conciernen a divisiones administrativas, de manera que las comparaciones están desprovistas de valor económico o social. Bunge propuso como criterio de zona urbana una densidad superior a 10 habitantes por hectárea.

### Centros de gravedad

La distribución geográfica puede servir para determinar el *centro de gravedad de la población*. El cálculo se hace por medio de las longitudes y latitudes de cada habitante (se supone el agrupamiento al menos por comuna). En un país cuya población no migra en una dirección determinada, la noción de centro de gravedad sólo presenta un interés restringido. Así, el centro de gravedad

de la población francesa se encuentra desde hace tiempo en el mismo cantón del departamento de Cher. Por el contrario, en los Estados Unidos, el desplazamiento del centro de gravedad hacia el oeste ha medido la penetración en el interior del territorio y posteriormente la amortiguación de ese movimiento.

Se puede asimismo determinar un *centro de altura* o *altura media* de los habitantes. Se comprueba en Francia una disminución de la altura media por abandono de las regiones montañosas pobres.

### Otras distribuciones

La distribución por edades puede también calcularse para una parte de la población, por

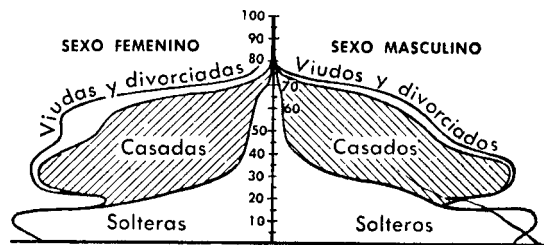


FIG. 5. Pirámide de edad en Francia según el estado civil (1936).

ejemplo, para los naturalizados y extranjeros separadamente. Veamos un ejemplo: la distribución por edades de los naturalizados y sobre

todo de los extranjeros es anormal, puesto que los inmigrantes son adultos y sus hijos son, con frecuencia, franceses de nacimiento.

La combinación de la edad y del estado matrimonial permite conocer para cada edad la proporción de solteros, de casados, etc.

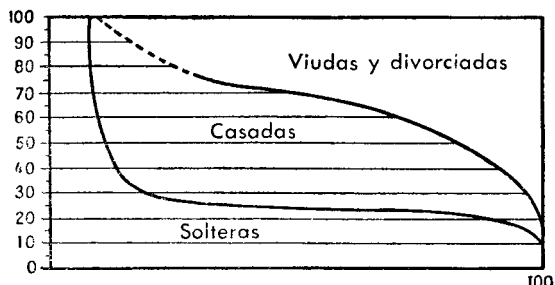


FIG. 6. Proporción porcentual, en cada edad, de solteras, casadas y viudas y divorciadas.

Desde la pubertad la proporción de solteros merma a medida que aumenta la edad, mientras que crece la proporción de los casados y después la de los viudos.

La proporción de las mujeres solteras disminuye desde los 15 años, y la de las casadas desde los 35 años, aproximadamente.

Interesa igualmente la distribución de los habitantes según el grado de instrucción, la profesión, la condición social, etc., o la de las familias según el número de hijos, la diferencia de edad de los esposos, etc.

Estos diversos factores pueden combinarse de manera de facilitar el estudio de las relaciones causales.

## CAPÍTULO III

### MORTALIDAD

En distintos países, donde el registro civil está mal organizado, los decesos registrados en las estadísticas son inferiores a los reales, en

particular para los niños más pequeños. En este caso deben realizarse las rectificaciones necesarias.



La mortalidad de una población no puede juzgarse por el número absoluto de los decesos, sin tener en cuenta la importancia de esa población. La primera idea es relacionar la cantidad de decesos durante un período (un año, por ejemplo) con el total de la población. Se obtiene así *la tasa de mortalidad general, llamada a veces simplemente mortalidad*:

	Decesos	Población en miles	Tasa de mortalidad por 1.000
Israel . . . . .	12.590	1.937	6,5
México . . . . .	405.200	31.426	12,9
Australia . . . . .	86.088	9.428	9,1

### Influencia de la edad

La tasa de mortalidad ocasiona con frecuencia groseros errores de interpretación, porque resulta de dos factores diferentes:

a) Las condiciones sanitarias generales, que se traducen por tasas de mortalidad para diversas edades.

b) La composición por edades de la población.

En un asilo de ancianos la mortalidad es mayor que en una prisión. Esto no quiere decir que los asilados estén peor tratados, alimentados o cuidados que los presos.

Asimismo, dos poblaciones de la misma raza que vivan bajo el mismo clima, que tengan instituciones y nivel de vida semejantes, pueden tener tasas de mortalidad diferentes si su composición por edades es diferente.

En lugar de comparar la tasa de mortalidad general (en el tiempo o en el lugar), se pueden comparar las tasas de mortalidad de cada edad, relacionando para *cada edad* el número de decesos con el número de habitantes.

Se obtiene así una *tabla de mortalidad*. De la tabla de mortalidad se puede pasar a la

*tabla de supervivencia*. He aquí, a modo de ejemplo, un fragmento de la tabla de supervivencia de los Estados Unidos en 1955:

Sobrevivientes	Blancos de sexo masculino	No blancos de sexo masculino
0 año . . . . .	100.000	100.000
1 año . . . . .	97.335	95.278
5 años . . . . .	96.906	94.506
10 años . . . . .	96.641	94.171
30 años . . . . .	94.134	89.957
50 años . . . . .	87.044	76.482
70 años . . . . .	53.375	37.511

Las dos tablas, mortalidad o supervivencia, se prestan para una representación gráfica.

Cuando entre dos tablas de mortalidad las diferencias para todas las edades son del mismo sentido se saca de ahí una indicación del mismo sentido para el conjunto de la mortalidad. Es el caso de Suecia y Finlandia (gráfico limitado a los individuos comprendidos entre 1 y 60 años):

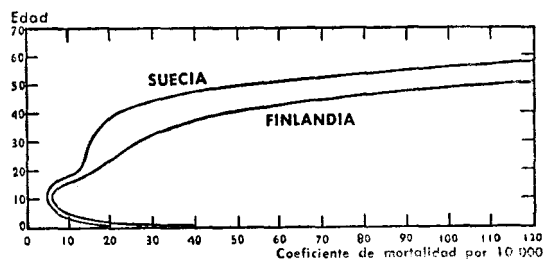


Fig. 7. Cociente de mortalidad por edad en Suecia y Finlandia para el sexo masculino (1951-1955).

La mortalidad finlandesa es superior a la sueca. Pero, ¿en cuánto? Esta comparación no permite decirlo. Además, cuando las variaciones en las diversas edades no son todas del mismo sentido, no se conoce tampoco el sentido de estas diferencias, como es el caso de Francia e Italia (fig. 8, pág. 17, limitada también entre 1 y 60 años).

Durante mucho tiempo, para comparar la mortalidad de varios grupos, se utilizó el método de la *población tipo*. Se supone que las

tasas de mortalidad de cada edad (para diferentes países o diferentes épocas) se aplican a una misma población que tenga una composición por edades determinada. Se obtiene así tasas de mortalidad general "rectificadas" que no dependen más de la repartición por edades, sino sólo de las tasas de mortalidad para cada edad.

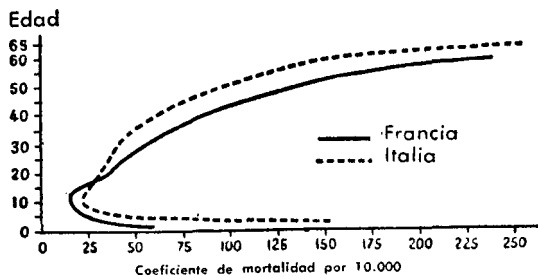


FIG. 8. *Cocientes de mortalidad por edad en Francia e Italia antes de la guerra.*

No obstante, la elección de la población tipo introduce un elemento arbitrario, generador de confusión, porque la población tipo elegida puede variar en el tiempo o según los calculistas.

El carácter abstracto de las tasas "rectificadas" de mortalidad reduce su significación y limita su uso.

Se puede utilizar igualmente el procedimiento inverso de la *mortalidad-tipo*. Se adopta una serie de tasas de mortalidad para cada edad, poco alejadas de las medias reales, y se aplican esas tasas a las diversas poblaciones de las cuales se desea comparar las mortalidades. Se obtiene así la mortalidad que tendría cada población si tuviera una tabla de mortalidad "normal".

Cada vez más se recurre al cálculo de la *vida media* o *esperanza de vida* al nacer, la cual se deduce fácilmente de la tabla de supervivencia.

$$E = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \dots}{V_0} + \frac{1}{2}$$

$V_0$  número inicial de vivos,  $V_1$  número de sobrevivientes de 1 año,  $V_2$  de 2 años, etc.

Cuanto menor es la mortalidad de cada edad, tanto más larga es la vida media. Se puede calcular igualmente la esperanza de vida para una edad determinada: 20 años, 30 años, etc.

La vida probable o vida media es la vida que un individuo de cada dos tiene probabilidad de alcanzar. En la tabla de supervivencia, es la edad para la cual el número de sobrevivientes es la mitad del número inicial.

Así, en Francia (tablas de 1952-1956), la mitad de las mujeres llega a 76 años. Si la mortalidad para cada edad permanece constante en el porvenir, una recién nacida de cada dos tiene la probabilidad de alcanzar los 76 años.

La expresión *vida media* deberá emplearse solamente en sentido retrospectivo para medir cuál fue la vida media de un grupo, por ejemplo, de una generación. Así, la vida media de los franceses nacidos en 1840 fue efectivamente de 39,7 años.

Es necesario decir *esperanza de vida* en los otros casos. Por ejemplo, en 1956, la esperanza de vida de un recién nacido en Israel era de 68,3 años.

No obstante, la expresión "esperanza de vida" empleada en este sentido es inapropiada. Supone que las tasas de mortalidad de cada edad permanecerán constantes al nivel del momento. Sin embargo, como estas tasas bajan desde hace dos siglos, hay verdaderamente pocas probabilidades de que esta baja se detenga bruscamente. "La esperanza de vida" mide, de hecho, la mortalidad *del momento*. Si hubiera que hacer una apuesta, se daría a los recién nacidos una esperanza de vida mayor, porque la mortalidad tiende a disminuir.

### Mortalidad infantil

Una importancia particular se asigna a la *mortalidad infantil* a causa de su tasa elevada y del interés especial que presenta la lucha contra ella.

La más usual es relacionar el número de los

muerdos en el primer año de vida con el número de nacimientos.

Para medir correctamente la mortalidad infantil es necesario (J. Bourgeois-Pichat) separar los decesos *exógenos* (debidos a una causa posterior al nacimiento, y por lo tanto bastante fáciles de evitar) y los decesos *endógenos* (malformación congénita, etc.).

### Mortinatalidad

A un niño nacido sin vida debe declarárselo "nacido muerto". Pero, a menudo, en las estadísticas del registro civil, los niños que viven un tiempo muy corto, se clasifican como nacidos muertos ("falsos" nacidos muertos).

Otra causa de imprecisión aparece por los abortos demasiado tardíos, que pueden registrarse o no.

Se calculan a veces tasas de *mortalidad perinatal*, que abarcan los abortos tardíos, los nacidos muertos y la mortalidad de los recién nacidos (el primer mes).

### Otros factores

La tasa de mortalidad general no exige sino el conocimiento de dos datos: número de fallecimientos y población considerada. Cuando se trata de agrupaciones netamente definidas como las personas de un mismo sexo, el peligro de error es pequeño. No ocurre lo mismo, por ejemplo, para la profesión. Para que las tasas de mortalidad por profesión tengan significado, es necesario que la distribución se haga siguiendo las mismas reglas en el numerador y en el denominador, lo que no sucede frecuentemente. Si es bastante fácil medir la mortalidad de los médicos o de los sacerdotes, no ocurre lo mismo con la de los "comerciantes" o la de los "empleados de oficinas".

La consideración de la edad es más importante aún que la de los grupos profesionales.

Así, si la mortalidad de los patronos es superior a la de los empleados y obreros, es porque muchos individuos son asalariados al comienzo de su carrera y patronos más tarde.

En fin, aun teniendo en cuenta la composición por edades, una tasa de mortalidad elevada no prueba que un oficio sea menos sano que otros, pues a veces se hace una selección al elegir la profesión; los débiles y enfermos eligen de preferencia los oficios menos penosos y más sanos.

Según el estado matrimonial las distribuciones son menos aleatorias. Las tasas de mortalidad por edades se calculan bastante fácilmente, lo que permite establecer tablas de mortalidad por estado matrimonial y calcular la esperanza de vida y las otras características de la mortalidad.

### Causas de muerte

La distribución de los decesos según el diagnóstico presenta, como hemos visto, un difícil problema de coordinación administrativa y médica.

Además se presenta el problema del criterio y de la nomenclatura. Cuando un individuo fallece de una congestión, como consecuencia de un accidente de automóvil ocurrido por causa de su ebriedad, ¿hay que imputarle la muerte a la congestión, al accidente o a la ebriedad? Remontarse a la primera causa fisiológica es conveniente, pero plantea dificultades considerables. Con frecuencia, la distribución se hace según los *géneros de muerte* (el diagnóstico final).

### Variación estacional

La intensidad del ritmo estacional y su irregularidad (punto muy prominente durante algunos inviernos) tornan bastante delicada la corrección clásica del ritmo estacional. Por esto, no puede realizarse observación continua de la evolución de la mortalidad en el tiempo, excepto para un período bastante largo (cinco años como mínimo).

## NATALIDAD, FECUNDIDAD

De igual modo que para la mortalidad se puede relacionar el número de nacimientos vivos con el número de habitantes. Se obtiene así la *tasa general de natalidad* o simplemente *natalidad*.

## Influencia de la edad

La tasa de natalidad no mide correctamente la fecundidad de una población (este concepto lo sugiere bastante bien el número de hijos por matrimonio). Aquí también la influencia de la edad es preponderante. Una población con una fuerte proporción de adultos entre los veinte y los cuarenta años (a menudo el caso de las ciudades) tiene, igual que otros factores, una natalidad superior a la de una población normal.

Una primera rectificación consiste en relacionar el número de nacimientos, no con el

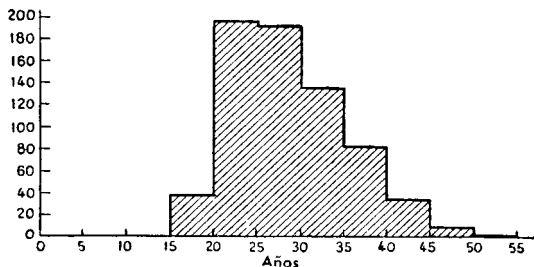


FIG. 9. Tablas de fecundidad (Yugoslavia, 1954).

total de la población, sino con el número de mujeres en edad de procrear, es decir, entre 15 y 49 años. Se obtiene así la *tasa de fecundidad general*.

Pero estas tasas no son todavía satisfacto-

rias porque la fecundidad varía mucho con la edad.

Se calcula entonces *tasas de fecundidad según la edad*, lo que exige el conocimiento de la distribución de los nacimientos según la edad de la madre.

Veamos un ejemplo de cálculo (Yugoslavia, 1954):

Edad de la madre	Nacimientos	Número de mujeres (en miles)	Tasa de fecundidad para 1.000 mujeres
15-19 años	34.131	863	39,5
20-24 »	168.888	857	196,7
25-29 »	149.198	770	192,0
30-34 »	84.064	619	135,7
35-39 »	30.622	377	81,5
40-44 »	19.542	538	36,3
45-49 »	3.758	502	7,5
50-55 »	768	434	1,8
TOTALES ..	490.971	4.960	691,0

Las tasas de fecundidad así calculadas permiten establecer *tablas de fecundidad* y se prestan para una representación gráfica.

La búsqueda de una tasa única que mida la fecundidad presenta dificultades mayores aún que para la mortalidad, a causa de la dualidad de los sexos. También se puede recurrir aquí al método de la *población tipo*, que presenta las mismas facilidades y los mismos inconvenientes.

Cuando las variaciones no son demasiado rápidas, una buena característica de la fecundidad es la *tasa bruta de reproducción* o de

*reemplazamiento*. Se obtiene, simplemente, sumando las tasas de fecundidad de las diversas edades y multiplicando el total por la relación entre los nacimientos femeninos y el total de nacimientos (un poco inferior a  $\frac{1}{2}$ ).

La tasa bruta de reproducción no es otra cosa que el número de nacimientos femeninos (dividido por 1.000) que tendría una generación de 1.000 mujeres sometidas a la ley de fecundidad de la población estudiada. En el ejemplo antes citado, el número de mujeres que sirve de denominador contiene grupos de 5 años, por lo que el total debe multiplicarse por 5, lo que da 3.455 nacimientos en total para 1.000 mujeres y 1.676 nacimientos femeninos. La tasa bruta de reproducción es, pues, 1,68.

La tasa bruta de reproducción tiene una gran importancia práctica porque, al ser independiente de la mortalidad, presenta además una significación propia fuera de toda comparación con otra población. *Da el límite superior del reemplazamiento de una generación por la siguiente*, en la hipótesis optimista según la cual ninguna muerte llegue a disminuir la cantidad de esta generación hasta la edad de 50 años. En particular, cuando la tasa bruta de reproducción es inferior o igual a 1, ninguna reducción de la mortalidad podría restablecer el equilibrio, es decir, el reemplazamiento integral de una generación por la siguiente.

La tasa bruta de reproducción se presta, no obstante, a la crítica. Si no hace intervenir la mortalidad es porque la supone nula. Imaginemos dos poblaciones que estuvieran casi aniquiladas por la mortalidad a la edad de 45 años. Si una tiene una tasa de fecundidad mucho más elevada que otra de 45 a 49 años, la diferencia de las tasas brutas podría no representar fielmente la diferencia de fecundidad.

Si nos limitáramos a sumar las tasas de fecundidad sin multiplicarlas por el coeficiente de femineidad de los nacimientos, se obtendría el número medio de nacimientos por mujer, de un total no reducido por la mortalidad

en el transcurso del tiempo. Esta noción del número de hijos que tiene una mujer como promedio, en el curso de su vida, surge en la mente con mucha facilidad; no obstante, es más apropiada para los matrimonios que para el conjunto de mujeres.

### Legitimidad y número de hijos por matrimonio

Los nacimientos se clasifican según la legitimidad y el reconocimiento por los padres.

Si dejamos a un lado los nacimientos ilegítimos, se pueden retomar los métodos de cálculo indicados antes y aplicarlos sólo a los nacimientos legítimos y a las mujeres casadas. Se obtiene así *la tasa de fecundidad legítima*.

Se está ahora en condiciones de precisar la noción, tan familiar a la mente, del número de hijos por matrimonio. Esta noción, más compleja de lo que parece a primera vista, puede abordarse de diversas maneras:

a) *Estadística de las familias*. Las familias que existen en un momento dado se distribuyen según el número de hijos que hayan tenido. El número de hijos por familia no responde efectivamente al problema, sino para aquellas familias cuya madre sobrepasó la edad de procreación. Esta medida es excelente, pero retrospectiva. No da la fecundidad del momento.

b) *Nacimientos según la fecha del casamiento y el número de hijos ya nacidos*. En los partes de nacimientos se solicitan estas dos informaciones. Se puede saber así, cada año, cuántos hijos tuvieron los matrimonios celebrados en 1927, por ejemplo. Es un procedimiento igualmente retrospectivo.

c) *Estadística de las mujeres casadas fallecidas*. La muerte de la madre señala la fecha desde la cual el número de sus hijos no aumentará más.

d) *Combinación de las tasas de fecundidad legítima*. Si se admite que un total de 1.000 mujeres casadas tiene cada año la fecundidad legítima comprobada para cada edad y cada

duración del matrimonio, se puede calcular, siguiendo las mismas leyes, cuántos hijos en total tendrán esas 1.000 mujeres.

e) *Relación de los nacimientos con el número de matrimonios.* Si en un país la población fuera estacionaria y presentara constantemente las mismas características, la relación entre el número de nacimientos y el de matrimonios daría la tasa buscada. En realidad, jamás ocurre así. Comparar los casamientos y los nacimientos de un mismo año no tiene mucho significado. Se busca, en consecuencia, un período óptimo, de 8 años, por ejemplo, o bien una media ponderada. Pero todo cambio brusco (guerra, crisis económica) altera el significado de la cifra encontrada.

Henry utiliza los nacimientos según el orden y las "probabilidades de aumento" de una familia (nacimientos del 1º, del 2º, del 3º, etc. . . . , hijos).

La multiplicidad de los métodos basta para destacar que se está lejos de haber resuelto el problema. Su complejidad no permite sugerir una fórmula simple y aproximada, susceptible de ser admitida internacionalmente como la tasa bruta de reproducción.

Por sí mismo, el número de hijos por matrimonio no informa sino imperfectamente sobre el equilibrio demográfico y el remplazamiento de una generación por la siguiente. Debe completarse con indicaciones sobre la frecuencia de los casamientos, considerados aquí, simplemente, como uno de los factores que actúan sobre la natalidad.

La mayoría de las discusiones sobre el método están oscurecidas por el hecho de que el objetivo perseguido no está determinado sino insuficientemente.

### Nupcialidad

Igual que para la natalidad y la mortalidad, para tener la *tasa general de nupcialidad* se relaciona la cantidad de casamientos con el total de la población.

Esta tasa da lugar a las mismas observaciones y críticas que las de natalidad y mor-

talidad, especialmente respecto de la composición por edades.

El método de la *población tipo* se aplica en las mismas condiciones y con las mismas reservas que precedentemente.

Se buscó una medida menos relativa, al relacionar los casamientos con las personas en edad de casarse, de acuerdo con lo establecido por la legislación (en Francia, solteros de 18 años y más, viudos, divorciados, solteras de 15 años y más, viudas, divorciadas). La tasa así calculada no es todavía satisfactoria porque desde cierta edad la nupcialidad es muy baja.

Por medio de las tasas de nupcialidad de cada edad se construye la *tabla de nupcialidad*.

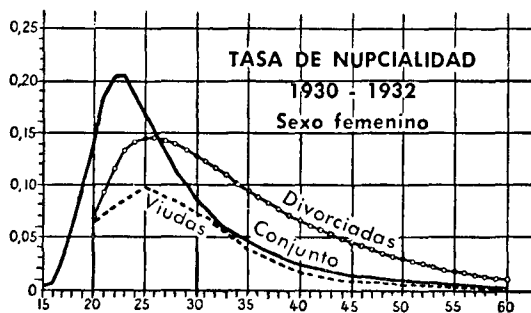


FIG. 10. *Tabla de nupcialidad en Francia, para el sexo femenino (1930-1932).*

Se puede de igual modo calcular la duración media de los matrimonios, establecer tablas de extinción de los matrimonios (por muerte de cada uno de los cónyuges o por divorcio), según la duración del matrimonio y la edad inicial de los esposos. Estas tablas se prestan para muchas combinaciones y como las precedentes pueden ser utilizadas por las compañías de seguros.

Los *divorcios* deben ser considerados en los cálculos como matrimonios negativos. Para ellos, así como para los matrimonios, la distribución según la edad de los esposos abre la puerta a diversas investigaciones y cálculos. Se puede, además, calcular la tasa de divorcios por la relación entre el número de di-



vorciados (o de divorcios) y el número de personas casadas.

Obsérvese, a título de ejemplo, la tabla de nupcialidad para el sexo femenino en Francia, calculada por Depoid (fig. 8).

La curva de las solteras, muy cercana a la curva del conjunto, no se pudo trazar.

### **Nacimientos según el sexo**

La proporción de los nacimientos de varones respecto de los nacimientos de mujeres se llama *masculinidad*. Se relaciona a veces el número de varones con el número total de nacimientos. La tasa de masculinidad se calcula igualmente para los nacidos muertos. Por otra parte puede también calcularse, según la edad de los padres, la duración del matrimonio, etc. Para los hijos nacidos antes de tiempo, es interesante calcular la tasa de masculinidad según el tiempo efectivo de gestación.

### **Movimiento estacional**

La influencia de la estación es más o menos sensible, pero más regular, sobre los nacimientos que sobre la mortalidad. Es, pues, posible lograr su corrección según el método clásico, que consiste en dividir, para cada mes, el número de nacimientos (o la tasa) por el 'coeficiente estacional' del mes considerado.

La influencia de la desigualdad de los meses también debe corregirse.

Para la nupcialidad, el ritmo estacional es más fuerte y menos regular. Depende notablemente de la época del año, de las fiestas religiosas móviles y de las costumbres locales.

Por otra parte, las epidemias (y especialmente las gripes invernales) reducen las concepciones y, nueve meses más tarde, el número de nacimientos.

### **Observación continuada de la natalidad**

Para observar de manera continua la natalidad de una población determinada hay que tomar en cuenta la doble influencia de la estación y de la composición por edades. La primera se elimina fácilmente. Queda por ver cómo eliminar la segunda.

Por eso se puede calcular las tasas de fecundidad de cada instante correspondientes a cada edad y aplicarlas a la población en el período inicial. Esta población serviría, en suma, de población tipo.

Se puede igualmente proceder de manera inversa y aplicar a cada instante las tasas de fecundidad iniciales de la población en movimiento. Se obtiene así una curva de control que corresponde a una fecundidad constante. La separación entre las dos curvas (o la relación entre los dos números) informa sobre el crecimiento o la disminución de la fecundidad.

## **CAPÍTULO V**

### **MOVIMIENTO GENERAL DE UNA POBLACIÓN**

Estudiaremos primero el caso de una población cerrada, es decir, sin aportes ni pér-

didias exteriores; para una nación, por ejemplo, se suponen excluidas las migraciones.

## Tasa de crecimiento

El crecimiento de la población se juzga entonces como la diferencia entre los nacimientos y los decesos. La tasa de crecimiento (anual, por ejemplo) se obtiene al relacionar este crecimiento con el conjunto de la población. Se llega al mismo resultado al hacer la diferencia entre la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad.

La observación se ocupa de esta tasa durante un tiempo considerable. Así, en el curso de un período dado, un año, por ejemplo, una población se modifica de tres maneras:

- a) nacimiento de niños (de edad 0);
- b) fallecimientos de personas de diversas edades;
- c) envejecimiento de un año para cada individuo.

La tasa neta de crecimiento no tiene en cuenta sino los dos primeros fenómenos y, además, hace intervenir de la misma manera el deceso de un adulto, de un niño, de un anciano.

La tasa de crecimiento, a veces, engaña. Por ejemplo, una población compuesta en gran parte por adultos puede tener una tasa de crecimiento positiva aunque su natalidad sea insuficiente.

El método de la población tipo es más defectuoso aún para este caso que para la mortalidad y la natalidad consideradas separadamente. En efecto, sólo ofrece medios de comparación, mientras que sería útil poder juzgar de manera absoluta la vitalidad de la población.

## Tasa neta de reproducción

En lugar de sumar las tasas de fecundidad para cada edad, como se hizo para la tasa bruta, lo que equivale a suponer nula la mortalidad, se las aplica a una población que tenga la misma composición que la tabla de supervivencia. Se obtiene así la *tasa neta de reproducción* o *de remplazamiento*.

He aquí un ejemplo de cálculo (Yugoslavia, 1954):

Edad de la madre	Tasa de fecundidad (ver pág. 19)	Tasa de supervivencia para 1.000 nacimientos	Tasas netas
15-19 años	39,5	0,852	33,6
20-24 »	196,7	0,844	166,0
25-29 »	192,0	0,834	160,0
30-34 »	135,7	0,822	112,5
35-39 »	81,5	0,809	66,1
40-44 »	36,3	0,793	28,8
45-49 »	7,5	0,774	5,8
50-54 »	1,8	0,750	1,3
Totales y media	691,0	0,831	574,1

Al multiplicar el total 574,1 por 5 (número de años de los grupos de edad) y por la proporción de los nacimientos femeninos (0,487), se obtiene la tasa neta de reproducción: 1,39.

La interpretación de esta tasa es fácil: se observa un conjunto de mil niñas desde su nacimiento. Este conjunto se reduce según las leyes de mortalidad de la población considerada, luego obedece igualmente a las leyes de fecundidad y da a luz un número de hijas que no es sino la tasa de reproducción. En resumen, esta tasa mide la *relación entre dos generaciones sucesivas*.

Claramente, la tasa de reproducción tiene un sentido de previsión. Decir que se elevaba en 1938, en Estocolmo, a 0,49 equivale a decir: "si las tasas de fecundidad y de mortalidad de cada edad hubieran permanecido tal cual eran, una generación no hubiera asegurado su remplazamiento sino hasta un 49 %, es decir, menos de la mitad".

Una población puede muy bien crecer, a pesar de una tasa de reproducción inferior a la unidad (y a la inversa). Pero, a *la larga*, la disminución será fatal, salvo que la vida humana se prolongue sin límite.

## Tasa de Lotka

Lotka estudió por medio del análisis matemático el caso de una población cerrada cuyas

tasas de fecundidad y de mortalidad permanecen invariables para cada edad. Mostró que tal población tiende en el límite hacia una composición por edades fija. Esta población límite aumentaría o disminuiría con una velocidad constante, permaneciendo en cierto modo semejante a sí misma, es decir, siempre con la misma proporción de jóvenes, de adultos, etcétera. A tal tipo de población se la denomina *estable*.

Toda perturbación accidental (guerra, epidemia) se corrige poco a poco, nivelada por la constancia de las leyes de mortalidad y de fecundidad y la tendencia se orienta de nuevo hacia la misma población estable. Su composición por edades no depende, en suma, sino de estas leyes y no del estado inicial.

El coeficiente de crecimiento (anual) de la población estable se llama *tasa natural de crecimiento* (anual) de la población.

Cuando esta tasa es nula, la población se llama *estacionaria*. Una población estacionaria conserva no sólo la misma composición por edades, sino también el mismo total. Todo queda constante en tal población. Además, su composición por edades es idéntica a la tabla de supervivencia.

La tasa de Lotka es una característica muy buena de la vitalidad, pero es difícil de calcular.

### Duración media de una generación

La tasa de Lotka y la tasa neta de reproducción tienen una estrecha relación. Sin embargo, una es anual y la otra está ligada al intervalo de dos generaciones. Dos poblaciones que tengan la misma tasa de reproducción pueden evolucionar diferentemente si el intervalo entre dos generaciones es de 24 años para una y de 29 años para otra.

El intervalo de dos generaciones es la edad promedio de los padres en el momento del nacimiento de los hijos. Si se llama  $n$  a este

intervalo, se tiene la siguiente relación aproximada:

$$t = (1 + r)^n$$

$t$ : tasa neta de reproducción

$r$ : tasa de Lotka

fórmula idéntica a la de la tasa del interés compuesto.

La tasa de reproducción y la de Lotka pueden calcularse separadamente, tanto para la población masculina como para la femenina. Los resultados para cada sexo no concuerdan jamás exactamente; pero esta divergencia no ofrece grandes inconvenientes sino en algunos casos (guerra, fuerte inmigración anterior). Se calcula con más frecuencia sobre la población femenina.

### Migraciones

Las migraciones no se miden tan exactamente como los nacimientos y los decesos; en particular, los cálculos son imperfectos para la migración.

Se puede, igual que para los nacimientos y los decesos, calcular tasas para 1.000 habitantes. La noción de migración puede extenderse a poblaciones que no abarquen todo un territorio, por ejemplo, la población activa, o también la población adulta. Llegamos así, de manera general, a estudiar las variaciones de una 'población abierta'.

### Población abierta

Entendemos por población abierta una población que recibe aportes exteriores o que pierde elementos en provecho de otras poblaciones. Designaremos estos movimientos con el término general de migraciones, por analogía con los de los agrupamientos geográficos.

Las partidas (emigraciones) no complican sensiblemente el problema, porque los decesos conciernen a todas las edades. Se puede calcular tasas de emigración por edad y añadirlas a las tasas de mortalidad. Todos los cálculos sobre la mortalidad pueden, por consecuen-

cia, generalizarse con otras denominaciones: tablas de mortalidad y de supervivencia, vida media, etc.

No ocurre lo mismo con las entradas, porque éstas se asimilan a nacimientos ocurridos a edades diversas, lo que introduce una variable más. Por otra parte, la asimilación no es perfecta porque no hay, como para los nacimientos, vínculo entre las generaciones.

En estas condiciones es preferible bloquear, para algunos cálculos teóricos, las entradas y las salidas, y dar al conjunto de *partidas* (muertes, más emigrantes, menos inmigrantes) un signo algebraico.

De este modo, los cálculos y las tasas que atañen a una población cerrada podrían encontrar su aplicación.

En la práctica se vio que estas tasas se apoyan frecuentemente sobre la constancia en el tiempo de tasas de fecundidad o de mortalidad por edad, que representan características bastante estables.

Por el contrario, las migraciones no ofrecen tal constancia; también las tasas de Lotka o de reproducción raramente se calculan teniendo en cuenta las migraciones.

Sin embargo, hay un caso en el cual su empleo podría prevalecer; si se comprueba una desviación entre el equilibrio demográfico (correspondiente, por ejemplo, a una población estacionaria) y la situación real, y se busca restablecer el equilibrio por la inmigración, se podría determinar así la cantidad de inmigrantes de cada edad que convendría dejar entrar en el país.

## Población logística

Algunos autores ensayaron establecer leyes que reglen *a priori* el crecimiento de una población. Se apoyaban a menudo en consideraciones biológicas. La forma general de las curvas tendría primero un crecimiento acelerado de convexidad vuelta hacia abajo, después un punto de inflexión, al final un crecimiento retardado. Así la población tendería asintóticamente hacia un máximo.

Estas leyes, que de manera singular excluyen la posibilidad de una baja de la población, están en realidad fuera de la demografía pura y se aplican sobre todo a las especies animales.

## CAPÍTULO VI

### PREVISIONES DEMOGRÁFICAS

Las tasas que miden la situación presente permiten, ya lo hemos visto, interpretaciones para la previsión. Es en especial el caso de la tasa de Lotka y de las tasas de reproducción.

Por lo demás, la demografía es casi inseparable de la previsión. El solo hecho de interesarse en el número de nacimientos, ¿no supone una previsión sobre la cantidad futura de niños, de adultos?

La necesidad de predicciones explícitas, directas, aparece porque aún las tasas más perfeccionadas no hacen intervenir la situación inicial.

### Métodos de previsión

Las previsiones demográficas, esencialmente condicionales, se apoyan sobre hipótesis gene-

ralmente fundadas en la observación del pasado. El procedimiento más empleado, instintivo y a menudo también inconsciente, consiste en suponer que determinada regularidad observada hasta el momento presente proseguirá en el futuro. Es aún más que una regularidad: una constante. Toda ley, toda fórmula algebraica puede, por otra parte, traducirse por una constante, una invariable.

La observación del pasado lleva, pues, a la búsqueda de la *constante*. Si durante un período de 20 años, por ejemplo, un dato más o menos complejo permaneció constante, se admite que esta permanencia subsistirá para prolongar el movimiento.

Éste es el método seguido, de hecho, por la mayoría de los que hacen predicciones.

Las primeras investigaciones emplearon una constante simple: por ejemplo, el crecimiento absoluto. Tal población aumentó durante 10 años en 300.000 habitantes por año; por consiguiente, dentro de otros 10 años tendrá en total 6 millones más de habitantes.

En una etapa más avanzada se hace intervenir la variación proporcional; la constante no es más el crecimiento, sino el ritmo de ese crecimiento. Sobre el ritmo se apoyó Francis Bonyngue en 1852, cuando calculó la población de los Estados Unidos hasta el año 2000.

Una separación de los factores que actúan sobre el total de la población da más valor a los trabajos: la natalidad, la mortalidad, las migraciones se prestan a hipótesis distintas.

Sin tomar en cuenta, por el momento, las migraciones, menos fatales, más caprichosas, se pueden hacer cálculos sobre la base de la constancia de las tasas de natalidad y de mortalidad, lo que nos vuelve al caso precedente. Se puede, además, admitir la constancia de las tasas de fecundidad y de mortalidad para cada edad; en otras palabras, la constancia de las leyes de fecundidad y de mortalidad.

De este modo es posible prever por anticipado y para una época cualquiera, la cifra de la población, siempre que permanezcan idénticas las condiciones médicas, económicas, etc.,

que actúan sobre la mortalidad, así como sobre la fecundidad, esto es, el número de hijos por matrimonio o por mujer.

Es ésta una indicación muy útil que no nos la dan ni la tasa de reproducción ni la de Lotka, preocupadas más por la renovación de las generaciones que por el estado inicial y el total ulterior.

Pero la previsión no se limita a suministrar indicaciones sobre el número total; informa igualmente sobre la composición por edades en todo momento. Desde el instante en que se admiten las leyes de fecundidad y de mortalidad (y eventualmente de migraciones), el cálculo no entraña nada de arbitrario y puede prolongarse tan lejos como se quiera.

¿Qué valor tiene el método? ¿Qué valor tiene la constante elegida? La respuesta depende de las circunstancias. Si se comprueba, por ejemplo, que las tasas de mortalidad para cada edad no permanecen constantes, se tomará otra constante. Si las tasas bajan con un ritmo determinado, se podrá admitir que este ritmo permanece invariable de por sí. La hipótesis podrá variar también según las edades.

Sucede lo mismo con la fecundidad, aun cuando las hipótesis sobre este fenómeno más voluntario sean necesariamente más aleatorias. Los nuevos métodos recuerdan la noción de *comportamiento* de los matrimonios ante la fecundidad (Bourgeois-Pichat, L. Henry) y hacen intervenir, por consecuencia, la nupcialidad.

Respecto de las migraciones, las hipótesis son siempre inconsistentes, salvo el caso de una migración organizada, la cual depende directamente de los planes que puedan establecerse y que no extienden su influencia más allá de ellos mismos.

Las previsiones demográficas intentadas, en un principio con timidez, experimentaron recientemente una gran expansión, con el nombre más correcto de *proyecciones*. Ayudada por la práctica, la ONU realizó cálculos para el conjunto de la población del mundo, cuyos resultados son significativos.

Otra experiencia interesante: la previsión demográfica en escala regional o local. Dejando a un lado, en general, las migraciones, a pesar de su importancia, las previsiones destacan cómo se transformaría tal o cual población por su propio movimiento.

### **Población activa**

Desde hace algunos años se emprendieron *previsiones de población activa*. Se trata más exactamente de la población en edad y en estado de estar activa. Para esto, se procede primero a la previsión de la población total, por edades o grupos de edades; después se aplica a cada número (por ejemplo, hombres de 25 a 30 años, mujeres de 40 a 45 años) una *tasa de actividad*. Estas tasas se suponen constantes o bien varían según hipótesis determinadas.

Tales previsiones son muy útiles para la política económica a largo plazo y particularmente para la elección de inversiones.

Combinando dos innovaciones, R. Pressat procedió a realizar previsiones de población agrícola por departamento, según hipótesis bien definidas que no debe olvidar quien las emprenda en lo futuro.

Puede intentarse la previsión de la población activa de diversas profesiones si se tiene en cuenta la formación profesional y los diplomas otorgados. Los casos más frecuentemente observados conciernen a los médicos, los ingenieros, etc.

### **Verdadero carácter de las previsiones**

Los cálculos de previsiones fueron, a menudo, mal interpretados. Se quiso ver en

ellos profecías y verificar su realización. Esas críticas merecen un examen.

*Una previsión condicional no es una predicción.* Lejos de desear su realización, su autor, a veces, la teme. Expliquemos: cuando un navío se dirige hacia un escollo, el vigía da el aviso, lo que equivale a anunciar que *si* no se modifica el rumbo de la nave, ésta peregrinará. Pero, lejos de desear este naufragio, el observador trabaja, por el contrario, para evitarlo.

Los críticos objetan que cualesquiera que sean las precauciones tomadas, siempre se interpretarán mal las previsiones.

Esta objeción es poco convincente; no obstante, es necesario proporcionar una presentación tan clara como sea posible. En primer lugar, en vez de emplear la palabra *previsión*, un tanto respetable y solemne, son preferibles aquellas menos comprometedoras como *perspectivas* o *proyecciones*. Además, es útil colocarse sucesivamente en dos o más hipótesis, de modo de romper con la poderosa sugestión de un número único, que podría repetirse con complacencia.

Por último, algunas *proyecciones* merecen, en verdad, este nombre porque muestran evoluciones muy probables que están, en cierto modo, inscritas en la estructura presente como los caracteres de una planta lo están en su semilla. Esta observación vale sobre todo para las generaciones ya nacidas. El envejecimiento, en particular, es con frecuencia un resultado ineludible.

Las previsiones, digamos las perspectivas, dan una base sólida a la política demográfica y a toda política económica a mediano o largo plazo (planeamiento regional, necesidades escolares, necesidades de vivienda, necesidades alimentarias, etcétera).



## FACTORES CUALITATIVOS

La distinción entre factores cualitativos y cuantitativos no ofrece una línea de separación bien clara. Ya tratamos el factor cualitativo más importante, sin duda, el de la edad. Por cierto que ésta se presta para una definición exacta, de modo que surgiría la tentación de no incluir en este capítulo sino aquellas distribuciones para las cuales no puede encontrarse un criterio sin ambigüedad: por ejemplo, la distribución según la fuerza, la inteligencia o el estado de salud.

Por su misma naturaleza estas cualidades no se prestan bien para ser medidas. Los métodos de cálculo que permiten utilizar o interpretar los números también están poco desarrollados.

**Estado de salud**

Las estadísticas de morbilidad dejan mucho que desear, aun cuando no se busque la distribución por enfermedades. La definición del enfermo o de las jornadas de enfermedades tiene mucho de convencional.

El seguro de enfermedad está obligado, no obstante, a dar una definición; se confía, en la práctica, al diagnóstico médico, en parte subjetivo y personal. Al referir el número de enfermedades y de días de enfermedad a las cantidades totales, se obtienen las *tasas de morbilidad*.

Por otra parte, si los datos estadísticos básicos nos dan la distribución de las enfermedades según el número de los días de enfermedad, se puede calcular la duración media

de una enfermedad, así como las características de dispersión en torno de este promedio.

La enfermedad puede, además, dividirse en varios períodos.

La relación entre el número de fallecimientos y el número de casos observados se llama *tasa de mortalidad clínica*.

Para el conjunto de las enfermedades, las diversas tasas de morbilidad tienen menos significado médico que financiero. Interesan sobre todo a los organismos de seguros sociales, al permitir, por ejemplo, calcular la prima necesaria para cubrir determinados riesgos.

Para obtener un significado más claro, en especial con el deseo de mejorar el estado sanitario, es necesario conocer, además, la distribución por enfermedades.

Se pueden calcular las mismas tasas que en el caso anterior, especialmente la tasa de mortalidad clínica.

La edad (y a veces el sexo) suele desempeñar un papel tan importante para la morbilidad como para la mortalidad. Pueden emprenderse los mismos cálculos (tasa de morbilidad por edad, tablas de morbilidad); pero como su precisión es mucho menor, rara vez es posible llevarlos a cabo. Además, si las tasas deben calcularse por enfermedad, los números sobre los cuales se hacen las observaciones son frecuentemente muy pequeños. De todos modos, el cálculo de las tasas se limita a las enfermedades principales que son agrupadas todas las veces que el diagnóstico dé lugar a dudas (por ejemplo: enfermedades del pecho).

En algunos países hay obligación de decla-

rar ciertas enfermedades contagiosas o profesionales.

### Lisiados

Cuando algunas deficiencias no dan lugar a dudas, la estadística ofrece informaciones cualitativas de una población. Es el caso de las personas que sufren defectos característicos: ciegos, mancos, etc. Pero las tasas en relación con el conjunto son en general muy bajas para permitir un juicio cualitativo sobre la totalidad de la población.

### Peso, talla, medidas diversas

Pueden tomarse distintas medidas de un individuo. Es el caso de los jóvenes llamados al servicio militar. Las estadísticas establecidas por las oficinas de reclutamiento permiten calcular el peso medio, la talla media, etc., así como la dispersión en torno de estos promedios. Estas medidas facilitan las comparaciones en el tiempo y en el espacio.

Su combinación permite, además, calcular índices de robustez, algunos de los cuales se emplean para clasificar a los jóvenes según su aptitud para el servicio militar. El cálculo de tales índices, para el conjunto de una población, ofrece datos más seguros que la simple proporción de ineptos, pues ésta es, en parte, subjetiva.

Operaciones análogas pueden intentarse para otros grupos: alumnos de escuelas, niños recién nacidos.

Así fue como, durante la guerra, el peso y la talla de los niños fueron observados en algunos centros para juzgar los efectos de la subalimentación.

Asimismo, el peso de los recién nacidos en las maternidades ofrece indicaciones útiles sobre el estado general de la salud; en períodos más largos, informa sobre la evolución racial.

Existen también informaciones detalladas de *grupos sanguíneos*. Al efectuar sondeos representativos, se puede trazar una *carta de la sangre* y seguir sus variaciones en el tiempo. Pero estas observaciones son todavía muy dispares.

La biometría realiza constantemente nuevos progresos.

La *demografía* reúne aquí la *antropología*, la *etnografía* y la *genética*.

### Otros aspectos cualitativos

El número de cualidades susceptibles de prestarse para informes estadísticos aumenta cada día.

Mencionaremos especialmente los progresos de la psicotecnia. Pero las investigaciones hasta ahora se ocuparon más de la selección individual que de medidas de conjunto. La aplicación de los métodos estadísticos está todavía, en consecuencia, limitada y no requiere observaciones especiales.

Los *tests de inteligencia*, que apuntan a la medida del cociente intelectual, tienen un empleo cada vez más extendido. Hay igualmente *tests de carácter*.

Se puede incluir también entre los problemas cualitativos la asimilación cultural de los inmigrantes.

Las encuestas se ocupan, a veces, en reunir opiniones, comportamientos, sentimientos e intenciones, especialmente en materia de maternidad, migración, instrucción, vivienda, etcétera.

RESULTADOS GENERALES <sup>1</sup>

El valor de los datos numéricos recogidos sobre las poblaciones es muy desigual en el tiempo y en el espacio. Se pueden distinguir dos épocas:

*La época preestadística*, que se extiende en Europa occidental hasta el siglo xvii y, en otros países, llega hasta nuestros días. Para este período los datos son sumarios y sujetos a caución.

*El período estadístico*, en el curso del cual los métodos de medida se perfeccionan y alcanzan poco a poco una precisión suficiente.

Los países para los cuales los datos disponibles son más abundantes y dignos de con-

fianza son los llamados países desarrollados; no obstante, el número total de los fallecimientos y de los nacimientos en los Estados Unidos no es conocido sino desde hace algunos años.

La Unión Soviética sólo ha publicado los resultados de manera muy sumaria, pero se está realizando un censo.

<sup>1</sup> Fuentes: *Annuaire statistique de la France* (parte retrospectiva y parte internacional). Publicaciones oficiales y anuarios estadísticos de diversos países. An. *Le mouvement naturel de la population dans le monde de 1906 à 1936* (I. N. E. Demográficos). — *Annuaire démographique des Nations Unies*.

## CAPÍTULO VIII

## ESTADO DE LAS POBLACIONES

## Población mundial

La población mundial se estimaba en 1959 en 2.900 millones de habitantes. Relacionada con la superficie de las tierras conocidas o aun con las tierras habitadas, esta cifra ofrece una densidad media, sin gran interés. Por otra parte, es bastante ilusorio pretender medir la capacidad de población del globo. No obstante, a veces se intentó este cálculo.

La confrontación entre distintas épocas puede ofrecer enseñanzas útiles.

En el siglo xvii, Riccioli estimaba la población de la tierra en 1.000 millones de habitantes. Las evaluaciones posteriores fueron siempre menores y es necesario llegar a 1843 para encontrar una cifra mayor (Michelot: 1.009 millones de habitantes). Por lo demás, sólo desde esta época se pueden seguir aproximadamente los progresos: 1.440 millones en 1878,

según Levasseur; 1.650 millones en 1914, según Knibbs; 2.245 millones en 1930-1932; 2.900 millones de habitantes actualmente.

La principal incógnita de tales evaluaciones fue durante mucho tiempo la referente a la población china, que es del orden de los 600 millones.

### Distribución geográfica

La mitad de la población del globo pertenece a Asia.

De 1850 a 1950, se produce un crecimiento rápido de las poblaciones abiertas a la civilización occidental: Europa, América, Japón.

	Europa.	América del Norte	Japón (propriadamente dicho)
	<i>en millones de habitantes</i>		
Hacia 1800	190	15	?
» 1850	270	39	25
» 1900	400	106	46
» 1950	546	210	84
» 1959	590	265	93

Desde hace algunos años el crecimiento es, al contrario, más rápido en los otros países.

La densidad varía naturalmente en proporciones considerables, sobre todo si se fraccionan las unidades políticas (deltas asiáticos, por ejemplo).

Los estados más densamente poblados son Bélgica (297 por Km<sup>2</sup>), Holanda (348) y Japón (250). Pero en la isla de Java se sobrepasan los 400 por Km y en la isla de Malta los 1.000 por Km<sup>2</sup>.

### Distribución por edades

Presenta diferencias bastante sensibles. Las poblaciones pueden clasificarse, según su proporción de ancianos, en tres grandes grupos.

El grupo de las poblaciones envejecidas, cuya proporción de ancianos (más de 65 años) sobrepasa el 10 %, perfectamente localizado,

comprende el noroeste de Europa (excepto Holanda).

La proporción de ancianos continúa aumentando en todos estos países:

País	Población (en miles)	Distribución de 100 personas		
		0-20 años	20-65 años	65 años y más
Alemania del Este (1956)	16.587	29,2	57,9	12,9
Bélgica (1957)	8.949	28,3	60,1	11,6
Francia (1959)	44.527	33,2	56,7	11,6
Reino Unido (1956)	51.209	29,4	69,2	11,4
Austria (1956)	6.983	29,6	59,0	11,4
Suecia (1956)	7.316	30,0	58,9	11,1
Noruega (1955)	3.495	31,8	58,0	10,2
Dinamarca (1958)	4.528	33,6	56,2	10,2
Suiza (1958)	5.120	30,9	59,0	10,1
Alemania Occid. (1958)	51.900	30,2	59,8	10,0

En un segundo grupo se clasifican los países cuya proporción de ancianos está comprendida entre 5 y 10 %.

País	Población (en miles)	Distribución de 100 personas		
		0-20 años	20-65 años	65 años y más
Nueva Zelanda (1958)	2.253	37,5	52,7	9,8
Italia (1956)	48.270	32,8	58,3	8,9
Estados Unidos (1957)	171.229	37,4	54,0	8,6
Holanda (1957)	11.120	36,1	55,4	8,5
Hungría (1956)	9.833	33,2	58,4	8,4
Australia (1956)	9.410	35,3	56,5	8,2
Canadá (1957)	16.589	40,1	52,3	7,6
Portugal (1958)	8.976	37,6	55,1	7,3
España (1955)	29.046	34,1	59,0	6,9
Bulgaria (1956)	7.601	34,0	59,1	6,9
Uruguay (1955)	2.571	34,3	59,4	6,3
Polonia (1956)	28.070	39,6	54,8	5,6
Japón (1959)	93.100	38,6	56,0	5,4
U.R.S.S.	207.800	37,9	56,8	5,3

Este grupo, geográficamente bastante disperso, comprende países menos evolucionados demográficamente y, en especial, países europeos en los cuales la disminución de la natalidad fue menor. También forman parte de este grupo Finlandia, Yugoslavia, Checoslovaquia, Rumania, Grecia, etcétera.

El tercer grupo, el más numeroso, comprende aquellos países donde hay menos de 5 ancianos cada 100 personas. Citemos sólo los principales:

País	Población (en miles)	Distribución de 100 personas		
		0-20 años	20-65 años	65 años y más
Argentina (1956) . . . . .	19.485	38,3	57,0	4,7
Filipinas (1956) . . . . .	21.591	55,2	40,2	4,6
China (1956) . . . . .	620.000	43,0	52,5	4,5
Israel (1956) . . . . .	1.831	40,7	54,9	4,4
India (1959) . . . . .	406.000	47,5	49,0	3,5
Turquía (1955) . . . . .	24.121	49,6	47,1	3,3
Argelia (musulmanes) (1954) . . . . .	8.165	52,5	44,5	3,0
Perú (1956) . . . . .	9.196	55,8	41,2	3,0
Brasil (1955) . . . . .	58.420	52,2	45,2	2,6
Ceilán (1955) . . . . .	8.723	50,4	47,7	1,9

Las cifras de este cuadro son muchos menos seguras que las de los precedentes, en particular para los ancianos.

Fuera de Israel, este grupo incluye todos los países en los cuales la restricción de la natalidad no es muy practicada o sólo lo es desde hace poco tiempo. La proporción de ancianos es escasa y la de jóvenes muy elevada.

Contrariamente a una idea muy difundida, el envejecimiento de una población no es el resultado de la prolongación de la vida, sino de la disminución de la natalidad, porque la disminución de la mortalidad ha salvado más jóvenes que viejos. Es cierto que la disminución de la natalidad acompaña a menudo a la disminución de la mortalidad

Si fuera emprendida una acción eficaz contra las enfermedades biológicas (cáncer, corazón, etc.), resultaría de ella otra causa de envejecimiento.

### Distribución por sexo

En general hay más mujeres que hombres aun cuando los nacimientos masculinos sean siempre más que los femeninos, como se verá después. La diferencia se debe a la mayor

mortalidad del sexo masculino y a las guerras. En los países de inmigración se encuentran, con frecuencia, más hombres que mujeres. Pero los censos no son siempre lo bastante exactos para ofrecer una respuesta segura.

### Ciudades y campos

La distribución de la población rural y urbana permite medir movimientos cuyo sentido se conoce (proporción creciente de la población urbana en los países industriales). De todos modos, las comparaciones internacionales deben efectuarse con cuidado por la diversidad de las definiciones.

He aquí, para algunos países, la comparación de la población urbana siguiendo dos criterios, uno propio de cada país y más o menos adaptado a su carácter, y otro uniforme:

País	Porcentaje de la población urbana	Porcentaje de la población de las aglomeraciones que tienen más de 2.000 habitantes
Italia (1951) . . . . .	—	93,0
Islandia (1950) . . . . .	72,8	—
Alemania Occidental (1950) . . . . .	71,1	71,1
Austria (1951) . . . . .	49,2	65,6
Francia (1954) . . . . .	55,9	62,6
Venezuela (1950) . . . . .	53,8	49,4
Rumania (1948) . . . . .	23,4	46,7
India (1951) . . . . .	17,3	37,8
Turquía (1950) . . . . .	21,9	28,9

La importancia relativa de las grandes ciudades es considerable en Alemania y en los países anglosajones. Por lo demás, en todos los países, la población de las grandes ciudades crece constantemente. El número de ciudades o aglomeraciones que sobrepasan un millón de habitantes subió, después de la guerra, de 39 a 68.

He aquí las 10 principales aglomeraciones del mundo:

Nueva York (1957) . . . . .	14.066.000
Tokio (1959) . . . . .	8.800.000
Londres (1956) . . . . .	8.270.000

Moscú (1954) .....	6.900.000
Shangai (1953) .....	6.204.000
Chicago (1950) .....	4.920.000
París (1954) .....	4.823.000
Buenos Aires (1947) .....	4.603.000
Calcuta (1951) .....	4.578.000
Los Angeles (1950) .....	3.997.000

La definición de aglomeración urbana es discutida y varía de un país a otro.

### Grado de instrucción

El analfabetismo varía de manera considerable según los países, pero las estadísticas no son comparables porque la clasificación se hace de modo más o menos severo en los distintos países.

Veamos, con las reservas del caso, el porcentaje de analfabetos (que no saben leer ni escribir) en algunos países:

	15 a 19 años	55 a 64 años
Bélgica (1947) .....	0,9	5,0
Honduras Británicas (1946) ..	11,9	26,4
Yugoslavia (1953) .....	12,7	43,2
Costa Rica (1950) .....	18,4	28,4
Filipinas (1948) .....	31,7	66,2
Brasil (1950) .....	47,2	57,3
Malasia (1947) .....	52,8	71,5
Egipto (1947) .....	60,2	81,9
India (1951) .....	76,3	86,0
Haití (1950) .....	86,4	91,5

### Mortalidad general

La comparación se hace según las tasas de mortalidad. Pero esas tasas son subestimadas en muchos países subdesarrollados como con-

Las comparaciones verticales no son rigurosas; las comparaciones horizontales muestran los progresos efectuados en 40 ó 45 años.

### Población activa

En la mayoría de los países la población masculina activa se encuentra casi enteramente entre los 20 ó 25 años y los 50 años. Lo que es interesante observar son las franjas marginales, es decir, jóvenes, viejos y mujeres.

Veamos algunos porcentajes de población activa (tasa de actividad) en algunos países:

	Hombres (15 a 19 años)	Hombres (60 a 64 años)	Mujeres (20 a 49 años)
Egipto (1947) .....	99,1	98,2	99,5
Marruecos (musulmanes) (1952) .....	70,0	85,4	45,0
Estados Unidos (1950) .....	45,0	79,4	35,0
Chile (1952) .....	66,2	86,1	27,9
Israel (1948) .....	60,8	81,1	33,3
Francia (1954) .....	66,5	68,0	43,5

Entre los países de civilización occidental, Francia es uno de aquellos donde más mujeres trabajan y donde la actividad termina más temprano.

## CAPÍTULO IX

### MORTALIDAD

secuencia de que gran cantidad de fallecimientos no se consignan.

Veamos, para algunos países, el número de decesos registrados en 1957, para 1.000 habitantes:



Israel	6,5
Puerto Rico	7,0
Holanda	7,5
U.R.S.S. (1956)	7,7
Canadá	8,2
España	10,0
Alemania Occidental	10,4
Yugoslavia	10,5
Reino Unido	10,6
Irlanda	11,9
Francia	12,0
Bélgica	12,4
Austria	12,7
Egipto (1955)	19,5
Guatemala	20,6
Birmania (1956)	21,8

Como hemos dicho, las tasas de mortalidad expresan a la vez dos fenómenos muy diferentes: el estado sanitario general y la distribución por edad. Durante mucho tiempo, los países desarrollados manifestaron tasas mucho más bajas que los otros. Pero el envejecimiento de la población por una parte y alguna difusión de las técnicas médicas por otra, redujeron las desviaciones y aun las invirtieron a veces.

Se advertirá la tasa muy baja de Israel, país de inmigración, de población joven, y la de Puerto Rico, que se benefició con el aporte de los Estados Unidos.

Para eliminar el factor composición por edades, de modo de juzgar el estado sanitario propiamente dicho, se pueden comparar las tablas de mortalidad o las esperanzas de vida en épocas cercanas.

He aquí, en años, la esperanza de vida al nacer, en diversos países:

<i>País y fecha</i>	<i>Sexo femenino</i>	<i>Sexo masculino</i>
Holanda (1953-1955)	73,9	71,0
Inglaterra-Gales (1955)	73,0	67,5
Israel (1956)	71,1	68,3
Estados Unidos		
{ blancos (1955)	73,6	67,3
{ no blancos (1955)	70,6	61,2
Francia (1952-1956)	68,4	64,9
Japón (1955)	64,2	63,9
Polonia (1952-1953)	40,0	58,6
Congo Belga (1950-1952)	31,7	37,6
India (1941-1950)	65,5	32,4

En la Unión Soviética, la esperanza de vida al nacer debe ser de alrededor de 60 a 65 años.

La esperanza de vida varía de 30-35 años en la India a 73 en Holanda. Las mujeres viven, en casi todos lados, más que los hombres.

La prolongación de la vida se observa en todos los países después de la segunda guerra. He aquí algunos ejemplos (sexo masculino):

	<i>Hacia 1850</i>	<i>Hacia 1900</i>	<i>Hacia 1955</i>
Suecia	41	52	71
Holanda	36	49	71
Gran Bretaña	40	47	67
Francia	39	46	65
Japón	—	44	64
India	—	23	33

La disminución de la mortalidad fue, hasta ahora, mucho mayor para los jóvenes que para los ancianos. La muerte prematura fue vencida, pero los progresos no modificaron la edad límite.

Esta edad límite se estableció (P. Vincent) alrededor de los 110 años. El caso de ancianos de más edad no se encuentra sino en países sin registro civil. La exageración es manifiesta.

A los 20 años, la esperanza de vida es todavía de 55 años en Holanda, de 53 en Inglaterra, de 52 en Francia, de 33 en la India.

He aquí el número de sobrevivientes, en cuatro países de mortalidades muy diferentes:

<i>Edad</i>	<i>Inglaterra 1955</i>	<i>Japón 1955</i>	<i>Congo-Belga 1950-1952</i>	<i>India 1941-1950</i>
Nacimiento	1.000	1.000	1.000	1.000
1 año	975	961	875	818
20 años	964	930	675	574
40 »	941	880	525	422
60 »	819	742	295	216
80 »	310	283	43	27
85 »	152	94	5	2

Un recién nacido holandés o sueco tiene una probabilidad sobre dos de sobrepasar los 76 años.

La mortalidad, bastante elevada en los primeros años, disminuye en seguida con rapidez para pasar por un mínimo hacia los 12

años. Este mínimo es casi cero en los países occidentales.

Para la mortalidad infantil debemos distinguir con cuidado la mortalidad endógena (innata) y la mortalidad exógena (o adquirida). He aquí, para diversos países, en 1950, el número de decesos en el primer año, para 100 nacimientos:

	Exógena (adquirida)	Endógena (Innata)	Mortalidad total
Suecia .....	0,55	1,50	2,05
Hawái .....	0,37	1,95	2,32
Australia .....	0,85	1,60	2,45
Estados Unidos .....	1,02	1,90	2,92
Reino Unido .....	1,58	1,56	3,14
Francia .....	3,41	1,33	4,74
Japón .....	4,08	1,90	5,98
Venezuela (1949) ..	6,77	2,30	9,07
Hungría (1948) ...	7,16	2,80	9,96
Portugal .....	8,01	1,40	9,41
Chile .....	12,12	3,20	15,32

La mortalidad total varía según los países en 2 % (sobre todo endógena) a 20 % (sobre todo exógena).

La mortalidad endógena, más rebelde a la ciencia, no varía sino en límites bastante estrechos, mientras que la mortalidad exógena, fácil de evitar, es 23 veces mayor en Chile que en Suecia. Esta diferencia permite presagiar progresos importantes allí donde la higiene moderna no esté muy difundida. Por el contrario, en los países como Australia u Holanda las mejoras que se pueden esperar son pocas, pues una cantidad apreciable de los fallecidos sufre de enfermedades congénitas.

La mortalidad fue, por mucho tiempo, para edades iguales, mayor en las ciudades; pero los progresos de la medicina social tienden a invertir esta ley milenaria.

La mortalidad es menor (para iguales edades) en los casados que en los solteros y los viudos, sobre todo para el sexo masculino.

### Profesión y nivel de vida

Las tasas de mortalidad según la *profesión*

ofrecen resultados raros en razón de las dificultades que presenta la reunión de informaciones comparables. Las más significativas conciernen a Inglaterra: las tasas de mortalidad más elevadas se encuentran entre los mozos de bar y los vendedores.

La condición social influye sobre la mortalidad. No obstante, en los países occidentales, la diferencia se atenuó sensiblemente desde comienzos de siglo. En las edades elevadas comienzan inclusive a aparecer tendencias contrarias. Por lo demás, la influencia directa de la renta es sobrepasada por la del nivel cultural.

### Causas de decesos

Los resultados que conciernen a las causas de decesos no pueden utilizarse sin precauciones. De una manera general, la disminución de la tuberculosis y el aumento del cáncer y de las enfermedades del corazón están ligados: una persona salvada a los 25 años de la tuberculosis muere 40 años más tarde de una enfermedad de senectud.

Si las enfermedades exógenas (tuberculosis, enfermedades infecciosas y parasitarias) llegan a ser completamente vencidas, la vida media será llevada a 77 años.

Para ir más allá es necesario luchar contra las enfermedades endógenas (cáncer, corazón, etcétera).

### Ritmo estacional

La mortalidad varía mucho según la estación. En Europa, el máximo se sitúa generalmente entre enero y febrero. El mínimo, en cambio, hacia agosto y septiembre. En los países cálidos se observa, al contrario, un segundo máximo en verano. La diferencia entre máximo y mínimo varía entre 10 y 30 % según los climas, pero puede ser mucho mayor cuando el invierno es riguroso. Es particularmente fuerte para los ancianos.

## NATALIDAD, FECUNDIDAD

Las tasas generales de natalidad son, a veces, las únicas disponibles. Permiten tener, por lo menos, una vista de conjunto de los fenómenos.

## La natalidad según los países

Se puede clasificar los países en tres grupos:

El primero, de baja natalidad, comprende los países en los cuales el número de nacimientos por 1.000 habitantes es inferior a 20. He aquí algunas tasas en 1957:

Suecia .....	14,6
Reino Unido .....	16,5
Dinamarca .....	16,7
Austria .....	16,8
Bélgica .....	16,9
Hungría .....	17,0
Alemania Occidental .....	17,0
Japón .....	17,2
Suiza .....	17,7
Italia .....	18,2
Noruega .....	18,2
Francia .....	18,5

Son países de Europa occidental, excepto Japón.

He aquí ahora el grupo de países de natalidad media (tasa comprendida entre 20 y 30 ‰):

Finlandia .....	20,1
Irlanda .....	21,2
Holanda .....	21,2
España .....	21,7
Australia .....	22,9
Yugoslavia .....	23,5
Portugal .....	23,7
Estados Unidos .....	25,0

Nueva Zelandia .....	25,1
U.R.S.S. ....	25,6
África del Sur (europ.) .....	25,6
Malta .....	26,2
Israel .....	27,9
Canadá .....	28,2

La Argentina, Uruguay y Grecia deberían añadirse a la lista.

Este grupo, bastante heterogéneo, comprende los países anglosajones nuevos y algunos países europeos o de origen europeo, en general algo menos desarrollados que aquellos de Europa occidental.

Queda el tercer grupo, el más numeroso, los países de alta natalidad. Comprende todos los países subdesarrollados. Las estadísticas engañan porque los nacimientos se registran, en general, imperfectamente. A menudo, la natalidad efectiva va de 40 a 45 ‰. Señalemos no obstante a Chile (34,5), Ceilán (36,5), Puerto Rico (32,4).

De esta manera general la natalidad varía en razón inversa del grado de civilización industrial y social; pero a esta ley hay que agregar otros factores, a veces, propios de una nación determinada (Holanda, Japón, etc.).

## Tasa de reproducción bruta

Por lo demás, para efectuar comparaciones más precisas, hay que tener en cuenta la repartición por edades y utilizar instrumentos menos groseros que la tasa de natalidad.

He aquí la tasa de reproducción bruta para algunos países hacia 1957:

Mónaco .....	0,90
Suecia .....	1,03
Japón .....	1,08
Alemania Occidental .....	1,10
Hungría .....	1,10
Austria .....	1,15
Italia .....	1,15
Francia .....	1,33
Yugoslavia .....	1,42
Australia .....	1,55
Israel (judíos) .....	1,67
Estados Unidos .....	1,76
Canadá .....	1,88
Chile .....	2,25
Formosa .....	2,90
Guatemala .....	3,05

En muchos países de Europa la tasa había caído, antes de la guerra, por debajo de la unidad. La recuperación posterior a la guerra las ha llevado a casi todas por encima de la unidad.

En los países sin anticoncepción la tasa bruta se establece, en general, entre 2,5 y 3,5, lo que equivale a un promedio de 5 a 7 hijos por mujer, casada o no.

La fecundidad es menor en las ciudades que en el campo. En algunas ciudades la tasa de reproducción es particularmente baja (antes de la guerra: Estocolmo, 0,56; Ginebra, 0,45; París, 0,6; actualmente: Berlín Oeste, 0,64).

La tasa 0,4 corresponde a un promedio de alrededor de 1 hijo por matrimonio.

La distribución de los nacimientos según la edad de la madre varía notablemente de un país a otro. En los países de baja natalidad los nacimientos se acumulan más entre los 22 y los 35 años.

Sin embargo, la edad promedio de las madres no se aparta nunca notablemente de 28 años. Es el *intermedio de dos generaciones*.

### Movimiento en el tiempo

La natalidad bajó desde 1900 en todos los países occidentales.

Según Depoid, la tasa de reproducción bruta pasó, en Inglaterra, de 2,12 en 1841-1845 a

0,89 en 1931-1935 (después subió un poco). En Alemania era de 2,69 en 1816-1820, 2,03 en 1906-1910 y 0,9 en 1931-1935. En Italia, el descenso, menos intenso al principio, se aceleró después de la segunda guerra: 2,40 en 1871-1875, 2,18 en 1906-1910, 1,49 en 1931-1935 y 1,0 en 1952.

En tiempos no muy lejanos, la mayoría de los países estaban sometidos casi a la fecundidad natural, de modo que las disminuciones de natalidad casi corresponden a la clasificación inversa según las tasas de natalidad actuales.

Ningún documento muestra que la baja reciente de la natalidad sea de origen fisiológico. La esterilidad natural parece, al contrario, permanecer muy baja (del orden del 5 %).

En los países de Europa occidental la fecundidad es un 70 % inferior a la fecundidad natural.

Mencionaremos especialmente el Japón que, después de la guerra, practica oficialmente el aborto y en gran cantidad. La fecundidad japonesa es inferior a la americana y aún a la francesa.

Es de notar igualmente la importante baja de la fecundidad en Italia, España y Grecia después de la guerra.

Hasta la segunda guerra, la baja de natalidad se juzgó con frecuencia irreversible; excepto los casos posteriores a las guerras, no se conocía ningún ejemplo de aumento de la fecundidad.

Los progresos registrados durante la guerra y después de ella en muchos países (Inglaterra, Irlanda, Suiza, Suecia, Estados Unidos, Francia, Australia, etc.) se deben a la evolución económica (Estados Unidos) y a las medidas tomadas en favor de la familia (Francia).

### Nacimientos según el orden <sup>1</sup>

En los países de fuerte natalidad, hay más nacimientos de un orden elevado. He aquí

<sup>1</sup> Numeración de los hijos según el orden de alumbramiento dentro de la familia. (N. del T.)

para cuatro países escalonados, la repartición de 1.000 nacimientos:

	Alemania Occidental 1953	Portugal 1954	Thailandia 1953	Costa Rica 1954
1º .....	434	2,96	259	182
2º .....	303	2,06	196	156
3º .....	143	1,47	166	133
4º .....	63	106	131	117
5º .....	28	78	91	95
6º .....	13	54	62	80
7º .....	7	40	39	62
8º y más .....	9	73	56	175
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Tasa de natalidad	16,8	22,7	31,0	41,3

Estas diferencias notables de distribución tienen consecuencias genéticas todavía mal conocidas.

### Sexo

En todos los países nacen más varones que mujeres. La tasa de masculinidad nunca se aleja mucho de 1,05 y varía de 1,045 a 1,065.

Es mayor para los nacidos muertos que para los que nacen vivos.

En algunos países, no obstante, la estadística revelaba tasas mucho más elevadas. Hecha la verificación resultó que los varones eran más registrados que las mujeres.

Se ha dicho "los años de guerra son años de varones". Los resultados no son, con todo, probatorios: el incremento comprobado en diversos países durante la guerra, o después de una guerra, no ha sido explicado correctamente hasta ahora.

El estudio detallado de la masculinidad de los nacimientos, según diversos factores, está aún por hacerse.

### Profesión y condición social

La natalidad presenta diferencias sensibles según estos dos factores. La disminución comienza, en general, por las clases sociales más elevadas y las profesiones correspondientes.

En las poblaciones evolucionadas se produjo una cierta nivelación según el nivel de vida y en algunos países se registraron tasas más elevadas en lo alto de la escala. El orden de natalidad creciente parece, con frecuencia, establecerse más o menos así: funcionarios, clases liberales y acomodadas, obreros, campesinos.

Es el grado de cultura y de previsión más que el grado de bienestar lo que parece regular la restricción de los nacimientos. La previsión es mayor entre los funcionarios, cuyos sueldos se determinan con exactitud y con mucha anticipación. Al contrario, la situación de los campesinos es la más inestable.

### Mortinatalidad y legitimidad

El número de los nacidos muertos cada 1.000 nacidos vivos varía, según los países, de 20 a 45 y sin duda más en los países que carecen de estadísticas. Las diferencias se deben, en parte solamente, a las divergencias de definición de *nacido muerto*.

La proporción de los nacimientos ilegítimos es igualmente muy variable, particularmente elevada en América Latina, apreciable en Austria (26 %), Suecia (16 %), Alemania (12 %), escasa en los Países Bajos (2 %) y Canadá (3 %). En Francia es de alrededor de 7 %. Aumenta durante las guerras. Como la disminución de la natalidad legítima no está acompañada de una disminución equivalente de la natalidad ilegítima, es útil comparar igualmente las tasas de natalidad ilegítima con el conjunto de la población.

La mortinatalidad es mayor para los hijos ilegítimos que para los legítimos.

### Nupcialidad

No se la considera aquí sino como uno de los factores de la natalidad. Las diferencias en el espacio o en el tiempo obedecen a leyes muchos menos claras que la natalidad.

Francia y los países vecinos se ubican en

un término medio de alrededor de 150 casados cada 10.000 habitantes. Las crisis económicas afectan la nupcialidad al retardar los casamientos.

En los países de Europa occidental, la edad promedio de los solteros al casarse es de alrededor de 28 años para los varones y de 25 para las mujeres.

### Ritmo estacional

La nupcialidad varía mucho con la esta-

ción, a menudo en relación con las costumbres religiosas.

La natalidad varía de manera bastante regular según la estación. En Europa se comprueba un máximo hacia febrero-marzo, lo que corresponde a concepciones en mayo o junio. Otro máximo, menos importante en general, ocurre en septiembre-octubre (concepciones de diciembre-enero).

Los mínimos son hacia junio y noviembre-diciembre.

## CAPÍTULO XI

### MOVIMIENTO GENERAL Y VITALIDAD

El excedente de los nacimientos sobre los decesos no ofrece, como hemos visto, sino una medida muy incompleta y engañosa de la vitalidad y del progreso de una población. La *tasa neta de reproducción* mide el remplazamiento de una generación por la siguiente. Cuando se producen perturbaciones en una población, una tasa media sobre 5 años, 10 años, 15 años es más recomendable que la tasa anual. He aquí algunos resultados hacia 1957:

Mónaco .....	0,86
Japón .....	1,00
Suecia .....	1,00
Austria .....	1,01
Hungría .....	1,02
Alemania Occidental .....	1,05
Italia .....	1,07
Francia .....	1,26
Yugoslavia .....	1,30
Israel .....	1,59
Estados Unidos .....	1,69
Chile .....	1,84
Formosa .....	2,15
Guatemala .....	2,37

Para los países de escasa natalidad el remplazamiento de las generaciones no está asegurado. Dado que se trata de medidas bastante precisas, el cálculo de la tasa clásica, expuesto en la página 43, no basta.

En los países de muy alta natalidad, la mortalidad es mayor, de manera que el abanico de las tasas netas está menos extendido que el de las tasas de reproducción bruta. La fecundidad desempeña, no obstante, un papel más importante que la mortalidad. Si ésta bajara a la mitad, la tasa neta sólo aumentaría en menos de 3 % en Europa occidental. Al contrario, un incremento del 10 % de la fecundidad aumenta en otro tanto la tasa neta.

En Suecia, la supresión total de la mortalidad de los jóvenes no tendría más efecto que un aumento del 5 % de la fecundidad.

La caída de la tasa neta de reproducción fue menos fuerte que la de la tasa bruta. Es así como en Italia la tasa bruta bajó un 59 % en 80 años y la tasa neta un 24 %.

Algunos países, como Japón, que tienen apreciables excedentes de nacimientos, están en estado virtual de despoblación. Estos excedentes no se deben sino a la proporción anormal y provisional de los adultos.

Las previsiones demográficas confirman estos resultados.

### Migraciones

Las migraciones son, en verdad, susceptibles

de modificar las previsiones aritméticas. Pero después de un período de migraciones espontáneas en masa que finalizó en 1914, se produjo una disminución considerable por causa de las restricciones impuestas por los países receptores y del mayor costo de las migraciones modernas.

Por otra parte, la Unión Soviética y las repúblicas populares prohíben casi por completo toda migración.

Veamos la inmigración en los principales países:

	1954	1955	1956
Alemania Occidental:			
Inmigrantes definitivos .....	16.782	18.441	17.819
Inmigrantes de Alemania del Este y Berlín	285.394	—	—
Israel (inmigrantes definitivos) .....	17.485	36.327	54.996
Japón (inmigrantes definitivos) .....	61.992	63.046	—
Estados Unidos (inmigrantes definitivos) ..	230.096	280.678	351.785
Canadá (inmigrantes definitivos) .....	154.227	109.946	164.857
Argentina (inmigrantes definitivos) .....	43.945	29.924	17.750
Guatemala (inmigrantes definitivos) .....	39.521	73.186	98.870
Australia (inmigrantes definitivos) .....	104.014	130.795	123.822

He aquí, por otra parte, los principales países de emigración:

	1954	1955	1956
Italia (emigrantes definitivos) .....	250.925	320.140	383.077
Países Bajos (emigrantes definitivos) .....	61.368	57.267	62.737
España (emigrantes definitivos) .....	59.295	67.577	56.953
Reino Unido (emigrantes definitivos) .....	148.396	128.050	140.886
Japón (emigrantes definitivos) .....	58.467	71.316	—

De una manera general, África, América, Oceanía, continúan siendo, a pesar de las restricciones, las principales zonas de inmigración, mientras que la emigración proviene, sobre todo, de algunos países de Europa.

### Previsiones

Las previsiones de población de los diver-

sos países tropiezan menos que antes con el temible elemento aleatorio de las migraciones, porque éstas no desempeñan sino un papel secundario.

En los países subdesarrollados, al ser la natalidad bastante estable, el azar a corto plazo incide sobre todo en la mortalidad. De una manera general, hay que esperar un fuerte aumento en la mayoría de las poblaciones de los países subdesarrollados y semidesarrollados.

En los países desarrollados la incógnita esencial es, por lo contrario, la natalidad:

	1950	1975		2000	
		Baja fecundidad	Alta fecundidad	Baja fecundidad	Alta fecundidad
África septentrional	43	76	76	109	162
África central	142	202	230	276	449
África meridional	14	23	25	35	52
África	199	301	331	420	663
América septentrional	168	232	240	274	326
América central	35	67	72	111	166
Antillas	16	25	27	36	53
América del Norte	219	324	339	421	545
América del Sur tropical	84	150	163	249	374
América del Sur templada	27	40	42	49	58
América del Sur	111	190	205	298	432
Asia sudoccidental	63	107	116	153	227
Asia sudcentral	466	680	737	975	1.440
Asia sudoriental	171	259	280	371	548
Asia oriental	595	884	958	1.270	1.870
Japón y Ryu-Kyu	84	110	117	125	159
Asia sin U.R.S.S.	1.379	2.040	2.208	2.894	4.244
Europa septentrional y occidental	133	149	154	157	187
Europa central	128	151	156	160	191
Europa meridional	132	158	166	174	214
Europa	393	458	476	491	592
Australia y Nueva Zelanda	10	15	16	18	21
Islas del Pacífico	3	5	5	9	9
Oceanía	13	20	21	27	30
Unión Soviética	181	266	275	333	395
Mundo entero	2.495	3.599	3.855	4.884	6.901

La Organización de las Naciones Unidas procedió a hacer *proyecciones* para todo el mundo. Los cálculos se basaron sobre una hipótesis única en lo concerniente a la mortalidad (declinante), pero sobre tres hipótesis en lo relativo a la fecundidad: baja, media y alta. Los principales resultados (en millones) para las dos hipótesis extremas están dados en el cuadro siguiente.

El crecimiento es mucho más importante en los países nuevos, subdesarrollados, particularmente en las regiones tropicales.

La divergencia es ya manifiesta para grandes partes del mundo:

	1950	1975		2000	
		Baja fecundidad	Alta fecundidad	Baja fecundidad	Alta fecundidad
América del Sur	100	171	185	268	389
África	100	151	166	211	333
Asia	100	148	160	210	308
América del Norte	100	148	155	197	249
Oceanía	100	154	161	208	231
U.R.S.S.	100	147	152	184	218
Europa	100	116	121	125	151
Mundo entero	100	139	148	188	266

La duplicación en una generación se ha vuelto un fenómeno corriente.

Si a corto plazo el factor más móvil y, por consecuencia, el más aleatorio es la mortalidad, a largo plazo es la natalidad la que debe convertirse en el punto esencial.

En efecto, parece poco probable que la población de la India, de Egipto, etc., pueda continuar aumentando durante mucho tiempo con un ritmo rápido. Tarde o temprano o bien la fecundidad disminuirá, o bien la mortalidad aumentará por falta de alimentos (ver el capítulo XVI: *Los países subdesarrollados*).

Pero en este punto la previsión no se satisface sólo con los conocimientos demográficos. Es la economía toda, la sociología, la política y aun las religiones lo que está en juego, como se verá en la parte doctrinaria.

Sea lo que fuere, se puede admitir que la población del mundo continuará aumentando notablemente, al menos durante una generación y aun dos, salvo catástrofes imprevisibles (guerra especialmente).



LA POBLACIÓN FRANCESA <sup>1</sup>

Como la mayoría de las otras, la población francesa estuvo sometida mucho tiempo a las leyes naturales: fecundidad fisiológica, por lo tanto sobreabundante, mortalidad alta, especialmente entre los menores, equilibrio espontáneo como resultado de circunstancias accidentales (guerras, epidemias, hambres) que detienen el crecimiento continuo.

**Evolución general**

La disminución de la natalidad por restricción voluntaria de los nacimientos comenzó hacia 1750, un siglo antes que en los otros países europeos.

El período estadístico comienza casi al mismo tiempo (1775). La población francesa era entonces de 25 millones, superior a la de cualquier país europeo, inclusive Rusia.

En ese momento se produce el doble movimiento de la "revolución demográfica" (Landry):

—Fuerte disminución de la mortalidad en Europa occidental;

	Para 1.000 habitantes			Mortalidad infantil para 1.000 nacimientos
	Casamientos nuevos	Nacimientos	Decesos	
Hacia 1750		40,0	35,0	220
1800	14,5	32,0	27,0	210
1850	16,7	27,0	23,0	170
1900	15,5	21,6	21,0	155
1913	15,6	18,7	18,0	112
En 1939	13,1	14,6	15,3	64
1946	20,8	21,0	13,0	66
1958	13,9	18,2	11,3	28

—Fuerte disminución de la natalidad, particularmente en Francia al principio.

Véanse las tasas de mortalidad, de natalidad y de nupcialidad en el cuadro anterior.

La nupcialidad se vuelve a encontrar al nivel de 1800, mientras que la natalidad baja mucho antes que en los otros países. Por esto Francia fue aventajada:

Año	Europa (millones de habitantes)	Francia (millones de habitantes)	Francia europea %
1650	100	20	20
1750	130	21	18
1800	175	27,5	15,7
1850	270	36	13,3
1900	400	39	9,7
1931	510	41	8,0
1936	520	41,5	7,9
1959	585	44,3	7,6

El envejecimiento de la población siguió a un ritmo lento, pero continuo: he aquí superpuestas las pirámides de población de 1775 y de 1956.

Así, la baja conjunta de la mortalidad y de la natalidad tuvo por efecto mantener el total de la población (aumentado aún por la inmigración), pero substituyó poco a poco a los niños por ancianos. Sólo el primer movimiento, bastante tranquilizador, fue percibido por la oponión, mientras que el segundo pasó casi inadvertido.

<sup>1</sup> Para informes más detallados consultar *Population*, revista del Instituto Nacional de Estudios Demográficos de Francia, PUF, y *Le fait démographique français et ses conséquences*, de JEAN DARIC, *Cahiers des Amis de la Liberté*, 1956.

Se tiene una idea de la población por edades antes de la Revolución al suprimir, idealmente, 3 ancianos de cada 5 (9 octogenarios de cada 11) y al aumentar en la mitad el número de jóvenes.

La pirámide, en 1956, tiene dos muescas,

La mortalidad francesa es superior a la de todos los países vecinos. Al tener más ancianos, Francia tiene una mortalidad más elevada. No obstante, la explicación no basta

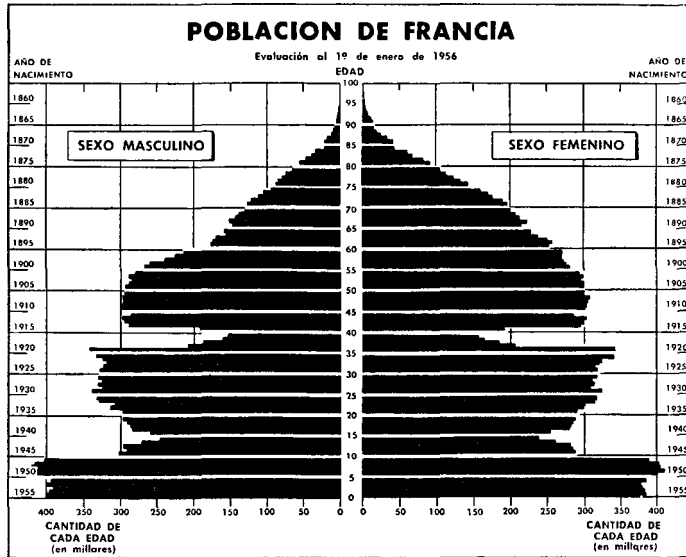


Fig. 11. La población francesa en 1956.

las clases vacías de 1915-1919 (personas de 36 a 40 años) y las clases de 1930 a 1945 (baja de la natalidad).

De 1801 a 1936, el incremento de 13 millones se descompone así (A. Landry):

Reproducción	.....	—	5 millones
Aumento por longevidad	...	+	16 »
Guerra de 1914	.....	—	3 »
Inmigración	.....	+	5 »

Sin la prolongación de la vida humana la población habría disminuido a pesar de una inmigración notable.

Después de 1946, fecha en que la natalidad vuelve a aumentar, la población envejece y rejuvenece a la vez; en otras palabras, la cantidad y la proporción de jóvenes y ancianos aumentan mientras disminuye la proporción de adultos.

pues la desviación subsiste, en parte, en las tasas de mortalidad de cada edad.

Sin ser alta, la mortalidad infantil es excesiva: para el primer año es de 3,1 %, casi igual a la de Bélgica, pero mucho mayor que las de Holanda y Suecia (2 %).

La mortalidad de adultos es anormalmente elevada en Francia, sobre todo para el sexo masculino. He aquí las tasas en 1953, para Francia y Holanda (por 10.000):

Edad	Francia	Holanda
25 a 29 años	19	10
30 a 34 »	23	12
35 a 39 »	31	15
40 a 44 »	47	24
45 a 49 »	75	44
50 a 54 »	119	71
55 a 59 »	177	114

La desviación es apreciable desde los 25

años. Entre las mujeres las diferencias son menores. Esta diferencia se debe sobre todo al alcoholismo.

La distribución geográfica de la mortalidad confirma la influencia del alcoholismo: Bretaña y Normandía, grandes consumidoras de alcohol, se destacan en la carta de la mortalidad.

Durante la guerra, casi desapareció la mortalidad por alcoholismo. Después de la guerra, el alcoholismo se extendió otra vez, pero los progresos médicosociales permitieron una nueva prolongación de la vida.

La mortalidad social, que sufrió una notable regresión, aún es apreciable por debajo de los 30 años, especialmente para la mortalidad infantil. De 1 a 12 meses, es 6 veces mayor entre los mineros que entre los profesionales de la medicina. El nivel cultural desempeña un papel mucho más importante que el nivel económico.

La mortalidad continuó en descenso por debajo de los 50 años, al ser la lucha contra las enfermedades exógenas cada vez más eficaz; por encima de esa edad el alcoholismo y otros factores mal conocidos (quizás un fenómeno de selección) contrarrestan la influencia de los progresos médicosociales.

### Fecundidad

La tasa francesa de natalidad era, antes de la guerra, la más baja del mundo. Sin embargo, Francia no era el país de menor fecundidad: en Bélgica, Suiza, Gran Bretaña, Suecia y Noruega se registraban tasas menores; pero estos países, que contaban con una gran proporción de adultos, tenían una tasa de natalidad algo más elevada.

La tasa bruta de reproducción, que pasó de 2 al comienzo del siglo XIX a 1,4 hacia 1900 y a 1 en vísperas de la guerra, subió después a 1,32.

La fecundidad varía según las regiones: muy baja en las grandes ciudades, es relativamente alta por sobre una línea que fuera de

Nantes a Ginebra (excepto la región parisiense).

Las estadísticas no miden de manera precisa la influencia de la profesión sobre la fecundidad; la restricción de los nacimientos comenzó en la clase burguesa acomodada.

En 1897 (Bertillon) el número de hijos por matrimonio, en París, era tres veces mayor en los barrios pobres que en los barrios ricos. Después, la disminución de la natalidad se extendió a las clases obreras.

Es particularmente bajo el número de hijos entre los funcionarios y entre quienes tienen una situación estable.

La fecundidad es más alta en el campo que en las ciudades, sobre todo en las grandes ciudades. Éstas tienen una fecundidad de 20 a 25 % inferior a la de las comunas rurales. Sin embargo, algunos departamentos eminentemente agrícolas tenían, antes de la guerra, una tasa bruta de reproducción inferior a 1: Ariège (0,90), Hérault (92), Pyrénées-Orientales (87), etc. Una recuperación ocurrió, pero el ciclo no está terminado; el campo no ha llegado al mínimo.

La cantidad de abortos no se conoce ni siquiera de manera aproximada. Las cifras citadas no se apoyan sobre ninguna base seria.

La recuperación de la fecundidad después de 1939 se atribuye, en gran parte, a la ayuda tardía prestada a la familia.

La *nupcialidad* es bastante alta en Francia y no presenta problemas serios. La proporción de solteros, entre las personas de más de 50 años, es inferior al 10 % para el sexo masculino; proporción muy baja, tanto más cuanto que algunos de ellos son inaptos para contraer matrimonio.

La edad promedio para contraer matrimonio es de alrededor de 27 años para los varones y de 24 para las mujeres.

La productividad de los matrimonios puede medirse retrospectivamente sobre las generaciones que hayan pasado la edad de procreación o preverla provisionalmente según las tasas de fecundidad legítima.

La cantidad de hijos por familia, que bajó a cerca de 2 antes de la guerra, ha subido a 2,5.

El porcentaje de mujeres casadas estériles es de alrededor de 10 %. Aproximadamente la mitad de esta esterilidad es imputable a la voluntad de la pareja.

Las 'clases' nacidas de 1876 a 1900 tuvieron por tasa de reproducción neta 0,75 (P. Depoid) <sup>1</sup>. Si se tuviera en cuenta los hijos ilegítimos, la fecundidad legítima habría tenido que aumentar en 36 % para asegurar el remplazamiento total de las generaciones. Este resultado casi se habría alcanzado si las familias que tuvieron un hijo hubieran tenido dos.

Siempre entre las mismas clases, el número de hijos de las familias numerosas (4 hijos y más) sobrepasa la mitad del total. En consecuencia, más de la mitad de los efectivos militares fueron provistos por las familias numerosas aun cuando éstas representan a lo sumo la cuarta parte del total de las familias.

Los trabajos de Depoid permitieron juzgar el remplazamiento efectivo de las generaciones.

Fue así cómo de cada 100 niñas nacidas en 1830, nacieron 94 hijas, 86 nietas y 66 bisnietas. (Los dos últimos números resultan de dividir por 2 y por 4, respectivamente, los números totales, para tener en cuenta otros ascendientes.) Esta regresión destaca la despoblación efectiva, comenzada hace mucho, pero disimulada por la inmigración y la prolongación de la vida.

Como ya vimos, la recuperación de la fecundidad después de la guerra rejuveneció la población. Si se quitara la ayuda a las familias, amenazaría una recaída peligrosa.

### **Inmigración**

Francia, que fue país de emigración (Canadá, Méjico, Argentina), era antes de la

<sup>1</sup> Reproducción neta en Europa después del establecimiento del registro civil.

guerra el único país de inmigración en Europa.

Después de 1872 la inmigración trajo alrededor de 4.000.000 de personas, o sea más o menos 50.000 por año, cifra apreciable si se observa que, de 1872 a 1946, el excedente de nacimientos fue de alrededor de 11.000 por año.

La inmigración ocultó tanto más el debilitamiento demográfico cuanto que no fue registrada directamente por un recuento estadístico y que, además, las cifras de naturalización no dan cuenta de ella sino para una pequeña parte. El afrancesamiento de los extranjeros se realiza, en efecto, mucho más por nacimiento en suelo francés que por acto de naturalización.

Después de la guerra cerca de 500.000 extranjeros fueron admitidos en el territorio francés, pero algunos retornos debieran deducirse de esa cifra.

Durante muchos años la inmigración extranjera fue contenida por un infundado temor a la desocupación. Por esta causa el vacío en las clases de 1930 a 1945 no se pudo llenar.

Por el contrario, la inmigración de trabajadores argelinos se ha vuelto más intensa; al apoyarse muy poco sobre las mujeres y los niños es mayor su importancia económica que demográfica. Se cuenta alrededor de 250.000 ó 300.000 trabajadores argelinos musulmanes y algunos millares de mujeres.

### **Perspectivas para el porvenir**

Más que en cualquier otro país, la incógnita esencial es la natalidad. La recuperación sobrevenida después de la guerra gracias a la ayuda a la familia permanece, en efecto, frágil.

En la hipótesis de que permanecieran constantes la ley de mortalidad y el comportamiento ante la fecundidad (excluyendo las migraciones), la población evolucionaría como sigue:

Edad	1960	1965	1970	1975	
				Hombres	Mujeres
0 a 5 años	3.880	3.707	3.783	2.154	2.057
5 a 10 "	3.924	3.861	3.689	1.923	1.840
10 a 20 "	6.549	7.758	7.753	3.838	3.684
20 a 30 "	6.146	5.583	6.485	3.895	3.783
30 a 40 "	6.452	6.355	6.036	2.783	2.701
40 a 50 "	4.686	4.942	6.230	3.122	3.015
50 a 60 "	5.645	5.520	4.305	2.223	2.356
60 a 70 "	4.301	4.550	4.730	2.111	2.511
70 a 80 "	3.515	3.555	2.734	1.217	1.795
80 a 90 "	808	837	862	251	625
90 años y más	46	48	52	14	40
	44.754	45.716	46.659	23.531	24.407
				47.938	

Por grandes categorías de edad, la evolución sería la siguiente:

	1960	1965	1970	1975		Total
				Hombres	Mujeres	
0 a 20 años	32,0	33,5	32,6	33,6	31,1	32,3
20 a 65 años	56,4	54,5	54,8	55,8	53,8	54,9
65 años y más	11,6	12,0	12,6	10,5	15,1	12,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

El envejecimiento se detendrá temporalmente después de 1975, por la senilidad de clases disminuidas (1915-1919).

En realidad, como la mortalidad disminuye por debajo de los 60 años, los resultados para edades por encima de ésta son aun menos favorables de lo que se puede esperar.

Entre las consecuencias de esta evolución susceptibles de medirse hay que notar el envejecimiento del electorado y las cargas que resultan de las jubilaciones.

Así se establece la repartición de los electores para tres épocas:

El avance de las clases disminuidas después de las numerosas, crea diversas perturbaciones.

	1861	1950	1960	1965	1975
21 a 40 años	46	38	45	38	46
40 a 60 años	38	38	32	35	30
60 años y más	16	24	23	27	24
	100	100	100	100	100

Se ve, sin embargo, cuánto aumentó la proporción de los electores ancianos. 1965 marcará un vértice en la curva del envejecimiento del electorado.

Si, de una manera general, la jubilación se fija en los 65 años, la carga de las jubilaciones es casi proporcional a la relación entre las personas de más de 65 años y los adultos. He aquí las cifras para diversas épocas:

1912 (ley sobre jubilación de obreros y campesinos)	14,5 %
1930 (seguros sociales)	15,5 %
1955	19,8 %
1980	24,2 %

Se puede igualmente buscar a qué edad debería fijarse la jubilación para que la imposición permaneciera constante, sea 20 % la proporción, por ejemplo. Esta edad aumenta de la siguiente manera:

1955	60 años
1960	60½ »
1970	65 »
1980	64½ »

Así, si todas las cosas permanecieran iguales, sólo una prolongación notable de la actividad permitiría hacer frente al aumento de la carga de las jubilaciones sin rebajar el ingreso a los adultos. El problema puede encararse de otra forma: haciendo provisiones sobre la población activa. Roland Pressat apoyó sus cálculos sobre la hipótesis siguiente:

a) mantenimiento de la tasa de actividad para cada edad;

b) la escolaridad continuará prolongándose y esto de tal manera que en 1965, de hecho, será total hasta los 16 años.

He aquí los resultados al 1º de enero:

1958	13.026	6.551	19.577	
1959	12.994	6.505	19.449	— 78
1960	12.961	6.453	19.424	— 75
1961	12.940	6.439	19.379	— 45
1962	12.922	6.423	19.345	— 34
1963	12.924	6.416	19.340	— 5
1964	12.943	6.430	19.373	+ 33
1965	12.989	6.468	19.457	+ 84
1966	13.070	6.530	19.600	+ 143
1967	13.157	6.585	19.742	+ 142
1968	13.236	6.646	19.882	+ 140
1969	13.315	6.672	19.987	+ 105
1970	13.387	6.705	20.092	+ 115

Así, la población activa debe disminuir durante muchos años. La población activa no se volverá a encontrar al nivel de 1958 sino en 1966; en estas condiciones, la carga de las jubilaciones por persona activa continuará elevándose, salvo prolongación de la vida activa o inmigración notable.

### Consideración de conjunto

La población francesa, profundamente afectada en su juventud por una excesiva esterilidad, está en camino de recuperarse. Pero la carga del envejecimiento pesa todavía sobre ella muy fuertemente porque la adaptación a esta situación fue muy insuficiente. Al realizar esta adaptación y al perseverar en una política de juventud, Francia habrá logrado definitivamente un renacimiento que algunos juzgaban imposible. Pero es necesario que la población retome el hábito del crecimiento después de un largo estancamiento, lo que supone crear una conciencia.

### Factores cualitativos

Estos factores, ya lo vimos, se miden con menos facilidad que los cuantitativos. Se puede, con todo, plantear estas preguntas:

¿La reducción de los nacimientos tuvo como contrapartida una mejora física, intelectual? La inferioridad cuantitativa de Francia frente a otros países ¿fue compensada por una superioridad cualitativa?

El mejoramiento físico podría comprobarse en características tales como el peso, talla, etc. El peso de los conscriptos no se conoce. Su talla aumentó desde que se iniciaron los registros (1836), pero este fenómeno se observa también en los otros países de Europa. El mejoramiento de la condición física se debe al progreso económico general (alimentación especialmente). Además, el alcoholismo ejerció frecuentemente una influencia reductora en el número de hijos, contrariamente a lo que sostiene una difundida opinión.

El nivel intelectual se levantó sensiblemente. El analfabetismo casi desapareció.

Un mejoramiento análogo se comprueba en la enseñanza secundaria, superior y técnica. La cantidad de los estudiantes franceses de las facultades pasó de 15.000 en 1890 a 174.000 en 1958 y aun cuando el nivel del estudiante medio hubiera disminuido, lo que no está probado, el progreso de conjunto se mantendría.

Si el crecimiento de la población hubiera sido rápido, la difusión de la instrucción habría sido más difícil.

La respuesta es, pues, afirmativa para la primera pregunta y negativa para la segunda. No se comprueba ningún mejoramiento físico de la población francesa respecto de las otras. Los concursos atléticos internacionales han destacado cierta inferioridad de los pueblos malthusianos (declinación de Suecia, Inglaterra y Francia en los Juegos Olímpicos y predominio, en los Estados Unidos, de los negros sobre los blancos).

En el campo intelectual, ningún elemento de información permite pensar que la restricción de los nacimientos, en Francia, le haya asegurado alguna superioridad; aun si esa restricción pudo al comienzo tener consecuencias favorables, sobrepasó la medida y se muestra estéril, si no peligrosa, más allá de ese límite. La disminución del espíritu de empresa, la atrofia del espíritu de creación compensaron con largueza las ventajas materiales de la esterilidad. Pero la recuperación de la juventud debe producir resultados inversos.

DOCTRINAS Y POLÍTICAS DE POBLACIÓN<sup>1</sup>

No basta observar ni aun comentar. El desarrollo de una población está ligado a diversos factores económicos y sociales que es necesario estudiar para encontrar alguna ley de la población. No obstante, como ocurre en materia económica, no podría existir una doctrina inmutable de la población. Mientras que las ciencias físicas y naturales se esfuerzan por descubrir leyes a las cuales con todo derecho se juzga constantes, las ciencias del hombre trabajan con una materia en movimiento y no se puede tener la pretensión de prever, y menos aún de fijar, los múltiples aspectos de una sociedad en continuo cambio.

Además, la existencia de intereses personales, de individuos o de grupos sociales nacionales, crea fenómenos de lógica afectiva o aun mística, de los cuales una doctrina logra difícilmente librarse completamente.

Como en economía, los progresos importantes no pueden derivarse sino de una atenta observación de los hechos. Pocos hay, pues, que sean menos conocidos, menos difundidos, que aquellos que se relacionan con los problemas de población.

Aun cuando estos temas raramente dan lugar a la elaboración de doctrinas francamente proclamadas, las posiciones están bastante definidas. Los partidos políticos, como

los individuos, aunque no se pronuncien sobre principios, están obligados a hacerlo, por lo menos, sobre problemas concretos, tales como: jubilaciones, desocupación, inversiones, política económica general, sin hablar de la natalidad.

De tal modo, se debe satisfacer una doble insuficiencia. Nuestro fin no es exponer aquí una doctrina verdadera de la población; nos limitaremos a exponer las doctrinas clásicas así como aquellas que *parecen* estar en auge actualmente e inspiran muchas decisiones sin estar formuladas explícitamente. Al retomar el estudio de los hechos, mostraremos cómo pueden o podrían utilizarse para la elaboración de doctrinas y también de una política positiva. Cuando los datos fundamentales no permitan decidir sobre un punto delicado nos limitaremos a indicar los principales caminos, dejando al lector el cuidado de juzgar. Debates y conflictos de opinión no hallan su razón de ser y su utilidad sino cuando se conocen bien los hechos que deben servir de apoyo, de modo que las diversas opiniones se injerten en una misma rama común, sólidamente constituida.

<sup>1</sup> Para informaciones más detalladas consultar *Théorie générale de la population*, PUF.

## RESUMEN HISTÓRICO

Sobre el problema de la cantidad de habitantes los teorizantes siempre se dividieron en dos tendencias: una, poblacionista; otra, anti-poblacionista, hoy diríamos malthusiana. El punto de vista económico es el que se encara más a menudo, sobre todo en los tiempos modernos, pero las condiciones religiosas, morales o políticas desempeñaron y aún desempeñan un papel importante.

### El denominador absoluto

En un principio se puede encontrar la concepción patriarcal, basada en la autoridad y la desigualdad. Todo aumento se miraba favorablemente, lo mismo que el aumento del rebaño; ya distinguimos aquí las preocupaciones de poderío que se vuelven a encontrar más acentuadas en la concepción despótica, hoy diríamos imperialista: un hombre más enriquece al soberano o, por lo menos, acrecienta su poder.

No hay que asombrarse porque las democracias griegas hayan obedecido a la tendencia inversa, al encomiar abiertamente la limitación de la población y al practicarla con exceso, ni porque la Edad Media haya vuelto a las concepciones primitivas, ayudada en esto por la religión cristiana, que ve desfavorablemente toda obra contraria a los designios de la Providencia (exceptuado el celibato).

El Renacimiento y la emancipación del individuo ven renacer las doctrinas restrictivas, y desde entonces la querrela entre los partidarios de ambas tendencias ha continuado. Se

distinguen por el punto de vista económico que adoptan: un aumento, ¿enriquece o empobrece a la población?

Es curioso que un tema tan general haya podido debatirse (y se debata todavía) de manera absoluta, sin considerar las circunstancias. Partidarios de una tesis u otra emplean argumentos plausibles y citan en apoyo de sus afirmaciones gran número de ejemplos particulares.

Por la ausencia de estadísticas adecuadas, las tendencias afectivas ocupan un lugar importante en la doctrina de cada uno.

Los partidarios de la autoridad, los dominadores absolutos, son, en general, poblacionistas. Turmeau de la Morandière, campeón de esta doctrina, hacia el año 1750 todavía afirmaba: "Hay que multiplicar los súbditos y el ganado."

No obstante, en esta época aparecen opiniones más matizadas. Voltaire escribía: "El punto principal no es tener un exceso de hombres, sino que los que existen sean lo más dichosos posible."

Quesnay y los fisiócratas consideraban que el aumento de la población es deseable, pero que se lo debe regular de acuerdo con las subsistencias. Sin pensar, de ningún modo, en limitar los nacimientos, proclamaban la necesidad de inversiones (llamadas 'adelantos a la tierra') para poder nutrir cada vez más hombres.

Muchos fueron, en el siglo XVIII, y aún antes, los autores que temían la superpoblación. Auxiron preconiza la extensión del celibato. Está por sonar la hora de Malthus.



## Malthus y Marx

Todo gobernante que, al no ejercer ya el poder absoluto, tenga no solamente derechos sino también deberes y sobre todo obligaciones, modifica fatalmente su posición poblacionista.

Así, pues, en el siglo XVIII, la autoridad se vuelve menos absoluta. En Inglaterra, la ley de los pobres pesa sobre los ricos. En lugar de ser ventajosa, la multiplicación de los pobres aparece desde entonces como un peligro para la propiedad.

Correspondió a Malthus determinar los temores que surgieron hacia el fin del siglo XVIII entre los conservadores. Utilizando el célebre paralelo entre la multiplicación de los hombres y de las subsistencias, preconizó formalmente la limitación de los hijos en el matrimonio (por continencia solamente). Por una curiosa paradoja histórica, es en el mismo momento en que el progreso técnico se acelera y permite por fin un crecimiento durable de la población cuando la tesis de la restricción se afirma (Inglaterra) y cuando, al mismo tiempo, se pone en práctica la restricción (Francia).

En el siglo XIX, algunos liberales estimaban que la población se regulaba por sí misma, mediante un mecanismo apropiado. Según la *ley de bronce* los salarios no pueden elevarse por encima de un mínimo vital, a causa de la tendencia continua al aumento de las bocas para alimentar.

Sobre estas discusiones económicas se insertan ideas morales y religiosas. Los conservadores se dividen: unos (discípulos de Malthus), realistas, temen una multiplicación excesiva de los pobres, y tanto, que algunos en lugar de la continencia encomian prácticas

anticonceptivas, 'intervenciones' contra la naturaleza; otros, continúan aferrados a la tradición.

No obstante, Marx combate formalmente a Malthus y a sus discípulos al afirmar que la miseria obrera no proviene de la superpoblación sino del régimen de propiedad privada. Los marxistas y, más tarde, los comunistas se opusieron decididamente en este punto a los socialdemócratas, anarquistas, libertarios que proponían la 'huelga de los vientres', para reducir la 'carne de cañón' y la 'carne de trabajo'. Los comunistas (Rosa Luxemburgo, Thorez) se oponen a este desapropiado teñido de reformismo.

Así, se ve en las democracias occidentales formarse cuatro grupos o tendencias:

a) *Los conservadores realistas*, quienes, preocupados por su interés de propietarios o por el interés general, buscan la *población óptima* que asegure el bienestar económico y son con frecuencia malthusianos, aunque en algunos países donde la natalidad es muy baja estiman necesario llevarla a un nivel razonable.

b) *Los conservadores tradicionales o idealistas*, quienes ya por respeto a la religión, ya por esperanza y confianza en las fuerzas vitales, preconizan una fuerte natalidad y un aumento de población.

c) *Los socialdemócratas, libertarios, etc.*, malthusianos acérrimos.

d) *Los comunistas ortodoxos*, quienes, aun bajo el régimen capitalista, rechazan la anticoncepción. Sin embargo, desde 1956, se afirmaron nuevas tendencias en el partido comunistas, especialmente en China.

Precisaremos ahora las tesis y doctrinas actuales.

## DOCTRINAS ACTUALES Y ACTITUDES

Hay que distinguir las *doctrinas* y las *actitudes*.

Una *doctrina de población* es un conjunto de ideas correctamente formuladas que, al mismo tiempo que se esfuerzan en ser coherentes y adecuadas a la realidad, fijan algunas posiciones o actitudes sobre diversos problemas que se presentan: natalidad, prácticas anticonceptivas, beneficios familiares, jubilaciones por vejez, etcétera.

Pero individuos o grupos de individuos pueden muy bien no profesar ninguna doctrina de población, adoptando, frente a los problemas en discusión, actitudes que en conjunto equivalen a la aplicación de una doctrina.

M. Jourdain es economista y demógrafo, y toma decisiones y opina sobre cuestiones económicas y demográficas. Todo aquel que manifieste algún interés por la cosa pública hará lo mismo; abstención e indiferencia equivalen, por otra parte, a una toma de posición.

Este conjunto de decisiones o de pareceres no resulta siempre de la elaboración de una doctrina consciente. Pero *todo sucede como si esa doctrina existiera en la mente de cada uno*.

La mayoría de los partidos políticos se encuentran en este caso; sin profesar claramente una doctrina de población, toman una serie de posiciones que, en conjunto, equivalen a una doctrina. Un observador neutral podría con facilidad elaborar una doctrina *al considerar* esas posiciones. El caso más notable es el de la doctrina malthusiana que inspira, de hecho, a la mayoría de los franceses (y sobre

todo a los de la tendencia socialdemócrata) y se encuentra en casi toda la legislación.

**Actitudes y doctrina malthusianas**

He aquí una serie de medidas legislativas o de instituciones aprobadas o admitidas por la mayoría de la población francesa:

**Vivienda.** Limitación de los alquileres; oposición a las expulsiones; viviendas nuevas reservadas para los expulsados o expropiados.

**Jubilaciones, vacaciones, escolaridad.** Disminución de la edad de jubilarse, extensión de las vacaciones, prolongación de la escolaridad. Estas actitudes son, en sí mismas, progresistas, pero se advierte el carácter malthusiano porque se las propone con un fin determinado: reducir la desocupación.

**Inmigración.** Reglamentación severa e ingreso limitado de extranjeros, aun en el caso de vacantes de empleos permanentes y debidamente comprobadas.

**Progreso técnico y desarrollo.** Desconfianza respecto del progreso técnico. Subvención a las actividades antiguas que ocupen mucha mano de obra con baja productividad; el 'excedente' se esfuma; ajuste de la producción al consumo.

**Grandes obras.** Consideradas no tanto desde el punto de vista de su utilidad específica sino desde el de los empleos que proporcionan; habrá indulgencia, por esto, con el armamento

si se considera como creador de empleos y motor económico.

**Estatuto rígido del personal.** Adhesión a los diplomas, estabilidad de empleo.

Notemos que algunas de estas medidas pueden recomendarse; ya lo hemos mencionado a propósito de las vacaciones. Pero es su espíritu en general lo que hay que considerar aquí. Enunciaremos ahora la doctrina que conduciría a esas medidas o actitudes y que existe, subyacente, en los ánimos.

“La superpoblación es una causa de desocupación, una vez sobrepasado el nivel óptimo. Como la población actual es superior a ese nivel, un aumento de población sería desfavorable.

“La cantidad de empleos existentes está, de hecho, en camino de disminución. En efecto, el progreso técnico reduce la población óptima y, en consecuencia, el número de empleos. Conviene, pues, luchar contra sus consecuencias, si no contra el progreso mismo.

“Toda reducción de la duración del trabajo tiene un efecto favorable sobre la desocupación porque permite reducir la demanda de empleos y, en consecuencia, repartir mejor el trabajo existente.

“Los trabajadores de un país o de muchos países, más que ser complementarios, están en competencia.

“Se debe dar prioridad a la población adulta sobre la población joven, porque la primera tiene derechos sobre el conjunto de la maquinaria que se ha creado. La población joven no es, hablando con propiedad, indeseable, pero desde el momento que provoca dificultades en lo que se relaciona con empleos y vivienda, mejor sería que disminuyera”, etcétera.

Esta doctrina persiste aunque los hechos la desmienten continuamente.

### **Doctrina marxista**

La superpoblación tiene carácter social. No se debe a un excedente de hombres sobre los

recursos naturales; por el contrario, es una consecuencia del régimen de la propiedad privada que, al limitar a algunos el acceso a la riqueza, elimina a los otros. Además el desarrollo normal está frenado; los descubrimientos científicos y técnicos están mal explotados.

En un régimen social adecuado, el progreso combate victoriosamente la ley o pseudo-ley de los rendimientos decrecientes.

Hay que reprobear toda limitación de los nacimientos y considerar tales prácticas como una adaptación al sistema y, por lo tanto, como una sumisión de la clase obrera al régimen capitalista.

No obstante desde que el gobierno chino, en 1957, tomó una posición algo diferente, esta doctrina comenzó a evolucionar.

Hoy destaca la utilidad de la limitación del número de hijos en el cuadro familiar.

### **Otras doctrinas**

Las dos doctrinas antes descritas están lejos de ser las únicas en uso en el mundo. La doctrina de la dominación, inspirada en la idea del poderío, predomina en los países autoritarios, en los jóvenes nacionalismos y, por cierto, no ha desaparecido de los países occidentales democráticos.

El catolicismo parte de conceptos imperativos (prohíbe la unión sexual sin deseo de procreación) y construye sobre esta base una doctrina optimista en materia de población. A la inversa, los ultramalthusianos tipo Vogt anuncian que los recursos faltarán y que, desde hace tres siglos, se desarrolla un fenómeno de extinción y agotamiento de los recursos naturales.

Como la demografía económica permanece aún demasiado ignorada por las universidades, los debates son frondosos y las confusiones frecuentes, de manera que los verdaderos antagonismos no se manifiestan con claridad sino ante las decisiones por tomar.

## BASES PARA UNA DOCTRINA RACIONAL

Dos peligros deben conjurarse: el exceso y la escasez de población. Entre estos dos extremos se puede concebir un equilibrio o una posición óptima o razonable.

Se discute menos el primer riesgo porque constantemente se ofrecen ejemplos notables ante nuestros ojos: muchas poblaciones de Extremo Oriente están sujetas a una especie de miseria crónica por desequilibrio entre los hombres y los recursos.

El segundo peligro, aunque menos aparente, no es menos amenazante; se puede también pensar que es el más grave, porque es el único mortal. Los ejemplos de Roma y de Grecia muestran que la despoblación no es un mito ni, forzosamente, una búsqueda de un equilibrio mejor. Más cerca de nosotros, el descalabro francés de 1940, cuyo origen es demográfico (por influencias morales aún más que físicas), impresiona a cualquiera que lo observe con la perspectiva suficiente.

*Sería, pues, vano buscar un razonamiento que pruebe de manera absoluta que todo crecimiento demográfico es favorable o desfavorable, enriquece o empobrece, eleva o disminuye.*

### Población óptima

La noción de *población óptima* responde de manera definitoria, aunque dubitativa, a la pregunta de si un aumento de población enriquece o empobrece a ésta: enriquecimiento hasta llegar a cierto límite, empobrecimiento más allá de él.

Es difícil no admitir *a priori* este principio. ¿Cuál sería el nivel de vida de Francia si con la técnica actual tuviera que alimentar a 500.000 habitantes, o, en el caso opuesto, 500 millones? En ambos casos, muy bajo, aunque por razones diferentes. En el primero no habría sino un artesanado pastoril. En el otro, habría insuficiencia de materias primas y productos agrícolas.

Existiría, pues, entre estos extremos, una posición intermedia óptima que haría tan elevado como fuera posible el nivel de vida, sin superpoblación ni despoblación.

Si, en lugar de establecer como objetivo el bienestar, el nivel de vida de cada individuo, se busca elevar al máximo el poderío nacional, se obtiene otra cifra de población óptima, superior al óptimo económico, lo que explica la actitud de los partidarios de la doctrina de la dominación.

Una vez fijado el objetivo (el objetivo económico es el propuesto más frecuentemente), la noción de población óptima parecería poner de acuerdo a los teorizantes, al hacer de un problema demasiado general una cuestión específica.

No obstante, aun sin hacer intervenir los otros aspectos de la demografía, el conflicto subsiste aunque se haya desplazado. No solamente es muy difícil determinar el nivel óptimo de una población, sino que *la misma noción de nivel óptimo se esfuma cuando se la quiere precisar.*

Por lo demás, la aplicación es singularmente dificultosa. Si el cálculo mostrara que hay exceso de habitantes, ¿habría que suprimirlos,

matando a los ancianos y a los recién nacidos?

Si se estima que el nivel óptimo en Francia es de 60 millones, ¿habría por esto que alentar febrilmente los nacimientos e introducir millones de extranjeros? No, porque se presenta una cuestión de ritmo, de velocidad, de crecimiento.

Apresurarse acarrearía muchos desórdenes y sacrificaría la generación actual a la siguiente. Ir demasiado lentamente es aplazar para mucho después las ventajas esperadas.

Se llega, pues, a la noción más fecunda, más práctica, de *ritmo óptimo de crecimiento* o ritmo razonable.

Pero, en estas condiciones, hablar de 'crecimiento razonable', ¿no es ya resolver, en parte, el problema? ¿No sería mejor hablar de 'variación razonable', pudiendo ser ésta crecimiento o merma, según los casos? Dos razones nos inducen a opinar, salvo circunstancias excepcionales, en favor del crecimiento.

### **El conflicto entre estructura y dimensión**

Para explicarnos más claramente tomemos un ejemplo: Inglaterra. Más de 50 millones de habitantes en una isla que sólo alimenta a 25 millones, con colonias en vísperas de emanciparse, etc.; se podría pensar que habría interés en disminuir esta población, hipertrofiada por circunstancias favorables que, en parte, han desaparecido.

La dificultad es la siguiente: una reducción de la población no puede hacerse sino por una disminución de la natalidad o por emigración. *En ambos casos la sociedad pierde elementos jóvenes, lo que acentuaría el envejecimiento.* La emigración sistemática es más costosa que la esterilidad porque el país debe soportar la carga de la 'crianza' de hombres que lo abandonan cuando llegan a la edad de producir.

La población envejece por el solo hecho de mantenerse. Una disminución de la natalidad aceleraría el proceso de envejecimiento.

El envejecimiento acarrea cargas sociales suplementarias, pues un anciano cuesta más caro que un niño y como tiene más autonomía, debe disponer de una renta personal, ya que la solidaridad familiar no desempeña sino una pequeña parte.

Un país como Inglaterra (que admite que la disminución del número de habitantes es favorable por sí misma) se encuentra ante el dilema: *crecer o envejecer*. Si la mortalidad continúa disminuyendo no se podrá evitar un envejecimiento excesivo sino con una natalidad suficiente y cierto crecimiento.

Las consecuencias materiales del envejecimiento se conocen mejor desde hace algunos años. Se comienza a admitir verdades antes discutidas o ignoradas. Son menos aquellos que creen, por ejemplo, que un título de renta o una jubilación tienen un valor económico de por sí. *Cualquiera que sea el medio jurídico empleado, quien no trabaja es siempre una carga para la colectividad, en una u otra forma.* Afirmarlo no significa un reproche para éste sino, al contrario, un reconocimiento de sus derechos.

### **Los factores espirituales**

Lo que la ciencia no conoce tan bien son *las consecuencias espirituales del envejecimiento* de la población, digamos más exactamente, su influencia sobre el carácter de los hombres y la fuerza de las instituciones.

Algunos datos reunidos con este propósito destacan, no obstante, la *importancia considerable de los factores espirituales.*

Los cálculos propiamente económicos que se podría hacer sobre algunos países reciben desmentidos formales de la experiencia y siempre en el mismo sentido. El estancamiento acompañado de envejecimiento deja finalmente a un país en una posición mucho más desfavorable que lo que permiten prever los cálculos o los argumentos llamados "de sentido común".

Sin llegar a recordar a Grecia y Roma, ni

tampoco a España o a Venecia de los siglos XVI y XVII, en la época contemporánea, en Irlanda, en Francia —especialmente en Gascuña, Champaña—, etc., se vio que el retroceso o el estancamiento traían un aflojamiento de las instituciones y cierto estado de subdesarrollo: debilitamiento del espíritu de empresa, excesiva preocupación por la seguridad, adhesión a ideas y técnicas viejas, predominio de la mentalidad del 'hijo único', etcétera.

El ejemplo de la vivienda es significativo: mientras que, con igual esfuerzo, una población estacionaria debería estar alojada con más comodidad que una población que crece, se comprueba el resultado inverso entre Francia y los países vecinos (Inglaterra, Holanda, Suiza, etc.). Este mentís a los principios económicos atestigua la fuerza de los factores espirituales y hace intervenir la noción, quizá imprecisa, pero vigorosa, de *vitalidad*.

El dilema establecido por la repartición por edades, *crecer o envejecer*, se vuelve a encontrar en muchos otros dominios. El desarrollo supone cambios de estructura, de repartición, de ordenamiento, ya se trate de profesiones, de usos, de métodos, de universidades, etc. Ahora bien, es mucho más fácil modificar la composición de un cuerpo, de un conjunto, por adiciones que por amputaciones.

Por esto, *en una población estacionaria moderna las instituciones envejecen y se rezagan*.

### El enfoque malthusiano

El efecto más enfadoso del envejecimiento y del estancamiento demográfico es el modificar el estado mental de los hombres, en un sentido desfavorable al progreso, al favorecer el enfoque malthusiano.

Recurramos a una imagen: si en un baile hay 16 muchachos y 10 señoritas, hay dos maneras de solucionar la diferencia: despedir 8 muchachos o invitar 10 señoritas más. La primera solución está de acuerdo con el enfoque 'malthusiano' y se traduce por la impresión de que hay *demasiados* muchachos.

En una sociedad moderna hay muchos desequilibrios entre conjuntos que deberían concordar. Podría ser que se produjera más autos que neumáticos, que hubiera más redactores que dactilógrafos, más aulas que maestros, etc. El reflejo malthusiano consiste en denunciar el exceso y en restablecer el equilibrio por reducción. El reflejo progresista consiste en asegurar el equilibrio por creación de lo que falta.

Son dos concepciones opuestas de la vida, dos tendencias del espíritu. La primera domina en las poblaciones que sufrieron, como Francia, un largo envejecimiento.

El enfoque malthusiano se ve facilitado por el hecho de que lo que sobra es visible, concreto, mientras que lo que falta es abstracto. Un desocupado es visible, es un hombre en carne y hueso. Un trabajador que falta, en algún oficio, es una noción abstracta. No se lo ve y, con frecuencia, no aparece tampoco entre los ofrecimientos de empleo, porque la economía se encoge y se adapta a las dimensiones, y no permite que aparezcan sino los 'excedentes', es decir, los desocupados.

Muchas profesiones tienen crónicamente subempleo: pequeño comercio, agricultura del oeste, etc. El medio de restablecer el equilibrio no es necesariamente suprimir sus plazas excedentes, sino aumentar las de las otras profesiones, para restablecer las proporciones normales. Este método, evidentemente menos doloroso, no puede emplearse sino con una población que crece.

En fin, según el enfoque malthusiano, el progreso técnico reduce la cantidad de empleos. Esta creencia en el desempleo tecnológico durable resistió todos los desmentidos de la historia, porque es, en gran parte, afectiva y porque aquí también lo visible domina a lo invisible; lo superficial oculta el fondo.

### El crecimiento biológico

Estos puntos de vista propiamente experimentales y que cada uno puede verificar en

los campos más diversos, pueden complementarse con una explicación necesariamente más aventurada.

No obstante, es posible establecer una útil relación entre el crecimiento de un cuerpo físico (planta o animal) y el de un cuerpo social. El animal o el hombre crecen durante su juventud. Con la madurez comienza el envejecimiento, pero éste hace sentir sus efectos con retraso. La senectud, ya propiamente dicha, ya manifiesta, se presenta después de 30 años de simple mantenimiento de la dimensión.

Si el enfoque malthusiano aflige a Francia más que a otros países, si su cuerpo social ofrece signos de disgregación, y más aún, de senectud, es porque *la detención del crecimiento ocurrió mucho antes que en otros países.*

Pero esta comparación no debería extenderse demasiado, porque un cuerpo social puede encontrar el medio de aumentar de nuevo y no tiene un límite natural como las especies animales.

En particular, la población francesa crece nuevamente desde hace 10 años y esto por un retoñar de juventud. Aun cuando esta situación sea totalmente inédita en la historia, nos permite pensar que este rejuvenecimiento de células va poco a poco a producir también la vitalidad general del organismo.

### La población activa

El crecimiento de la población y el desarrollo económico modifican la distribución de la población activa por profesiones y le dan forma.

Una vez que se desencadena la evolución, el efecto y la causa pueden trocarse. En otras palabras, *la evolución de la población por profesiones puede frenar o acelerar el desarrollo económico.* Por esto los demógrafos y economistas asignan una importancia cada vez mayor a la población activa y a la formación de los hombres.

Una población a la vanguardia de la técnica

puede vivir y crecer en el bienestar, aun cuando el país sea pobre en recursos naturales.

### Factores cualitativos

El estudio de los factores cualitativos de la población hace salir deliberadamente de la demografía pura para abordar toda la vida social.

Los medios de mejorar física, moral e intelectualmente la calidad de los hombres plantean diversos problemas muy debatidos, de los cuales citaremos los tres principales <sup>1</sup>. (Ver pág. 29.)

**Cantidad y calidad.** Una opinión muy propagada opone la cantidad a la calidad, en particular para los hijos. Esta opinión no se verifica sino en cierta medida. Aquí también hay que hacer intervenir la noción de lo óptimo y evitar juicios apresurados.

**Herencia y medio.** Esta querrela presenta muchos aspectos, especialmente sobre la herencia de la inteligencia y de los caracteres adquiridos. La genética es una ciencia joven, apenas explotada todavía.

### Combinación armónica de los cónyuges

Cuestión todavía muy poco conocida en su aspecto científico; la eugenesia trajo en sus comienzos grandes esperanzas, en parte abandonadas hoy, pero que podrían revivir quizá en otra forma.

### Perspectiva general y conclusión

Hasta ahora los argumentos malthusianos y poblacionistas han sido igualmente pobres e insuficientes.

<sup>1</sup> Para informaciones más detalladas ver el *Eugénique*, por el doctor JEAN SUTTER, París, PUF, 1954, Colección "Travaux et Documents" del INED, cuaderno N<sup>o</sup> 11.

Los primeros se apoyan principalmente sobre apariencias y razonamientos superficiales que no consideran sino casos individuales, con descuido o subestimación del conjunto del mecanismo social. Para responderles, los poblacionistas se apoyaron durante largo tiempo sobre consideraciones de prestigio y poderío (necesidad de luchar contra el enemigo, de tener muchos soldados, etc.), y hasta sobre el simple fetichismo del número. Tanto este imperialismo como el malthusianismo clásico carecen de valor científico.

Cuando verdaderamente se dejan a un lado los prejuicios y las pasiones, está despejado el terreno para la *formulación de una doctrina racional y experimental que se preocupe por*

*el individuo sin olvidar que el bienestar de éste está ligado al complejo social.*

Por el momento, esta doctrina pone en evidencia la necesidad de un ligero crecimiento, variable según los países.

Dicha doctrina hace visibles, en los países occidentales, las cargas físicas y morales del envejecimiento e incita a proseguir las investigaciones en este campo, de modo que la civilización, que hoy se sabe mortal, trabaje por lo menos para prolongar su existencia.

Por otra parte hace pensar que el crecimiento efectivo es demasiado rápido en algunos países subdesarrollados; en éstos centraremos nuestra atención.

## CAPÍTULO XVI

### LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS

Malthus dijo que al crecer más rápido la población que las subsistencias, convendría limitar los nacimientos. El incremento económico del siglo XIX socavó el edificio de la doctrina malthusiana; además, habría que observar que ningún país desarrollado conservó hasta ahora la fecundidad fisiológica.

En todo caso, el problema se presenta de nuevo, en una forma algo diferente: hasta una fecha reciente, las poblaciones de los países subdesarrollados (Islam, Extremo Oriente) tenían casi las mismas características que las poblaciones europeas del tiempo de Malthus y, especialmente, alta fecundidad y alta mortalidad.

Este equilibrio milenario (asegurado además por hambres, guerras y epidemias) se ha roto hoy: por la introducción de técnicas médicas eficaces (antibióticos, vacunas), la mortalidad disminuyó notablemente. Es así

como la casi desaparición del paludismo en Ceylán, gracias al DDT, hizo disminuir la mortalidad de 23 por 1.000 a 12 por 1.000, en pocos años.

Como la fecundidad permanece en el mismo nivel, *el círculo cerrado de la vida y de la muerte se ha quebrado*, y las poblaciones crecen. Queda por asegurarles los medios de vida: subsistencia, empleos.

Ante este problema, los juicios divergen mucho:

Los pesimistas (Vogt y, de una manera general, los conservadores), especialmente en las Naciones Unidas, estiman que la tierra está superpoblada, que los recursos faltarán y que conviene introducir el 'birth control', es decir, la prevención de los nacimientos en las poblaciones amenazadas por el hambre.

Los optimistas (comunistas, católicos, sabios de distintas ramas) tienen confianza en



el progreso de la ciencia y piensan que la tierra podría alimentar todavía a una cantidad mayor de hombres (algunos hablan hasta de 12.000 millones).

El debate no es fácil de resolver científicamente porque es tan irracional pensar que la ciencia se detendría como prever sus etapas. El descubrimiento no merecería este nombre si pudiera preverse correctamente.

Por otra parte, algunos niegan la posibilidad para una población miserable e ignorante de recurrir a prácticas anticonceptivas.

Observación previa: el enclaustramiento actual de las naciones, el cierre de las fronteras a los inmigrantes, no permite plantear *el problema de la población mundial*. Es en cada nación donde se presenta el problema y en algunos de ellas la superpoblación o la amenaza de superpoblación no puede negarse.

Para disipar las confusiones, se deben formular preguntas de este modo *en cada país*:

a) ¿Qué crecimiento de población se puede prever de aquí a 20 años?

b) ¿Qué emigración es posible?

c) ¿Qué inversiones son necesarias para mantener la producción por habitante?

d) ¿Qué inversiones son necesarias para elevar la producción por habitante en  $x\%$  por año?

e) ¿Los recursos interiores permiten este desarrollo económico?

f) En el caso de una negativa, ¿cuál es el monto necesario de aporte exterior?

En el caso de respuestas desfavorables para las dos preguntas precedentes, se presenta el problema de la natalidad.

g) ¿Se puede *prever* una disminución de la natalidad?

b) ¿Es *recomendable* preconizarla y favorecerla?

i) ¿Es *posible* favorecerla? ¿Con qué medios?

Tales son las preguntas que de hecho se formulan, pero que, a menudo, se confunden y se tratan desde un ángulo demasiado afectivo.

En muchos países, las respuestas no se alejan notablemente de las siguientes:

a) Se prevé un crecimiento demográfico de alrededor del  $2\%$  por año; dicho crecimiento puede llegar hasta el  $3\%$  (México), quizás hasta el  $3,5$ . La cifra de  $2,5$  anual significa la duplicación en una generación.

b) La emigración no puede constituir sino una insignificante ayuda, a veces desdeñable.

c y d) La respuesta depende de los recursos naturales: de todas maneras, un cálculo para un país determinado es siempre azaroso.

e) Para muchos países importantes (India, Egipto, Túnez, etc.) la respuesta parece negativa. La pregunta hace intervenir el régimen social y político. (Dejamos a un lado este punto importante.)

f) La respuesta surge de las precedentes: sólo se trata de una diferencia; pero las modalidades de la eventual ayuda dan ocasión por sí mismas, a muchas controversias.

En realidad, ningún país ha procedido todavía a realizar cálculos lo bastante precisos como para ir más lejos. No obstante, la dificultad parece al comienzo considerable; los pesimistas estiman que no hay solución puramente económica. Pasemos ahora a las preguntas suplementarias.

g) Pregunta muy delicada y largamente controvertida. De todos modos, aun si la respuesta es afirmativa, la duda se cierne sobre el plazo que transcurriría antes de la disminución espontánea de la natalidad. Pero hay acuerdo casi unánime sobre un punto: el plazo será bastante largo, de manera que se prevé un crecimiento importante de la población, al menos para una generación si no para dos o tres.

b) Ante esta conclusión, algunos proponen acelerar o provocar la disminución de la natalidad. Algunos se oponen a ello en nombre de leyes naturales, de religiones o de actitudes políticas.

i) La posibilidad de favorecer la disminución de la natalidad en poblaciones evolucionadas está, también, en discusión. Se estima, en general, que todo esfuerzo es vano en poblaciones que no han logrado un mínimo económico y cultural.

La respuesta sería diferente si la ciencia descubriera algún producto comestible que asegurara una esterilidad temporaria, que tuviera un volumen pequeño y que se expendiera a muy bajo precio (la píldora esterilizante).

Los esfuerzos sobre este punto se concentran en los laboratorios de los Estados Unidos y de la India <sup>1</sup>.

Así, muchas incógnitas subsisten todavía, algunas de las cuales encierran toda la política mundial. Mientras dure la guerra fría y el armamento intensivo, la ayuda a los países sub-

<sup>1</sup> Tal descubrimiento modificaría igualmente por completo el problema de población en los países evolucionados, porque en ellos nace una importante cantidad de niños sin ser expresamente deseados, sin haber sido *queridos*.

Se podría pensar y decir que la formulación de una doctrina racional conduce inevitablemente a una concepción política. De hecho, la política, corrientemente, carece de una doctrina previa.

Son muchos los países que creen "no tener una política de población". Aquellos que emplean esa frase piensan que una política de población consiste, solamente en dar premios por natalidad. En realidad la cuestión es muy distinta.

El campo de la política consciente o inconsciente, deseada o espontánea, es muy amplio, aunque se limite la ciencia de la población a lo cuantitativo, al número de individuos. Ya se trate de contribuciones, de reclutamiento, de régimen agrario, de inversiones, de alojamiento, etc., las disposiciones influyen sobre

desarrollados será insuficiente en todos los casos, ya sea ella privada o pública, donada o prestada, colonial o internacional. Esta insuficiencia es, en algún modo, automática. Ocupados en la carrera armamentista, los países limitarán su ayuda al mínimo estricto que permita al progreso económico, a lo sumo, seguir al progreso demográfico, sin adelantársele, como sería necesario.

Al cabo de una generación, el mundo se encontrará nuevamente con una cantidad de hombres mucho mayor y sumidos en la miseria, y con un problema mucho más difícil por resolver que el actual. Tal es el riesgo más serio.

Hay que añadir que la separación creciente entre los países es una fuente de tensiones políticas.

## CAPÍTULO XVII

### POLÍTICA DE POBLACIÓN

el desarrollo de la población. Esta influencia es más visible, todavía, cuando las medidas son directas, tales como legislación sobre el matrimonio, el divorcio, la salud pública, la lucha contra las plagas sociales, las migraciones, etc.

He aquí la lista, por supuesto incompleta, de medidas clasificadas por sector o ministerio:

*Agricultura.* Régimen agrario. Tenencia de la tierra. Reconstitución parcelaria, etc. Tierras marginales. Regiones despobladas. Reforestación. Conservación de los suelos. Preocupación general por el régimen alimentario (calcio, etc.). Plantas alcohólicas.

*Industria y comercio.* Proceso de inversiones. Concentración de empresas. Descentralización industrial.

*Vivienda y urbanismo.* Repartición de las viviendas. Construcción de viviendas familiares. Planeamiento de las ciudades y de las zonas.

*Defensa nacional.* Reclutamiento y familias numerosas. Dispersión de los reclutas de origen extranjero.

*Economía general.* Proceso de inversiones. Ocupación plena.

*Educación nacional.* Enseñanza técnica y profesional. Medicina escolar. Colonias de vacaciones. Enseñanza para los extranjeros. Formación general. Límite de edad para la obligación escolar.

*Interior.* Censos de la población. Registro civil. Represiones diversas (alcoholismo, etcétera).

*Salud y población.* Toda la política sanitaria y lo que a ella se refiere (servicios sociales, alcoholismo, etc.). Prohibición o difusión de los productos anti-conceptivos. Inmigración. Naturalizaciones. Coordinación de la política de población de los distintos ministerios.

*Finanzas.* Contribuciones y, en particular, degravación familiar. Impuestos sobre la vivienda y subvenciones. Jubilaciones. Deuda permanente. Impuestos sobre el alcohol.

*Justicia.* Legislación sobre el matrimonio y el divorcio. Legislación sobre el aborto y la anticoncepción. Delincuencia infantil.

*Colonias.* Toda la política en los territorios subdesarrollados debe llevar a asegurar las subsistencias vitales y el empleo.

*Trabajo.* Pleno empleo. Subsidios familiares. Seguridad social. Trabajo de la mujer. Formación y migraciones profesionales. Jubilaciones. Inmigración.

*Obras públicas, correos, telégrafos y teléfonos.* Tarifas ferroviarias, postales (influencia sobre la distribución geográfica).

*Todas las administraciones no centralizadas.* Dispersión del personal de origen extranjero.

## La familia

Desde la destrucción del sistema feudal, la institución familiar ha declinado: emancipación de la mujer, de los hijos, divorcio, etc., contribuyeron a ello. En cada etapa se advertía que los vanguardistas habían tenido razón.

De seguir esta corriente, el observador de 1925 hubiera podido prever el fin del matrimonio, la unión libre, la crianza en común de los niños, quizás el 'haras' humano, anunciado por algunos autores.

Pero se produjo la evolución inversa: sobre 39 constituciones nacionales establecidas des-

pués de la segunda guerra mundial, 33 contienen artículos sobre la familia y 4 mencionan derechos que atañen individualmente a los miembros de la familia. Treinta y dos constituciones mencionan el derecho a la protección de la familia por el Estado. Estos países pertenecen tanto al mundo comunista como a los países occidentales o a los subdesarrollados.

Asimismo, la declaración universal de los Derechos del Hombre de 1948 cercena el individualismo de la Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano.

Esta reacción tiene muchas causas:

a) El régimen soviético rehabilitó la familia. Hasta entonces, los partidos extremistas llamados de vanguardia fueron siempre antifamilistas. Su acceso al poder invirtió la situación.

b) La crianza colectiva de los niños pareció desmesuradamente costosa y poco eficaz. Con las experiencias obtenidas durante la guerra o la paz, se reconoció la superioridad de la crianza familiar, no sólo en 'costo de mantenimiento'. La función maternal es gratuita, pero de calidad: el niño criado en un conjunto, sin afecto materno, sufre diversas frustraciones.

c) La biología no siguió el progreso técnico. La maternidad permanece tal como era hace dos mil años e impone sus leyes.

d) La disminución excesiva de la natalidad condujo al Estado a acordar a la familia ventajas o compensaciones.

## Otros problemas

En materia económica, social y aun sanitaria, la intervención del Estado, ya lo hemos visto, es inseparable de la política general a la cual aquélla se incorpora. Pero hay otros problemas que comprenden una intervención más directa en la vida del individuo y que suscitan fuertes controversias. Nos limitaremos a mencionar algunas de ellas:

*La selección biológica.* En el plano psico-

lógico, una selección cruel se practicó antiguamente en algunos países, en niños de corta edad, especialmente por castración. La forma principal con la cual se presenta hoy es la esterilización de los retardados.

Aunque a primera vista parezca atrayente, desde el punto de vista de la selección es menos eficaz de lo que podría creerse. Practicada vastamente por el régimen nazi, se emplea en algunos Estados o provincias, en su mayoría protestantes.

*La eutanasia*, que para casos individuales se presenta a menudo de manera favorable, pero cuya adopción legal conduciría a los abusos más envilecedores para la especie humana.

*La elección del cónyuge*. Algunas incompatibilidades entre cónyuges (factor Rh) pueden ser perjudiciales para la salud de los hijos. Tales incompatibilidades son, por el momento, muy pocas y no merecen que el legislador las considere. No ocurre lo mismo con el grado de parentesco, puesto que la frecuencia de

los matrimonios consanguíneos multiplica las anomalías.

*La inseminación artificial*. Presenta diversos problemas que, en algunos países, se resolvieron mediante una legislación apropiada.

El régimen soviético, que confía más en la influencia del medio que en la herencia, parece hostil a toda medida *eugenésica*.

Quizá la humanidad teme, al aventurarse por tal camino, actuar como el aprendiz de brujo y embarcarse en una serie de aventuras. Nadie es capaz de prever el destino. Aquellos que vivieron durante las guerras de religión no habrían creído jamás que esas querellas desaparecerían totalmente en algunos países. Si más tarde los problemas económicos y sociales sufriesen un proceso análogo, sin duda los problemas biológicos y educativos ocuparían a su vez la atención de la sociedad, que no sabría vivir y progresar sin algún debate sobre el camino seguido o por seguir.

## BIBLIOGRAFÍA SUMARIA

- LANDRY, *La révolution démographique*, París, Librairie du Recueil Sirey, 1934.
- HALBWACHS, SAUVY, ULMER, BOURNIER, "Le point de vue du nombre", *Encyclopédie française* t. VII (1936).
- HUBER, BUNLE y BOVERAT, *La population de la France*, París, Hachette, 1937, 1943 y 1950.
- HUBER, *Cours de démographie et de statistique sanitaire*, 6 fascículos, París, Hermann, 1938-1942.
- LANDRY (y otros), *Traité de démographie*, Payot, 1945 y 1949.
- BOVERAT, *Le vieillissement de la population*, Editions sociales françaises, 1946.
- SALLERON (y otros), *Malthus a-t-il menti?*, París, Albin Michel, 1946.
- ARIÈS, *Histoire des populations françaises*, París, Editions Self, 1948.
- REINHARD, *Histoire de la population mondiale de 1700 à 1948*, París, Domat-Montchrestien, 1949.
- SAUVY, Alfred, *Théorie générale de la population*. I: Économie et population (P. U. F., 1952 y 1956); II: Biologie sociales (P. U. F., 1954 y 1959).
- *De Malthus à Mao-Tsé-Toung*, Denoël, 1958.
- MOLS, R. P., *Introduction à la démographie historique des villes d'Europe du XIV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Louvain, Disculot, 1954.
- STASSART, Joseph, *Malthus et la population*, Lieja, Facultad de Derecho, 1957.
- PHILIPPOT, Robert, *Initiation à une démographie sociale*, París, Spes, 1957.
- Annuaire statistique de la France*, Imprimerie Nationale.
- Annuaire démographique et Bulletin statistique et publications démographiques de Nations Unies*, Nueva York.
- Diccionario demográfico plurilingüe*, volumen español, Nueva York, Naciones Unidas, 1959.
- Statistique annuelle du mouvement de la population et Résultats statistiques du recensement de la population*, Imprimerie Nationale.
- Publicaciones varias del Institut national de la Statistique et des Études économiques.
- Population*, revista trimestral del Institut national d'Études démographiques, avenida Franklin Roosevelt 23, París.
- Cahiers*, del mismo Instituto, PUF.

## ÍNDICE

Introducción . . . . .	5
------------------------	---

### PRIMERA PARTE

#### MÉTODOS E INSTRUMENTOS

I. Reunión de datos fundamentales . . . . .	8
II. Estado de la población . . . . .	12
III. Mortalidad . . . . .	15
IV. Natalidad, fecundidad . . . . .	19
V. Movimiento general de una población . . . . .	22
VI. Previsiones demográficas . . . . .	25
VII. Factores cualitativos . . . . .	28

### SEGUNDA PARTE

#### RESULTADOS GENERALES

VIII. Estado de las poblaciones . . . . .	30
IX. Mortalidad . . . . .	33
X. Natalidad, fecundidad . . . . .	36
XI. Movimiento general y vitalidad . . . . .	39
XII. La población francesa . . . . .	42

### TERCERA PARTE

#### DOCTRINAS Y POLÍTICAS DE POBLACIÓN

XIII. Resumen histórico . . . . .	49
XIV. Doctrinas actuales y actitudes . . . . .	51
XV. Bases para una doctrina racional . . . . .	53
XVI. Los países subdesarrollados . . . . .	57
XVII. Política de población . . . . .	59
Bibliografía sumaria . . . . .	62