GUÍA RÁPIDA DE POBLACIÓN

DEL POPULATION REFERENCE BUREAU

4ª edición

UNA GUÍA RÁPIDA
SOBRE LA DINÁMICA DE LA POBLACIÓN PARA PERIODISTAS, PERSONAS ENCARGADAS DE FORMULAR POLÍTICAS, PERSONAL DOCENTE, ESTUDIANTES Y OTRAS PERSONAS INTERESADAS EN LA DEMOGRAFÍA

PRB

El Population Reference Bureau

Por más de 70 años, el Population Reference Bureau ha informado sobre las dimensiones poblacionales de importantes asuntos políticos, económicos y sociales. Nuestra misión es ser la entidad líder en difusión de información puntual y objetiva sobre tendencias poblacionales estadounidenses e internacionales y sus consecuencias.

Para mejorar la calidad y relevancia de nuestro trabajo, como así también aumentar nuestro alcance e influencia, colaboramos frecuentemente con otras organizaciones con sede en los Estados Unidos y otros países. Nuestros donantes y asociados (entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, fundaciones y universidades) comprenden, entre otros, a la Fundación Bill & Melinda Gates, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, la Fundación Annie E. Casey, Save the Children, la Universidad Mahidol de Tailandia y el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano.

La misión del PRB se realiza a través de las siguientes actividades principales:

Publicar, difundir y promover material impreso y electrónico. El PRB publica trimestralmente el *Population Bulletin*, anualmente el *Cuadro de la población mundial* y los *Reports on America*, además de publicaciones especializadas que tratan asuntos de políticas públicas y poblacionales en los Estados Unidos y el mundo, particularmente en los países en vías de desarrollo. El sitio Web del PRB, www.prb.org, se actualiza aproximadamente cada tres semanas mediante la publicación de nuevos informes y artículos.

Colaborar con organizaciones para desarrollar e implementar estrategias de comunicación con autoridades normativas. El PRB brinda asistencia técnica a instituciones gubernamentales estadounidenses y de todo el mundo y a organizaciones privadas, con el fin de aumentar su capacidad para comunicar resultados de investigaciones e incrementar el uso de investigaciones e información demográfica en el proceso de legislación.

Brindar capacitación sobre comunicación de políticas y utilización de Internet. Mediante talleres de corto plazo, el PRB ayuda a individuos y organizaciones en países en vías de desarrollo –especialmente a periodistas, educadores e investigadores– a encontrar y utilizar datos demográficos en sus tareas.

Colaborar con periodistas para ampliar la cobertura de asuntos relacionados al medio ambiente, la salud y la población. El PRB pone la investigación a disposición de periodistas gráficos, radiales y televisivos mediante los servicios de referencia de nuestra biblioteca y las redes para medios de comunicación, publicaciones históricas, comunicados de prensa, seminarios, sesiones informativas y conferencias de prensa.

GUÍA RÁPIDA DE POBLACIÓN

DEL POPULATION REFERENCE BUREAU

4ª edición

por Arthur Haupt y Thomas T. Kane

Population Reference Bureau
Washington, DC

Derechos de autor ©1978, 1985, 1988, 1991, 1998, 2001, 2003 por el Population Reference Bureau
Décima impresión en español, 2003

Otras ediciones de la Guía rápida

La *Guía rápida de población* se encuentra también disponible en inglés y francés.

Population Reference Bureau
1875 Connecticut Ave., NW, Suite 520
Washington, DC 20009-5728 EE.UU.
Tel.: 202-483-1100
Fax: 202-328-3937
E-mail: *popref@prb.org*
Sitio Web: *www.prb.org*

Índice

Capítulo 1	Acerca de la población	1
Capítulo 2	Composición por edad y sexo	5
Capítulo 3	Fecundidad	13
Capítulo 4	Factores que afectan la fecundidad	21
Capítulo 5	Mortalidad	25
Capítulo 6	Morbilidad	31
Capítulo 7	Nupcialidad	33
Capítulo 8	Migración	35
Capítulo 9	Raza y etnicidad	37
Capítulo 10	Hogares y familias	39
Capítulo 11	Urbanización y distribución	41
Capítulo 12	Cambios en la población	43
Capítulo 13	Población y políticas	51
Apéndices	Fuentes y disponibilidad de datos	55
	Glosario	57
	Tesauro trilingüe	67
Especiales	Los instrumentos demográficos	2
	Cómo calcular la tasa global de fecundidad	16
	Cómo funcionan las tablas de mortalidad	30

Guía rápida de población

Desde su publicación en 1978, la *Guía rápida de población* del PRB ha aparecido en ocho idiomas y ha sido utilizada por miles de profesores y estudiantes en todo el mundo en campos tales como la sociología, la geografía y los estudios urbanos. Los periodistas la utilizan de referencia como guía autoritativa en la preparación de artículos relacionados con la población, mientras que los tomadores de decisiones y los planificadores han encontrado que la guía es una referencia rápida para comprender las tasas y los conceptos demográficos. Es importante, para los tomadores de decisiones y para aquéllos que informan a otros acerca de los cambios demográficos alrededor del mundo, comprender las vastas consecuencias de los cambios de población.

Acerca de la población

capítulo 1

De la misma manera que el desarrollo eficaz depende de conocimientos fiables sobre los recursos naturales y de otra índole, la planificación eficaz del desarrollo también depende del conocimiento natural de la composición, el crecimiento y el movimiento de la población. (21 de mayo de 1975)

Rafael Salas
Director ejecutivo (1969-1987)
Fondo de Población de las Naciones Unidas

Todos formamos parte de la población, y los factores poblacionales se hacen sentir en cada faceta de la vida, desde el lugar donde vivimos hasta los precios que pagamos por bienes y servicios. La necesidad de atención médica preocupa a los líderes políticos de los países industrializados cuyas poblaciones están "envejeciendo", mientras que la necesidad de aulas en escuelas, oportunidades de empleo y viviendas preocupa a los líderes de países que aún están creciendo rápidamente.

Las condiciones de la población también ejercen su influencia en la historia. Los acontecimientos históricos, a su vez, pueden afectar notablemente a las poblaciones. Las guerras son capaces de diezmar una generación de hombres, como ocurrió en el siglo XX en la Unión Soviética, Francia, Iraq y varios otros países. El descubrimiento de medicamentos nuevos a menudo conduce a un aumento de la esperanza de vida, y distintas causas de muerte se vuelven más prominentes. Por otro lado, es posible que los cambios de la población suenen la alarma de que han tenido lugar otros cambios importantes. El primer indicio de detección de contaminación ambiental podría ser por un aumento en el número de informes sobre enfermedades y el aumento de las tasas de mortalidad en ciertas áreas geográficas. En todas estas situaciones, y en muchas otras más, la población es un tema de actualidad.

La información acerca de la población se expresa mejor en términos de números y tasas. No basta saber que la esperanza de vida está aumentando. ¿Cuántos años más? ¿Durante qué período ha tenido lugar el cambio? ¿Quiénes se han visto afectados? ¿Qué proporción de la población representan? Tal información tiene mucho más significado cuando sirve para indicar la magnitud y la distribución del fenómeno, así como la tendencia. Para que sean útiles, los datos deben

Los instrumentos demográficos

Enumeración

El número absoluto de una población o de cualquier evento demográfico que ocurre en una zona específica en un determinado período de tiempo. (Por ejemplo, hubo 1.200.500 nacidos vivos en Japón en 1997.) Las cifras brutas de los eventos demográficos forman la base para todos los demás análisis y estudios estadísticos.

Tasa

Es la frecuencia de los eventos demográficos acaecidos en una población durante un determinado período de tiempo (normalmente un año) dividida entre la población "a riesgo" de sufrir el evento durante ese período de tiempo. Las tasas indican cuán común es que suceda algún evento. (Por ejemplo, en Papua Nueva Guinea hubo 34 nacidos vivos por cada 1.000 habitantes durante 1997.) La mayoría de las tasas se expresan por 1.000 habitantes. Las *tasas brutas* son tasas calculadas para una población completa. Las *tasas específicas* son tasas computadas para un subgrupo específico, normalmente la población que más se aproxima a la población "a riesgo" de que sufra el evento. (Por ejemplo, la tasa global de fecundidad es el número de nacimientos por cada 1.000 mujeres entre las edades de 15 a 49 años de edad.) Por lo tanto, pueden haber tasas por edad, sexo, raza, ocupación y así sucesivamente. En la práctica, es más correcto denominar algunos cálculos como razón y no tasa.

Razón

Es la relación entre un subgrupo de población y la población total u otro subgrupo; es decir, un subgrupo dividido por otro. (Por ejemplo, la razón de sexo en Irán en 1996 era de 103 hombres por cada 100 mujeres.)

expresarse clara y precisamente. A menudo se confunden las tasas de natalidad con las tasas de crecimiento; un descenso en las tasas de crecimiento a menudo se iguala equivocadamente a una disminución del tamaño de la población.

La demografía es el estudio científico de la población. Los demógrafos buscan descubrir los niveles y las tendencias en el tamaño de la población y sus componentes. Buscan explicaciones de los cambios demográficos y lo que ello implica para las sociedades. Utilizan censos, registros de nacimientos y defunciones, encuestas, registros de emisión de visas e incluso los de vehículos motorizados y las inscripciones estudiantiles. Esos datos se expresan en formatos manejables como la enumeración, tasa o razón.

Proporción

Es la relación entre un subgrupo de población y toda la población; es decir, un subgrupo de población dividido por toda la población. (Por ejemplo, la proporción de la población de Malasia que se clasifica como urbana era .57 o el 57 por ciento.)

Constante

Es un número arbitrario que no cambia (por ejemplo, 100, 1.000 ó 100.000) por el que pueden multiplicarse una tasa, razón, o proporción para expresar estas medidas en forma más comprensible. Por ejemplo, en Cuba hubo 0,0134 nacidos vivos por persona en 1996. Si se multiplica esta tasa por una constante (1.000) se obtiene el mismo resultado estadístico por cada 1.000 personas. Ésta es una forma más clara de expresar el mismo principio: hubo 13,4 nacidos vivos por cada 1.000 habitantes. En las fórmulas de las páginas siguientes, "K" significa constante.

Medidas de cohorte

Una estadística que mide los eventos acaecidos a una cohorte (es decir, un grupo de personas que comparten una experiencia demográfica común) que se observa a través del tiempo. La cohorte utilizada más comunmente es la de nacimientos –las personas nacidas durante el mismo año o período. Otros tipos de cohorte son la nupcialidad y la cohorte escolar.

Medidas durante un período

Una estadística que mide los eventos acaecidos a la totalidad o parte de una población durante un determinado período de tiempo. En efecto, esta medida "toma una instantánea" de la población. (Por ejemplo, la tasa de mortalidad para toda la población canadiense durante 1997 fue de 7 por cada 1.000.)

En las páginas siguientes se define la mayoría de las medidas principales utilizadas en demografía y se dan ejemplos recientes de sus usos.

El propósito de esta *Guía rápida de población* es aclarar y explicar la terminología demográfica para ayudar a los periodistas, a los encargados de formular políticas, a los profesores, a los estudiantes y a otros que necesiten entender y comunicar hechos relacionados con la población.

Composición por edad y sexo capítulo 2

La edad y el sexo son las características más básicas de una población. Cada población tiene una composición diferente por edad y sexo –el número y proporción de hombres y mujeres en cada grupo de edad– y esta estructura puede tener un efecto considerable en su comportamiento demográfico y socioeconómico, tanto presente como futuro.

Poblaciones "jóvenes" y "viejas"

Algunas poblaciones son relativamente jóvenes; es decir, tienen una gran proporción de personas en sus grupos de edades jóvenes. Los países de África, con sus altas tasas de fecundidad y grandes proporciones de adultos jóvenes y niños, sirven de ejemplo. Otras poblaciones son relativamente viejas, como muchos de los países de Europa. La composición por edad de estos dos tipos de poblaciones es marcadamente distinta y, en consecuencia, también tienen una proporción diferente de la población en sus fuerzas de trabajo o en las escuelas, así como diferentes necesidades médicas, preferencias de consumo e incluso patrones de delincuencia. La estructura por edad de una población guarda una estrecha relación con la forma en la que vive la población.

Los países en desarrollo tienen poblaciones relativamente jóvenes, mientras que la mayoría de los países más desarrollados tiene poblaciones viejas o que "envejecen". En muchos de los países en desarrollo, el 40 por ciento o más de la población es menor de 15 años de edad, mientras que el 4 por ciento tiene 65 años o más. Por otro lado, con unas cuantas excepciones, en todos los países más desarrollados menos del 25 por ciento de la población es menor de 15 años de edad y más del 10 por ciento de la población tiene 65 años o más de edad.

Edad mediana

La edad mediana es la edad que indica exactamente que la mitad de la población es mayor y la otra mitad es menor.

La edad mediana de la población costarricense en 1995 era 23 años.

▪ ▪ ▪

En 1995, la edad mediana en Jordania, cuya población es joven, era 18 años. En contraste, la de Suecia era 38, indicando una población de mayor edad.

Razón por sexo

La razón por sexo es la relación entre el número de hombres y el de mujeres en una población dada, expresada normalmente como el número de hombres por cada 100 mujeres.

En la mayoría de los países, la razón por sexo al nacer es de 105 ó 106 hombres por cada 100 mujeres. Después de nacer, la razón por sexo varía debido a la diferencia en los patrones de mortalidad y migración entre hombres y mujeres dentro de la población.

$$\frac{\text{Número de hombres}}{\text{Número de mujeres}} \times K = \frac{61.574.398}{63.995.848} \times 100 = 96{,}2$$

En 1995, había 96 hombres por cada 100 mujeres en Japón.

▪ ▪ ▪

En 1995, la razón por sexo en Chile para las edades de 60 a 64 era 85; y 54 para las edades de 80 y mayores.

Razón de dependencia por edad

La razón de dependencia por edad es la razón de personas en edades en las que "dependen" (generalmente personas menores de 15 y mayores de 64 años de edad) de personas en edades "económicamente productivas" (entre 15 y 64 años de edad) en una población.*

En los casos en los que no se dispone de datos más detallados, a menudo se utiliza la razón de dependencia por edad como indicador de la carga económica de la que es responsable la porción productiva de una población, aun si algunas de las personas clasificadas como "dependientes" producen y algunas de las personas en edades "productivas" dependen económicamente de otros.

Los países que tienen tasas de nacimiento muy altas normalmente tienen una razón de dependencia por edad más elevada debido a la gran proporción de menores en la población.

$$\frac{\text{Población menor de 15} + \text{Población mayor de 64}}{\text{Población de 15 a 64}} \times K = \frac{11.245.500 + 9.015.600}{38.232.800} \times 100 = 53{,}0$$

En 1996, la razón de dependencia por edad en Francia era 53. Esto significa que había 53 personas en edades de dependencia por cada 100 personas en edades de trabajo.

▪ ▪ ▪

En contraste, en 1995, la razón de dependencia por edad en Libia era 92, dado que el 45 por ciento de su población era menor de 15 años de edad y el 3 por ciento tenía 65 años o más. En Japón, la razón de dependencia por edad era solamente 45 en 1997, dado que el 15 por ciento de su población era menor de 15 años y el 16 por ciento tenía 65 años o más.

* A veces, la razón de dependencia por edad se divide en dependencia debido a edad avanzada (la razón de personas de 65 años de edad y mayores a personas entre 15 y 64 años de edad) y en dependencia debido a puerilidad (la razón de personas menores de 15 años de edad a personas entre 15 y 64 años de edad).

Pirámide de población

Una pirámide de población muestra gráficamente la composición de una población según la edad y el sexo. Las barras horizontales representan los números o las proporciones de hombres a mujeres para cada grupo. La suma de todos los grupos clasificados según la edad y el sexo dentro de la pirámide de población representa el 100 por cien de la población. Es posible que las pirámides muestren los grupos por edades individuales, como lo muestra la pirámide para Japón (Gráfica 1, pág. 8), o que muestren los datos en edades agrupadas, como se muestra en Gráfica 2 (pág. 10).

Las barras inferiores de la pirámide japonesa muestran el porcentaje de la población que era menor de 1 año en 1995. Una nueva cohorte nace cada año y aparece en la base de la pirámide, a medida que las cohortes superiores escalan la pirámide. Según envejecen las cohortes, es inevitable que pierdan integrantes debido a muerte, pero también es posible que se añadan integrantes debido a inmigración. El proceso de agotamiento se acelera a partir de los 45 años de edad, ocasionando que la cúspide de la pirámide sea cada vez más estrecha en todas las pirámides de población. Las pirámides proveen una gran cantidad de información acerca de una población. Por ejemplo, nótese que las mujeres constituyen la mayoría sustancial en los grupos de mayor edad. En la mayoría de los países, las mujeres viven más tiempo que los hombres.

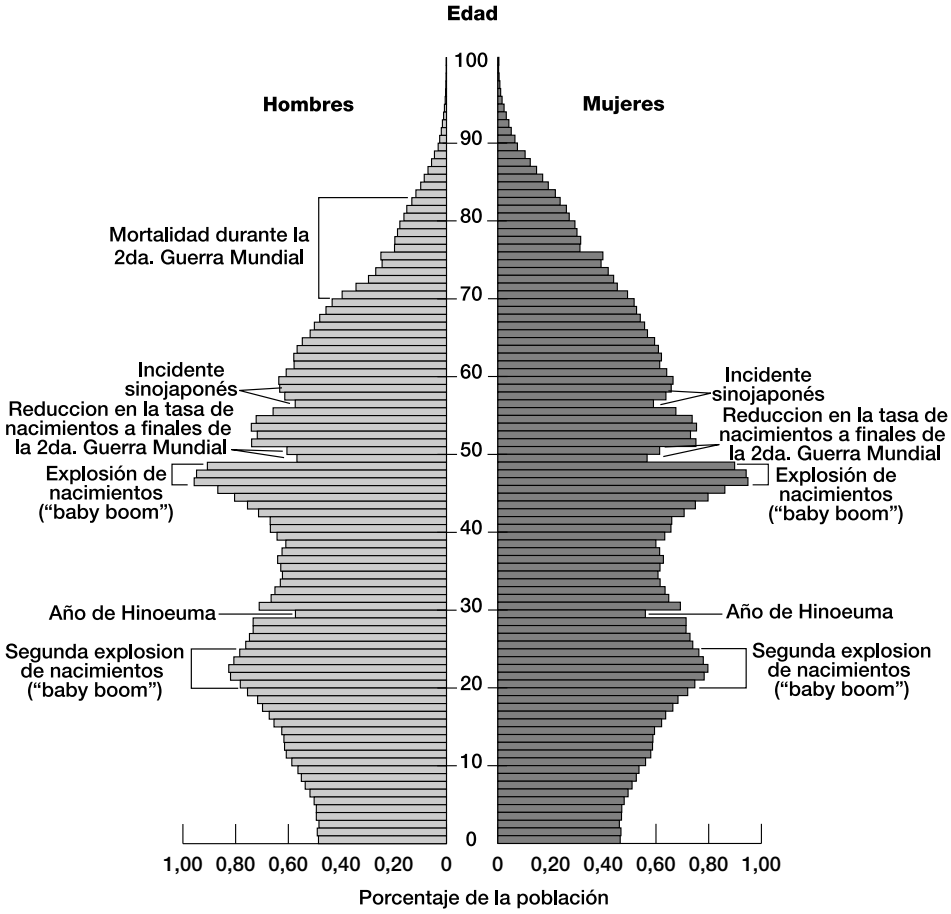
Tres perfiles generales

Las poblaciones de distintos países pueden diferir de maneras muy marcadas como resultado de sus patrones de fecundidad, mortalidad y migración presentes y pasados. No obstante, todas tienden a poder clasificarse dentro de tres perfiles generales de composición por edad y sexo.

1. El **crecimiento rápido** de una población se indica mediante una pirámide que contiene altos porcentajes de personas en las edades menores.
2. El **crecimiento lento** se refleja en una pirámide que contiene una proporción más pequeña de la población en las edades menores.
3. El **crecimiento nulo** o negativo de una población se indica mediante números aproximadamente iguales de personas en todas las categorías de edad, con una disminución gradual en las edades más avanzadas.

Según muestra la Gráfica 2, pág. 10, la estructura por edad de la población de Nigeria es típica de los países cuyas poblaciones están experimentando crecimiento rápido; cada nueva cohorte es más grande que la cohorte anterior, lo que produce una forma de pirámide. Esta expansión en la estructura por edad es el resultado de altas tasas de nacimiento. La población de España, que contiene números aproximadamente iguales en todas las categorías de edad, es un ejemplo típico de las poblaciones que experimentan un crecimiento nulo o negativo. La forma de la estructura por edad en los Estados Unidos indica que la población está creciendo, pero a un paso menos acelerado que la de Nigeria.

Gráfica 1. Pirámide de población de Japón, 1995



Fuente: Censo japonés de 1995.

La pirámide que ilustra la población de Japón en 1995 (Gráfica 1, pág. 8), es un ejemplo contundente de una población cuya composición por edad y sexo se ha visto afectada por eventos históricos del pasado. La baja proporción de hombres entre las edades de 70 a 83 indica la pérdida de hombres jóvenes durante la Segunda Guerra Mundial. El tamaño relativamente pequeño de la población entre las edades de 56 y 57 (tanto hombres como mujeres) es la respuesta demográfica al incidente sinojaponés de 1938 y 1939. La población entre las edades de 49 y 50 refleja la reducción en la tasa de nacimientos que se suscitó a finales de la Segunda Guerra Mundial. El grupo sustancial de personas de 46 a 48 años de edad es el resultado de la primera explosión de nacimientos (denominada "baby boom" en inglés) que tuvo lugar entre 1947 y 1949. El porcentaje muy pequeño de personas de 29 años de edad corresponde a 1966, el "año de Hinoeuma" o el "año del caballo de fuego". Según la superstición, las niñas nacidas durante un año de Hinoeuma, que se repite cada 60 años, tendrán mala suerte. El gran porcentaje de personas entre las edades de 21 y 24 indica la segunda explosión de nacimientos en Japón (el período de 1971 a 1974.) Las pirámides de población construidas a base de edades individuales pueden aclarar motivos históricos que dan lugar a la estructura de edad de una población y que podrían quedar ocultos dentro de categorías de edad más amplias.

Comparación de poblaciones

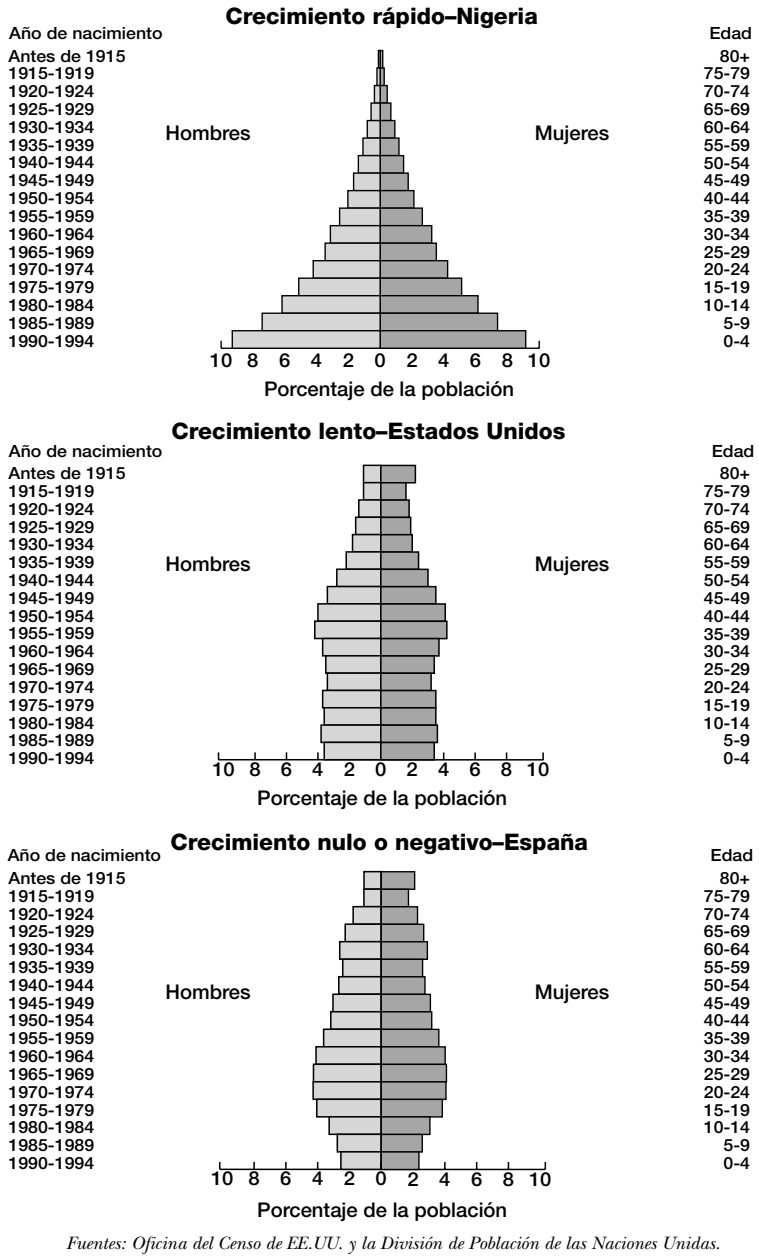
La posibilidad de casarse o morir varía para edades distintas. Las poblaciones que tienen números comparativamente más grandes de ancianos tienen mayores probabilidades de experimentar más muertes y menos nacimientos cada año que las poblaciones de igual tamaño cuya composición consiste mayormente en familias jóvenes (si los demás factores son iguales.) Como resultado de esto, Finlandia, cuya proporción de personas mayores es más grande en comparación con Albania, sufrirá más muertes por 1.000 habitantes que Albania.

Al comparar poblaciones (por ejemplo, qué país tiene una fecundidad más alta), debe tenerse cuidado que la estructura por edad no afecte significativamente dicha comparación. Las tasas de nacimiento y mortalidad se ven afectadas por las proporciones de personas de diferentes edades, lo que puede dar lugar a comparaciones engañosas (a pesar de que es mucho más probable que esto se deba a las tasas de mortalidad y no a las tasas de nacimiento.) La Gráfica 4, pág. 27, muestra un ejemplo de cómo varían las tasas de mortalidad según la edad.

Para poder hacer comparaciones consistentes, es posible utilizar *tasas por edad específica*. Una comparación de la tasa de mortalidad para personas de 60 a 64 años de edad en México y los Estados Unidos muestra sencillamente la probabilidad de que una persona dentro de ese grupo de edad fallezca durante un año en particular y dicha comparación no se vea afectada en lo absoluto por el *número* de personas en el grupo de 60 a 64 años de edad.

Otra manera de comparar la población es *estandarizar* sus tasas generales. Mediante este procedimiento, se aplica la tasa por edad específ-

Gráfica 2. Patrones de población por edad en 1995: Nigeria, Estados Unidos y España



Fuentes: Oficina del Censo de EE.UU. y la División de Población de las Naciones Unidas.

fica de un país a la estructura por edad de otro país, mostrando así cuántas muertes tendría dicho país durante un año si tuviera la estructura por edad del otro país.

La tasa bruta de mortalidad de los EE.UU. en 1990 era de 8,6 muertes por 1.000 habitantes. La tasa bruta de mortalidad en México para ese mismo año era de 5,2. Sin embargo, si la estructura por edad en México para ese año hubiera sido la misma que en los Estados Unidos, la tasa de mortalidad estandarizada (ajustada por edad) de México hubiera sido 9,8, o sea, más alta que en Estados Unidos.

▪ ▪ ▪

En este ejemplo, utilizamos la estructura por edad de los EE.UU. en 1990 como nuestro estándar; por ende, la tasa de mortalidad estandarizada para EE.UU. hubiera permanecido en 8,6. Del mismo modo hubiéramos podido utilizar la estructura por edad de México como nuestro estándar, o aun la de otro país.

La estructura por edad y el crecimiento de la población

En combinación con la tasa de natalidad, la estructura por edad es el "motor" demográfico que impulsa (o frena) el crecimiento de la población. En muchos países en desarrollo, las grandes proporciones de personas jóvenes prácticamente garantizan que la población continuará creciendo durante los períodos de fecundidad en descenso y aun después de que la fecundidad decaiga a "niveles de reemplazo" (ver Ímpetu demográfico, pág. 19). Los efectos que tiene una tasa de natalidad alta en la estructura por edad pueden observarse en el caso de Burkina Faso, donde cada mujer tiene un promedio de casi siete hijos. En 1995 el grupo de personas de 35 a 39 años de edad consistía en casi 458.000 personas, pero el grupo de menores de 5 años de edad consistía en 2 millones y el de personas de 5 a 9 años de edad consistía en 1,6 millones.

Fecundidad capítulo 3

La fecundidad se relaciona con el número de niños nacidos vivos a las mujeres. No es lo mismo que la fertilidad, que implica la capacidad física de reproducción de una mujer. La fecundidad se ve afectada por un número de factores que, a su vez, se ven afectados por muchos otros factores sociales, culturales, económicos, de salud y ambientales. Este capítulo plantea los factores que afectan la fecundidad de manera directa.

Tasa de natalidad

La tasa de natalidad (denominada también la tasa bruta de natalidad) indica el número de nacimientos vivos por cada 1.000 habitantes durante un año determinado.*

$$\frac{\text{Número de nacimientos}}{\text{Población total}} \times K = \frac{38.868}{1.620.086} \times 1.000 = 24{,}0$$

En 1994, hubo 24 nacimientos por cada 1.000 habitantes en Kuwait.

▪ ▪ ▪

Las tasas de natalidad varían ampliamente en todo el mundo. La tasa de 47 por 1.000 habitantes en el Sahara Occidental durante 1996 es una tasa de natalidad muy alta; a su vez, la tasa de 9 por 1.000 habitantes en Italia ese mismo año es muy baja.

Los nacimientos son sólo un componente de los cambios en una población, y la tasa de natalidad no debe confundirse con la tasa de crecimiento, que incluye todos los componentes de cambio (ver la pág. 44).

Tasa general de fecundidad

La tasa general de fecundidad (denominada también la tasa de fecundidad) es el número de nacimientos vivos por cada grupo de 1.000 mujeres entre las edades de 15 a 49 años durante un año determinado.**

* La mayoría de las tasas anuales, como la tasa de natalidad, vinculan eventos demográficos con la población presente a mediados de año (1º de julio), dado que esto se considera el promedio de la población que corre el riesgo de experimentar dicho evento durante el año.

** Para fines de estadística, las edades reproductivas de las mujeres se establecen como de 15 a 44 ó de 15 a 49 años.

La tasa general de fecundidad es una medida un poco más precisa que la tasa de natalidad porque la misma relaciona los nacimientos al grupo clasificado según la edad y el sexo con las mayores probabilidades de dar a luz (definido normalmente como mujeres de 15 a 49 años de edad.) Esta precisión permite eliminar las distorsiones que pueden resultar debido a distintos niveles de distribución por edad y sexo entre poblaciones. Por lo tanto, la tasa general de fecundidad sienta una mejor base que los cambios en la tasa bruta de natalidad para comparar los niveles de fecundidad entre poblaciones.

$$\frac{\text{Número de nacimientos}}{\text{Número de mujeres de 15 a 49 años de edad}} \times K = \frac{181.268}{2.923.344} \times 1.000 = 62{,}0$$

En 1995, hubo 62 nacimientos por 1.000 mujeres entre las edades de 15 a 49 años en Ecuador.

▪ ▪ ▪

La tasa general de fecundidad de Yemen a principios de la década de 1990 era de 238 nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15 a 49 años de edad –una de las más altas del mundo. La tasa de 34 por 1.000 mujeres de 15 a 49 años de edad en la República Checa durante 1996 era muy baja.

Tasa de fecundidad por edad específica

Las tasas de fecundidad también pueden calcularse para grupos de edades específicas para observar las diferencias de fecundidad a diferentes edades o para fines de comparación durante un período.

$$\frac{\text{Número de nacimientos a mujeres de 20 a 24 años de edad}}{\text{Número de mujeres de 20 a 24 años de edad}} \times K = \frac{23.694}{290.998} \times 1.000 = 81{,}4$$

En Austria, en 1994, hubo alrededor de 81 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres entre las edades de 20 a 24 años.

▪ ▪ ▪

En Kenia, en 1993, hubo 266 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres entre las edades de 20 a 24 años. En 1996, la tasa en Brasil fue de 153 y en Portugal de 62.

A continuación se comparan las tasas de fecundidad de las mujeres de distintos grupos de edad específica en Puerto Rico.

Nacidos vivos por 1.000 mujeres entre las edades de 20 a 34, por grupo de edad específica, 1965 a 1994

	Edades		
Año	20-24	25-29	30-34
1965	257,4	189,6	114,1
1975	154,9	146,1	91,2
1985	146,3	132,0	70,6
1994	133,8	113,5	69,0

En Puerto Rico, en 1994, hubo 134 nacidos vivos por 1.000 mujeres del grupo específico de 20 a 24 años de edad.

▪ ▪ ▪

En 1994, la tasa de fecundidad para las mujeres entre las edades de 20 a 24 años era casi la mitad de lo que era en 1965. En 1985 y 1994, las tasas para las mujeres entre las edades de 30 a 34 eran casi iguales.

Número total de hijos nacidos

El "número total de hijos" nacidos durante varias edades de la madre provee una medida de la fecundidad de la población. Esta medida es útil únicamente si se especifica el grupo de edad de las mujeres consideradas. Cuando se calcula esta medida para mujeres mayores de 49 años de edad, se llama tasa final de fecundidad; ésta muestra cuántos hijos nacieron de cierta cohorte de mujeres mientras estaban en sus años reproductivos cuando ya han finalizado sus años reproductivos.

En 1995, el promedio de hijos nacidos a mujeres entre las edades de 45 a 49 años fue de 4,9 en Guatemala y 3,4 en Kazajstán.

Sin embargo, a menudo es necesario resumir cuál es la fecundidad actual, sin esperar a llegar al fin de los años reproductivos. La *tasa global de fecundidad* se utiliza para esos fines.

Tasa global de fecundidad

La tasa global de fecundidad (TGF o TFR, por sus siglas en inglés) es el número promedio de hijos que una mujer habría tenido al final de sus años reproductivos si la misma se hubiera ajustado a las tasas de fecundidad por edad específica durante cada año de su vida reproductiva.

La tasa global de fecundidad resume, en una sola cifra, la fecundidad de todas las mujeres durante una etapa determinada. La misma indica efectivamente: He aquí el número total de hijos que una mujer habría tenido si se le aplicasen las tasas de fecundidad para un año específico durante su vida reproductiva.

La tasa global de fecundidad es una medida *sintética;* no es muy probable que una mujer se ajuste a las tasas de fecundidad por edad específica para esos años durante tres décadas seguidas. En realidad, las tasas por edad específica cambian y fluctúan año tras año, aunque posiblemente sólo de manera gradual. Por ejemplo, es posible que las mujeres que tenían de 15 a 19 años de edad en 2003 aplacen la maternidad por más tiempo que las mujeres que tenían de 15 a 19 años de edad en 1990. Las mismas ayudarían a disminuir la tasa global de fecundidad para 2003, pero ayudarían a aumentarla varios años más tarde cuando comenzaran a tener hijos. Por lo tanto, las fluctuaciones de la tasa global de fecundidad año tras año pueden reflejar cambios en el ritmo de los nacimientos y no cambios en el número promedio de hijos que tienen las mujeres. La tasa global de fecundidad es uno de los indicadores más eficaces de la fecundidad porque brinda la mejor ilustración de cuántos hijos están teniendo las mujeres actualmente.

Cuadro 1. Cómo calcular la tasa global de fecundidad

Tasa global de fecundidad de Israel en 1994

Edad de las mujeres	(1) Número de mujeres	(2) Número de nacimientos en ese grupo de edad	(3) Tasa de natalidad (2)÷(1)	(4) Tasa de natalidad por edad específica (3)x5
15-19	244.000	4.474	0,018	0,090
20-24	225.800	28.013	0,124	0,620
25-29	194.200	36.440	0,188	0,940
30-34	182.300	27.402	0,150	0,750
35-39	181.400	14.044	0,077	0,385
40-44	177,600	3.176	0,018	0,090
45-49	151.100	182	0,001	0,005
			Suma =	2,88

Las tasas de la columna (3) simulan la probabilidad de que una mujer dé a luz durante cada año de su edad reproductiva –es decir, aproximan el "riesgo" de dar a luz. Multiplicar cada una de estas tasas por cinco provee el número de hijos que ella hubiera tenido durante cada período de cinco años. Cada mujer está sujeta al "riesgo" anual de dar a luz cinco veces durante cada grupo de edades; por ejemplo, 0,124 a los 20, 0,124 a los 21, y así sucesivamente. Sumar las tasas para todas las categorías de edad resulta en el número de hijos que hubiera tenido al llegar a los 49 años de edad; es decir, la tasa global de fecundidad.

En 2002, la tasa global de fecundidad en Israel era de 2,9 nacimientos por cada mujer (ó 2.900 nacimientos por 1.000 mujeres.) Eso significa que si las tasas por edad específica para 2002 hubieran continuado sin cambios, las mujeres en Israel hubiesen tenido un promedio de 2,9 hijos durante sus años reproductivos.

▪ ▪ ▪

En algunos países en desarrollo, la tasa global de fecundidad es de más de 5 hijos por mujer. En la mayoría de los países más desarrollados, es de menos de 2.

Tasa bruta de reproducción

La tasa bruta de reproducción (TBR o GRR, por sus siglas en inglés) es el número promedio de hijas que una mujer (o grupo de mujeres) tendría durante su vida si se ajustara a las tasas de fecundidad por edad específica para años particulares durante su período reproductivo. Esta tasa es parecida a la tasa global de fecundidad excepto que la misma cuenta solamente las hijas y mide, literalmente, la "reproducción"; es decir, una mujer se reproduce, o se duplica, al tener una hija.

Tasa neta de reproducción

La tasa neta de reproducción (TNR o NRR, por sus siglas en inglés) es el número promedio de hijas que nacerían de una mujer (o grupo de mujeres) si durante toda su vida, desde nacer, se ajustara a las tasas de fecundidad y mortalidad específicas para un año determinado. Esta tasa se parece a la tasa bruta de reproducción, pero siempre es más baja dado que toma en consideración el hecho de que algunas mujeres morirán antes de finalizar sus años reproductivos.

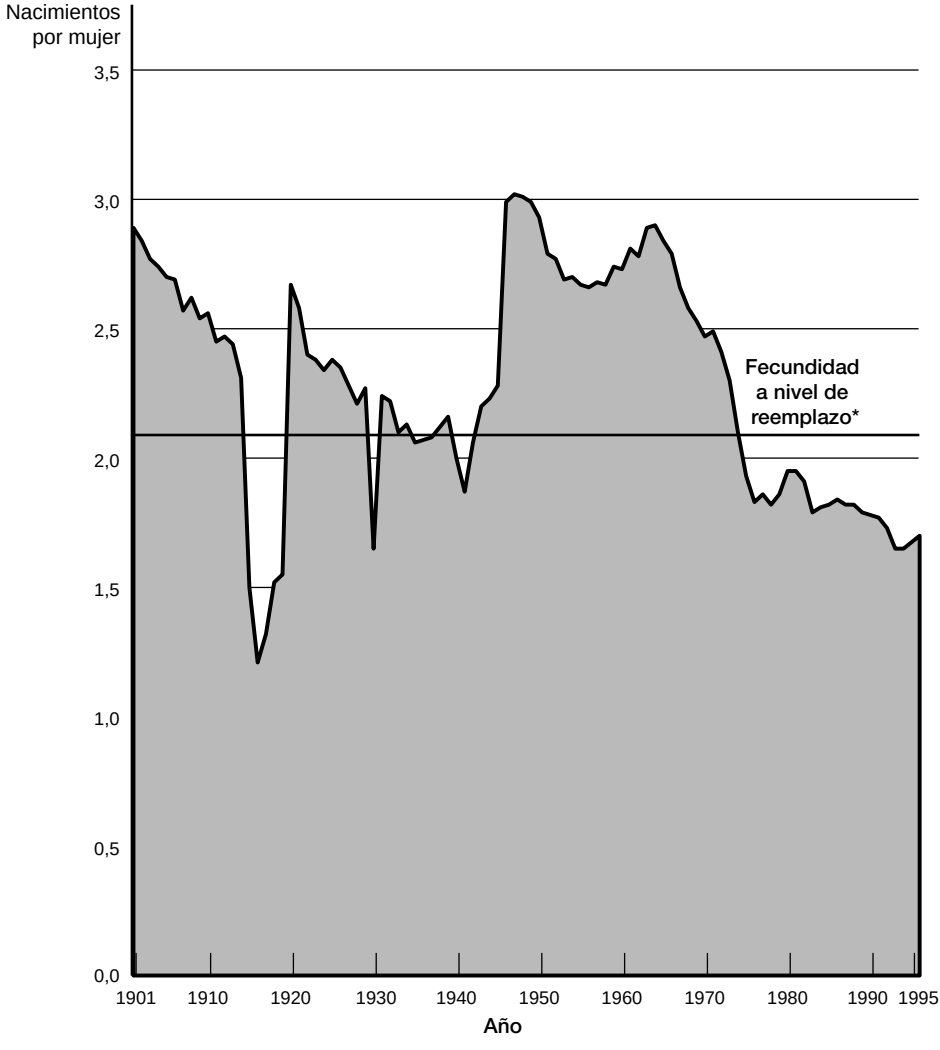
País	TBR para 1993	TNR para 1993
Burkina Faso	3,50	2,41
Reino Unido	0,86	0,85

En 1993, Burkina Faso tenía una tasa bruta de reproducción de 3,50, mientras que la del Reino Unido era solamente de 0,86. Eso significa que si continuaran los niveles de fecundidad de 1993, una mujer de Burkina Faso tendría un promedio de 3,5 hijas durante su vida. En el Reino Unido, en contraste, una mujer tendría un promedio de menos de una hija durante su vida.

▪ ▪ ▪

En Burkina Faso, un promedio de una hija moriría antes de llegar al final de sus años reproductivos.

Gráfica 3. Tasas globales de fecundidad en Francia de 1901 a 1995



*A niveles actuales de mortalidad.

Fuente: Institut national d'études démographiques (INED), Population *52:5 (Paris: INED, 1997): pág. 1169.*

Razón de niños a mujeres

La razón de niños a mujeres es el número de niños menores de 5 años por 1.000 mujeres en edad reproductiva durante un año determinado. Esta medida puede calcularse de censos nacionales o de datos de encuestas, proporcionando así datos de fecundidad donde de otro modo no están disponibles las estadísticas de natalidad.

$$\frac{\text{Número de niños menores de 5 años}}{\text{Número de mujeres de 15 a 49 años de edad}} \times K = \frac{1.304.000}{4.674.000} \times 1.000 = 279$$

En Australia, había 279 niños menores de 5 años por 1.000 mujeres en edad reproductiva en 1995.

▪ ▪ ▪

En 1995, la razón de niños a mujeres en Eslovenia era de 191; en Uganda era de 905.

Fecundidad a nivel de reemplazo

La fecundidad a nivel de reemplazo es el nivel de fecundidad al cual las mujeres dentro de la misma cohorte tienen precisamente suficientes hijas (en promedio) para "reemplazarse" dentro de la población. Una tasa neta de reproducción de 1,00 es igual al nivel de reemplazo.

Una vez se alcanza la fecundidad a nivel de reemplazo, los nacimientos alcanzarán gradualmente un equilibrio con las muertes y, en ausencia de inmigración o emigración, una población eventualmente dejará de crecer y se volverá estacionaria. El tiempo que toma en realizarse este proceso varía ampliamente dependiendo de la estructura por edad de la población.

Actualmente, prácticamente todos los países más desarrollados tienen una fecundidad a nivel de reemplazo o por debajo de la misma. Finlandia, con una tasa neta de reproducción de 0,84 en el año 2000, estaba por debajo del nivel de reemplazo; no obstante, la población finlandesa continuaba creciendo.

La tasa global de fecundidad también puede utilizarse para indicar la fecundidad a nivel de reemplazo mostrando el número promedio de niños que sería suficiente para reemplazar a ambos padres dentro de la población. Actualmente, en los países industrializados, una tasa global de fecundidad de alrededor de 2,1 se considera el nivel de reemplazo. Se necesitan tasas globales de fecundidad mayores al número exacto de 2,0 (un niño por cada uno de los padres) para alcanzar niveles de reemplazo debido a que nacen unos cuantos más hombres que mujeres y no todas las mujeres sobreviven hasta llegar a sus años reproductivos. En los países en desarrollo que tienen tasas de mortalidad mucho más altas, se necesitan tasas globales de fecundidad mayores a 2,1 para alcanzar el nivel de reemplazo.

Ímpetu demográfico

El ímpetu demográfico se refiere a la tendencia de una población de continuar su crecimiento después de alcanzar su fecundidad a nivel de reemplazo. Es posible que una población que haya alcanzado la fecundidad a nivel de reemplazo, o que esté por debajo del mismo,

continúe creciendo durante varias décadas debido a que la fecundidad alta en el pasado conduce a una gran concentración de personas en las edades más tempranas. El total de nacimientos continúa excediendo el total de muertes a medida que estos jóvenes se convierten en padres. Pero eventualmente este grupo grande envejece y las muertes aumentan hasta alcanzar o sobrepasar el número de nacimientos. Por lo tanto, es posible que tome dos o tres generaciones (de 50 a 70 años) antes de que cada nuevo nacimiento se vea compensado por una muerte dentro de la población. Aunque Finlandia alcanzó su tasa de fecundidad a nivel de reemplazo a finales de la década de 1960, todavía tienen lugar 10.000 nacimientos más que muertes cada año.

Tasa de natalidad de mujeres solteras

La tasa de natalidad entre mujeres solteras es el número de nacidos vivos por cada 1.000 mujeres solteras entre las edades de 15 a 49 años durante un año determinado. Esta tasa indica el número de bebés nacidos a mujeres solteras y no debe confundirse con el porcentaje de natalidad fuera del matrimonio que se describe a continuación.

$$\frac{\text{Número de nacimientos a mujeres solteras}}{\text{Número de mujeres solteras de 15 a 49 años de edad}} \times K = \frac{32.400}{1.810.055} \times 1.000 = 17{,}9$$

En 1996, en los Países Bajos hubo 18 nacimientos por cada 1.000 mujeres solteras entre las edades de 15 a 49 años.

Porcentaje de natalidad de mujeres solteras

El porcentaje de natalidad de mujeres solteras es el número de hijos nacidos a mujeres que nunca se casaron, viudas o divorciadas por cada 100 nacidos vivos durante un año determinado. Esta medida relaciona los nacimientos a mujeres solteras con el número total de nacimientos.

$$\frac{\text{Número de nacimientos a mujeres solteras}}{\text{Total de nacidos vivos}} \times K = \frac{35.288}{190.747} \times 100 = 18{,}5$$

En 1997, el 19 por ciento de los nacimientos en los Países Bajos sucedieron fuera del matrimonio.

▪ ▪ ▪

En 1999, el porcentaje de nacimientos fuera del matrimonio fue de 55,3 en Suecia y de 4,0 en Grecia.

El porcentaje de natalidad fuera del matrimonio puede aumentar a medida que disminuye o se estabiliza la tasa de natalidad de mujeres solteras. Esto puede suceder si la proporción de mujeres solteras aumenta.

Factores que afectan la fecundidad capítulo 4

Hay factores culturales, sociales, económicos y de salud que afectan la fecundidad. La mayoría de estos factores ejerce su influencia a través de otros cuatro factores: (1) la proporción de mujeres en relaciones de pareja; (2) el porcentaje de mujeres que usan métodos anticonceptivos; (3) la proporción de mujeres que actualmente no son fértiles (principalmente debido a que están amamantando); (4) el nivel de abortos provocados. Tener conocimiento de estos cuatro factores provee pistas acerca de los posibles cambios de fecundidad y ayuda a comprender los cambios pasados.

La proporción de mujeres en uniones se ve afectada por otros factores demográficos que incluyen la edad al primer matrimonio o unión, la saturación del matrimonio en la sociedad y otras uniones, las tasas de divorcio, separación y segundo matrimonio y los niveles de mortalidad de los hombres.

Porcentaje de mujeres en relaciones de pareja

El porcentaje de mujeres en edad reproductiva que están legalmente casadas a veces constituye aproximadamente el porcentaje de mujeres en relaciones de pareja.

$$\frac{\text{Número de mujeres casadas entre 15 y 49 años de edad}}{\text{Número de mujeres de 15 a 49 años de edad}} \times 100 = \frac{39.002.000}{56.670.000} \times 100 = 68{,}9$$

En 1996, el 69 por ciento de las mujeres en edad reproductiva (15 a 49) en Indonesia estaban casadas.

En países en los que hay más uniones consensuales que matrimonios legales, es posible utilizarlas para encontrar el porcentaje aproximado de mujeres en unión.

Porcentaje de mujeres que amamantan

El porcentaje de mujeres que amamantan es útil para calcular el número de mujeres que corren el riesgo de quedar embarazadas, debido a que amamantar exclusivamente a un bebé puede prolongar el período antes de reanudarse la menstruación.

$$\frac{\text{Número de mujeres con bebés menores de 1 año que están amamantando}}{\text{Número de mujeres con niños menores de 1 año}} \times 100 = \frac{1.356}{1.361} \times 100 = 99{,}6$$

Prácticamente el 100 por cien de las nepalesas entrevistadas en 1996 que tenían un niño menor de 1 año estaban amamantándolos.

Tasa de prevalencia del uso de anticonceptivos

La tasa de prevalencia del uso de anticonceptivos es el número de mujeres en edad reproductiva que están utilizando métodos anticonceptivos por cada 100 mujeres en edad reproductiva. Esta medida provee un indicio del número de mujeres que corren el riesgo más bajo de concebir en un momento determinado. Es posible calcular esta medida para todas las mujeres o para tales subpoblaciones como mujeres casadas, mujeres solteras o mujeres sexualmente activas.

$$\frac{\text{Número de mujeres (de 15 a 49 años de edad) que usan anticonceptivos}}{\text{Número de mujeres entrevistadas (de 15 a 49 años de edad)}} \times 100 = \frac{5.268}{10.707} \times 100 = 49{,}2$$

En 1996 y 1997, la tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos en Bangladesh para mujeres entre las edades de 15 a 49 era de 49.

▪ ▪ ▪

El uso de métodos anticonceptivos entre las mujeres varía de menos del 20 por ciento en muchos países africanos al 75 por ciento o más en muchos países europeos, Australia, Brasil y algunos países de Asia oriental o sudoriental.

También se utiliza una medida paralela que sólo toma en consideración los métodos anticonceptivos modernos.

Tasa de abortos provocados

La tasa de abortos provocados es el número de abortos provocados por cada 1.000 mujeres en edad reproductiva durante un año determinado.

No debe confundirse esta tasa con la razón de abortos provocados, la cual se describe a continuación.

$$\frac{\text{Número de abortos provocados}}{\text{Número de mujeres de 15 a 49 años de edad}} \times K = \frac{76.600}{2.200.300} \times 1.000 = 34{,}8$$

En 1996, en Hungría hubo 35 abortos provocados por cada 1.000 mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años.

▪ ▪ ▪

En 1996, la tasa de abortos provocados en Bulgaria fue de 54. En Japón fue de 14 en 1994.

Razón de abortos provocados

La razón de abortos provocados es el número de abortos provocados por cada 1.000 nacidos vivos en un año determinado. No debe confundirse esta razón con la tasa de abortos provocados descrita anteriormente.

$$\frac{\text{Número de abortos provocados}}{\text{Número de nacidos vivos}} \times K = \frac{76.600}{105.272} \times 1.000 = 727{,}6$$

En 1996, en Hungría hubo 728 abortos provocados por cada 1.000 nacidos vivos.

▪ ▪ ▪

En 1996, la razón de abortos provocados en Rumania era de 1.972 por cada 1.000 nacidos vivos. En Singapur fue de 311 en 1994.

Mortalidad

capítulo 5

La mortalidad se refiere a las muertes sucedidas dentro de una población. Si bien todos estamos destinados a morir algún día, la probabilidad de morir durante un período determinado de tiempo se relaciona con muchos factores, como la edad, el sexo, la raza, la ocupación y la clase social. La incidencia de muerte puede revelar muchos detalles acerca del nivel de vida y la atención médica dentro de una población.

Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad (denominada también la tasa bruta de mortalidad) es el número de muertes por cada 1.000 habitantes durante un año determinado.

$$\frac{\text{Número de muertes}}{\text{Población total}} \times K = \frac{405.000}{61.644.000} \times 1.000 = 6{,}6$$

A principios de la década de 1990, la tasa de mortalidad en Turquía era de 6,6 por cada 1.000 habitantes.

▪ ▪ ▪

A principios de la década de 1990, la tasa de mortalidad de Guinea era de 20 por cada 1.000 habitantes, mientras que la de Singapur era de 5 por cada 1.000.

Las tasas brutas de mortalidad se ven afectadas por muchas características de la población, especialmente la estructura por edad. Por lo tanto, al comparar las tasas de mortalidad de distintos países, es prudente ajustar las diferencias en composición por edad antes de llegar a una conclusión acerca de la salud, o de las condiciones económicas o ambientales de algún país.

Por ejemplo, en 2002 la tasa bruta de mortalidad de Suecia era más alta que la de Panamá –11 por 1.000 habitantes en comparación con 5 por 1.000 habitantes– pese al hecho de que la esperanza de vida en Suecia era de 80 años, en comparación con 74 en Panamá. La tasa sueca más elevada se debe a las diferencias en la composición por edad entre los dos países. Suecia es "vieja", según se refleja en el hecho de que el 18 por ciento de su población pertenece al grupo de 65 o más años de edad, donde hay mayor probabilidad de muerte, mientras que Panamá

es "joven" dado que su proporción de personas ancianas es sólo el 6 por ciento de la población total. Por lo tanto, Suecia tiene una proporción más elevada de muertes que Panamá, dentro de la población total cada año, pese a que Suecia goza de mejores condiciones de salud.

Tasa de mortalidad por edad específica

Es posible calcular las tasas de mortalidad para grupos de edades específicas para poder comparar la mortalidad a diferentes edades o a la misma edad durante un período de tiempo. También pueden realizarse comparaciones entre países o áreas.

Debido a que la mortalidad varía bastante según el sexo y la raza, a menudo las tasas de mortalidad por edad específica para hombres y mujeres y para distintos grupos raciales dentro de una población se indican por separado.

$$\frac{\text{Muertes de personas de 40 a 44 años de edad}}{\text{Población total de 40 a 44 años de edad}} \times K = \frac{1.050}{236.472} \times 1.000 = 4{,}4$$

En Puerto Rico, en 1994, la tasa de mortalidad por edad específica para personas de 40 a 44 años de edad era de 4,4 por cada 1.000 habitantes en esas edades.

▪ ▪ ▪

En comparación, la tasa de mortalidad por edad específica para personas de 70 a 74 años de edad durante el mismo año era de 33,0 por cada 1.000 habitantes en esas edades.

Tasa de mortalidad por causas específicas

Las tasas de mortalidad por causas específicas se expresan normalmente por el número de muertes por cada 100.000 habitantes porque para la mayoría de las causas de muerte, dichas ocurrencias son muy bajas.

$$\frac{\text{Muertes de cáncer}}{\text{Población total}} \times K = \frac{544.278}{265.283.783} \times 100.000 = 205{,}2$$

En 1996, 205 personas por cada 100.000 habitantes fallecieron de cáncer en los Estados Unidos.

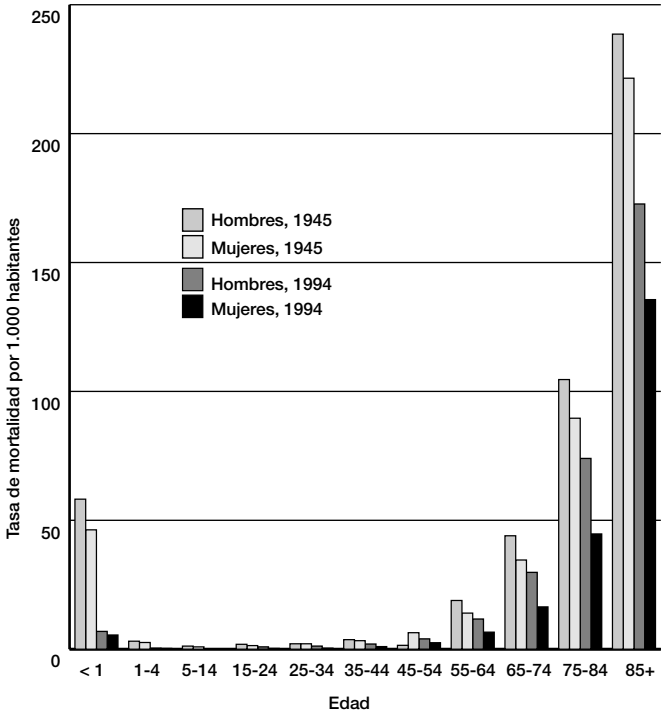
Proporción de muertes por causas específicas

Las muertes debido a causas específicas pueden expresarse como un porcentaje de todas las muertes.

$$\frac{\text{Número de muertes de cáncer}}{\text{Total de muertes}} \times K = \frac{544.278}{2.322.421} \times 100 = 23{,}4$$

En 1996, el 23 por ciento de todas las muertes en los Estados Unidos se debió al cáncer.

Gráfica 4. Tasas de mortalidad en el Canadá por edad y sexo, 1945 y 1994



Fuente: Anuarios demográficos de las Naciones Unidas para 1948, 1995 y 1996.

Las causas de muerte varían ampliamente según la población y según el período, y se ven influenciadas por muchos factores, inclusive por las condiciones de salud y ambientales. En el año 1900, las enfermedades como la pulmonía, la bronquitis y la gripe eran las causas principales de muertes en los Estados Unidos; el 17,2 por ciento de todas las muertes se debía a las mismas, mientras que el 7,1 por ciento de todas las muertes se debía a enfermedades cardíacas.

Sin embargo, para 1996, las enfermedades cardíacas habían llegado a ser la causa principal de muertes (el 31,6 por ciento de todas las muertes) y la pulmonía, la bronquitis y la gripe causaban únicamente el 3,6 de las muertes. La proporción de muertes por causas específicas no debe confundirse con la tasa de mortalidad por causas específicas.

Tasa de mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil es el número de niños menores de 1 año que fallece por cada 1.000 nacidos vivos durante un año determinado.

$$\frac{\text{Número de muertes de menores de 1 año durante un año determinado}}{\text{Nacidos vivos totales ese año}} \times K = \frac{10.016}{595.816} \times 1.000 = 16{,}8$$

Hubo 17 muertes de niños menores de 1 año por cada 1.000 nacidos vivos en Venezuela durante 1996.

▪ ▪ ▪

En 1996, Suecia reportó la tasa de mortalidad infantil más baja del mundo, 3,5 por 1.000. Una tasa nacional alta sería la de Malaui, donde en 1997 la misma se calculó en 140 por cada 1.000.

La tasa de mortalidad infantil se considera un buen índice de las condiciones de salud de una población.

Razón de mortalidad materna

La razón de mortalidad materna es el número de mujeres que fallecen durante un año determinado a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, por cada 100.000 nacidos vivos ese mismo año. Se incluyen las muertes a causa de las complicaciones relacionadas con abortos naturales o provocados.

$$\frac{\text{Número de muertes maternas}}{\text{Total de nacidos vivos}} \times K = \frac{185}{1.408.159} \times 100.000 = 13{,}1$$

Hubo 13 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos en Rusia durante 1994.

A veces, esta medida se denomina la tasa de mortalidad materna pero es esencial especificar el denominador al utilizar cualquiera de las dos medidas. Una verdadera tasa de mortalidad materna dividiría el número de muertes maternas por el número de mujeres en edad reproductiva de la población.

En la práctica, una muerte materna se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de un plazo de 42 días de haber terminado el embarazo debido a cualquier causa relacionada o empeorada por el embarazo o su administración, pero no debido a causas accidentales o incidentales.

Esperanza de vida

La esperanza de vida es una estimación del número *promedio* de años de vida adicionales que una persona podría esperar vivir si las tasas de mortalidad por edad específica para un año determinado permanecieran durante el resto de su vida. La esperanza de vida es una medida hipotética porque se basa en las tasas de mortalidad actuales, pero las tasas de mortalidad reales cambian durante el transcurso de la vida de

una persona. La esperanza de vida de cada persona cambia según la misma envejece y a medida que cambian las tendencias de mortandad.

Si las tasas de mortalidad por edades especificas para el año 2000 no cambiasen, los hombres que nacieran en el año 2000 en el Brasil podrían llegar a vivir un promedio de 65 años y las mujeres 73 años.

Debido a que la esperanza de vida varía de manera significante según el sexo, la edad actual y la raza, normalmente estas categorías se nombran por separado. La esperanza de vida al nacer es la medida más comúnmente citada. Es un buen indicador de las condiciones de salud actuales.

La esperanza de vida varía ampliamente según el país. En 1996, la esperanza de vida para Malaui era de 46 años, en comparación con 80 para Japón. En 1996 las mujeres japonesas tenían la esperanza de vida más larga del mundo, 83 años.

Cabe notar que las bajas esperanzas de vida de los países en desarrollo se deben en gran medida a las altas tasas de mortalidad infantil. Por ejemplo, en 1994, la esperanza de vida al nacer para las mujeres de Bangladesh era de 58 años, pero si una mujer de Bangladesh sobrevivía hasta cumplir 1 año, la misma podía esperar vivir hasta los 62.

Tabla de mortalidad

La tabla de mortalidad es una de las herramientas más importantes en el campo de la demografía que se utiliza para simular la mortalidad vitalicia experimentada por una población. Lo logra tomando las tasas de mortalidad por edad específica de una población y aplicándolas a una población *hipotética* de 100.000 personas nacidas en esa misma época. Durante cada año de la tabla de mortalidad, es inevitable que los números de la población hipotética disminuyan hasta llegar a la última hilera donde las personas de edad más avanzada también morirán.

El Cuadro 2, pag. 30, contiene segmentos selectos de una tabla de mortalidad abreviada para los hombres en Malasia para 1995. Esta tabla se basa en las tasas de mortalidad y se ha abreviado para mostrar la información en períodos de cinco años de vida, en lugar de cada año.

La columna 1 muestra la proporción de cada grupo de edad que fallece a esa edad. Estos datos se basan en observaciones de la mortalidad experimentada por una población. La columna 2 muestra el número de personas vivas al comienzo de cada período de edad, comenzando con 100.000 nacidos. Cada período de edad contiene la población sobreviviente del período anterior. La columna 3 muestra el número que morirá durante cada período (columna 1 x columna 2 = columna 3.)

La columna 4 muestra el número total de "años-persona" que se vivirían durante cada período de edad. La columna 5 muestra el número total de años de vida que compartirá la población dentro de un período de edad y durante todos los períodos siguientes. Esta medida toma en

Cuadro 2. Cómo funcionan las tablas de mortalidad

Tabla de mortalidad abreviada para hombres en Malasia para 1995

	1	2	3	4	5	6
Edad	Proporción de muertes dentro del período de edad	Número en vida al comienzo del período de edad	Número que morirá durante el período de edad	Personas vivas durante el período de edad	Personas vivas durante este y todos los períodos de edad subsiguientes	Años de vida que le quedan (esperanza de vida)
< 1	0,01190	100.000	1.190	98.901	6.938.406	69,38
1-5	0,00341	98.810	337	394.437	6.839.505	69,22
5-10	0,00237	98.473	233	491.782	6,445.067	65,45
10-15	0,00270	98.240	265	490.536	5,953.285	60,60
- - - -	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - - -	- - - - - - - -	- - - - - - - -	- - - - - - -
65-70	0,16050	70.833	11.368	325.743	928.004	13,10
70-75	0,25762	59.464	15.319	259.024	602.260	10,13
75-80	0,34357	44.145	15.167	182.808	343.237	7,78
80+	1,00000	28.978	28.978	160.428	160.428	5,54

Fuente: Departamento de estadísticas, Malasia, 1997.

consideración la frecuencia de las muertes que sucederán durante ese y todos los períodos siguientes. Según aumenta la edad y se reduce la población, naturalmente disminuirá el total de "años-persona" de vida que le quedan a los sobrevivientes.

En la columna 6 se muestra la expectativa de vida. Si se divide el total de "años-persona" vividos durante un período de edad dado, más los períodos siguientes, por el total de personas vivas al comienzo del período, se obtiene la esperanza de vida; es decir, el número promedio de años de vida que le quedan a una persona dentro de un determinado período de su edad (columna 5 ÷ columna 2 = columna 6.) Por ejemplo, si se dividiera el número de "años-persona" relacionado con los hombres malayos que llegaron a los 70 años de edad (602.260) por el número de dichos hombres (59.464), se mostraría que tienen una esperanza de vida adicional de 10,1 años.

De hecho, la esperanza de vida aumenta con la edad; es decir, se obtiene una "bonificación" por haber sobrevivido. Los 59.464 hombres malayos que llegaron a los 70 años de edad, por ejemplo, pueden esperar vivir más de 10 años adicionales, mucho más que sus 69 años de esperanza de vida al nacer.

Morbilidad

capítulo 6

La morbilidad se refiere a males, enfermedades, lesiones y discapacidades dentro de una población. Los datos acerca de la frecuencia y la distribución de una enfermedad pueden ayudar a controlar su propagación y, en algunos casos, es posible que pueda identificarse su causa.

Tasa de incidencia

La tasa de incidencia es el número de personas que contraen una enfermedad durante un determinado período de tiempo por cada 1.000 habitantes expuestos al riesgo. La tasa de incidencia y otras tasas de morbilidad varían tan ampliamente que es posible utilizar cualquier constante para expresar la tasa de manera clara (desde "por 100" o "por ciento" hasta "por 100.000").

$$\frac{\text{Número de personas que contraen tuberculosis durante un período determinado}}{\text{Población en riesgo}} \times K = \frac{28.142}{29.137.000} \times 100.000 = 96{,}6$$

La incidencia de tuberculosis en Kenia durante 1996 era de 97 por 100.000 habitantes

Tasa de prevalencia

La tasa de prevalencia es el número de personas que padecen de una enfermedad determinada en un punto determinado de tiempo por cada 1.000 habitantes. Esta tasa incluye todos los casos conocidos que no han resultado en la muerte, la cura, o la remisión, así como casos nuevos que se estén desarrollando durante ese período específico. La tasa de prevalencia es una "instantánea" de una situación de salud existente; la misma describe el estado de salud de una población en un momento determinado.

$$\frac{\text{Número de personas entre las edades de 15 a 49 que tienen VIH/SIDA}}{\text{Población total de 15 a 49 años de edad}} \times K = \frac{1.400.000}{5.417.956} \times 100 = 25,8$$

La prevalencia de VIH/SIDA entre adultos (de 15 a 49 años de edad) en Zimbabue a finales de 1997 era de 25,8 personas por cada 100 habitantes.

▪ ▪ ▪

A finales de 1999, la prevalencia de VIH/SIDA entre adultos de 15 a 49 años de edad en Botsuana era de 35,8. La tasa correspondiente en Argentina era de 0,69; en Austria era de 0,23 y de 0,06 en Nueva Zelandia.

Tasa de casos

La tasa de casos es el número de casos reportados de una enfermedad específica por 100.000 habitantes durante un año determinado. La tasa de casos es un tipo especial de tasa de incidencia pero se distingue debido a que se basa en el número de casos reportados, que no significa necesariamente el número de personas que contraen la enfermedad (es decir, es posible que algunas personas contraigan la enfermedad más de una vez).

$$\frac{\text{Número de casos de tuberculosis reportados en un año determinado}}{\text{Población total}} \times K = \frac{28.142}{27.150.000} \times 100.000 = 103,7$$

En 1996, se dieron 28.142 casos de tuberculosis en Kenia, ó 104 por cada 100.000 habitantes.

Tasa de letalidad

La tasa de letalidad es la proporción de personas que contraen una enfermedad y mueren a causa de la misma durante un período determinado.

$$\frac{\text{Número de personas que mueren de una enfermedad}}{\text{Número de personas que contraen la enfermedad durante un período}} \times K = \frac{461.421}{785.422} \times 100 = 59$$

Entre 1986 y marzo de 1997, la Organización Panamericana de la Salud reportó 785.422 casos de SIDA a la Organización Mundial de la Salud; el 59 por ciento de las personas infectadas por el VIH murieron durante ese período.

Nupcialidad

capítulo 7

La nupcialidad se refiere al matrimonio como un fenómeno de la población e incluye la tasa a la cual el mismo sucede, las características de las personas casadas y la disolución de tales uniones (por divorcio, separación, viudez y anulación).

Tasa de nupcialidad

La tasa de nupcialidad (denominada también la tasa bruta de nupcialidad) es el número de matrimonios por cada 1.000 del total de habitantes durante un año determinado. Esta tasa se calcula utilizando el número de matrimonios –no el número de personas que se casan– e incluye tanto primeras como otras nupcias.

$$\frac{\text{Número de matrimonios}}{\text{Población total}} \times K = \frac{530.746}{57.851.000} \times 1.000 = 9{,}2$$

En 1994, la tasa bruta de nupcialidad en Egipto era de 9,2 por cada 1.000 habitantes.

Edad mediana al primer matrimonio

La mitad de las personas que se casan por primera vez durante un año determinado se casan antes de la edad mediana y la otra mitad después. La edad mediana al primer matrimonio normalmente se calcula por separado para hombres y mujeres, porque típicamente las mujeres se casan a una edad más temprana. La edad mediana al primer matrimonio afecta la fecundidad de la población. La importancia de este factor depende de la medida en que la reproducción se limite al matrimonio.

En 1994, la edad mediana al primer matrimonio en los Estados Unidos era de 26,7 años para los hombres y de 24,5 para las mujeres.

▪ ▪ ▪

La edad mediana a la primera unión conyugal varía ampliamente. En 1996, la edad mediana al primer matrimonio en Nepal era de 17 para las mujeres; una encuesta realizada en Bangladesh en 1996 y 1997 reveló que la misma era de 14.

Tasa de divorcio

La tasa de divorcio (o tasa bruta de divorcio) indica el número de divorcios por cada 1.000 habitantes durante un año determinado. Esta tasa se calcula utilizando el número de divorcios y no el número de personas que se divorcian.

$$\frac{\text{Número de divorcios}}{\text{Población total}} \times K = \frac{48.256}{17.843.268} \times 1.000 = 2,7$$

En Australia hubo 2,7 divorcios por cada 1.000 habitantes durante 1994.

▪ ▪ ▪

En contraste, la tasa de divorcio en Turquía durante 1995 fue de 0,5 por 1.000 habitantes, mientras que en Estados Unidos la misma fue del 4,4.

Migración

capítulo 8

La migración es el movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. En combinación con la fecundidad y la mortalidad, la migración es un componente de cambio para una población. Los términos "inmigración" y "emigración" se utilizan para denominar los movimientos entre los países (la migración internacional). Los términos paralelos "migración hacia" y "migración desde" se utilizan para clasificar los movimientos entre áreas de un país (denominados también migración interna).

Tasa de inmigración

La tasa de inmigración es el número de inmigrantes que llegan a un destino por cada 1.000 habitantes en ese destino en un año determinado.

$$\frac{\text{Número de inmigrantes}}{\text{Población total en el lugar de destino}} \times K = \frac{39.895}{8.844.499} \times 1.000 = 4{,}5$$

En 1996, la tasa de inmigración sueca fue del 4,5 por cada 1.000 residentes.

▪ ▪ ▪

En algunos países, la inmigración desempeña un papel clave para el crecimiento de la población. En 1996, el 83 por ciento del crecimiento de la población sueca se debió a la inmigración.

Tasa de emigración

La tasa de emigración es el número de emigrantes que abandonan las áreas de donde provienen por cada 1.000 habitantes de esa área de donde provienen, durante un año determinado.

$$\frac{\text{Número de emigrantes}}{\text{Población total}} \times K = \frac{33.884}{8.844.499} \times 1.000 = 3{,}8$$

La tasa de emigración sueca para 1996 fue de 3,8 emigrantes por cada 1.000 habitantes.

Migración neta

El efecto neto que tienen la inmigración y la emigración en la población de un área (aumento o disminución) se denomina migración neta.

Tasa neta de migración

La tasa neta de migración muestra el efecto neto que tienen la inmigración y la emigración en la población de un área, expresado como el aumento o la disminución por cada 1.000 habitantes del área durante un año determinado.

$$\frac{\text{Número de inmigrantes} - \text{Número de emigrantes}}{\text{Población total}} \times K = \frac{39.895 - 33.884}{8.844.499} \times 1.000 = +0,7$$

En 1996, Suecia experimentó un aumento neto de 0,7 personas por cada 1.000 habitantes como resultado de la migración.

▪ ▪ ▪

Rumania tuvo una tasa neta de migración del –0,9 por 1.000 durante 1996 (es decir, el resultado fue una pérdida de 0,9 personas por cada 1.000 habitantes).

Raza y etnicidad

capítulo 9

A menudo se utilizan la raza, la etnicidad, el grupo lingüístico y la herencia nacional para analizar el crecimiento de grupos de población. Es posible que estos datos revelen mucha información acerca de los orígenes de una población y a menudo se utilizan para administrar programas gubernamentales.

En muchos países, los datos demográficos se reportan según la raza, el grupo étnico, el origen nacional y la afiliación religiosa. Las definiciones de raza y etnicidad varían según el país y a través del tiempo. Aun dentro de distintos campos académicos, no todos están de acuerdo sobre cómo definir estos conceptos. Las definiciones y los criterios aplicados por cada país que investiga las características raciales o étnicas de la población deben ser determinados por los grupos que intenta identificar.

Raza

La raza no es un término científico. No existe un acuerdo acerca de cuántas razas existen o acerca de lo que distingue exactamente a una raza de un grupo étnico. Muchos antropólogos sí están de acuerdo en que a pesar de que la raza puede tener un componente biológico o genético, su definición proviene principalmente de la sociedad, no de la genética. No hay categorías aceptadas universalmente.

Etnicidad

Normalmente, las prácticas culturales, el idioma, la cocina y las tradiciones definen la etnicidad; no las diferencias biológicas o físicas.

$$\frac{\text{Población de ascendencia china}}{\text{Población total}} \times K = \frac{5.495.000}{19.047.000} \times 100 = 28{,}8$$

En 1996, el 29 por ciento de la población malaya era de ascendencia china.

▪ ▪ ▪

En 1996, el 19 por ciento de la población canadiense, 5,6 millones de habitantes, era de origen francés.

Población nacida en el extranjero

La población nacida en el extranjero representa las personas nacidas en el exterior de las fronteras o territorios de un país.

$$\frac{\text{Número de personas nacidas en el extranjero}}{\text{Población total}} \times K = \frac{233.375}{4.348.410} \times 100 = 5{,}4$$

A 1° de enero de 1996, el 5,4 por ciento de la población noruega había nacido en el extranjero.

▪ ▪ ▪

En 1996, el 9 por ciento de la población estadounidense había nacido en el extranjero.

Hogares y familias capítulo 10

Los hogares y las familias son las unidades básicas dentro de las que vive la mayoría de las personas. Las tendencias en cuanto al número, el tipo y la composición de los hogares son de importancia para sociólogos, planificadores y funcionarios encargados de formular políticas. Por ejemplo, los servicios municipales se proveen a viviendas y no a individuos. Otros arreglos de vivienda incluyen el desamparo, arreglos de grupo tales como dormitorios universitarios, hogares de cuidado y barracas militares, así como instituciones tales como unidades psiquiátricas y cárceles.

Hogares

Un hogar se define a menudo cuando una o más personas ocupan una sola vivienda. Los hogares consisten en personas sin relación familiar o personas relacionadas por nacimiento, matrimonio o adopción.

El tamaño promedio del hogar

Al conocer el número de personas que reside en un hogar y el número de tales grupos, podemos calcular el tamaño promedio de los hogares.

$$\frac{\text{Número de personas que viven en hogares}}{\text{Total de hogares}} = \frac{10.412.548}{2.165.744} = 4{,}8$$

En 1992, el tamaño promedio de un hogar en Zimbabue era de 4,8 personas.

▪ ▪ ▪

En las áreas rurales de la India, el hogar promedio tenía 5,6 personas en 1991. El tamaño promedio del hogar fluctúa entre un número tan bajo como 2,1 en Suecia durante 1990 hasta más de 6 en algunos países en desarrollo.

Familia

La definición de familia varía según el país. En Noruega, una persona soltera se considera una familia y en 1997 casi la mitad de todas las familias del país consistían en personas solteras. Al comparar países, es importante ser conscientes de estas diferencias en la definición.

Normalmente, la familia se define como un grupo de dos o más personas que viven juntas y que tienen una relación por nacimiento, matrimonio o adopción. Los grupos domésticos familiares son grupos

domésticos encabezados por una familia, a pesar de que es posible que el mismo incluya otras personas no relacionadas.

$$\frac{\text{Número de familias compuestas por parejas casadas}}{\text{Total de hogares compuestos por familias}} \times K = \frac{53.567.000}{69.594.000} \times 100 = 77,0$$

En 1996, el 77 por ciento de los hogares en Estados Unidos estaban encabezados por parejas casadas.

▪ ▪ ▪

En 1970, el 87 por ciento de los hogares estadounidenses consistían en parejas casadas. En 1996, el 18 por ciento de los hogares estaban encabezados por mujeres, un aumento si se compara con el 11 por ciento de 1970.

Familia de padre único

Una familia de padre único es una en la que un sólo padre mantiene a los niños como resultado de un nacimiento fuera del matrimonio, divorcio, separación o la muerte de un cónyuge.

$$\frac{\text{Número de familias de padre único}}{\text{Total de hogares compuestos por familias}} \times K = \frac{124.201}{2.052.354} \times 100 = 6,1$$

Alrededor del 6 por ciento de los hogares de Noruega en 1997 estaban encabezados por padres únicos.

Urbanización y distribución

capítulo 11

La urbanización es el aumento de la proporción de la población que reside en zonas urbanas, o el proceso de traslado de personas hacia las ciudades u otras áreas densamente pobladas. La distribución de la población se relaciona con los patrones de asentamiento y dispersión de la población en un país u otras áreas.

Urbano

Las definiciones de lo que constituye una zona urbana difieren según el país, a pesar de que es relativamente común que la población urbana consista en las personas que residen en ciudades y pueblos de 2.000 habitantes o más, especialmente si la población es principalmente no agrícola. En Japón, un país densamente poblado, el término "urbano" se refiere a las áreas con poblaciones de 5.000 o más habitantes y con una densidad poblacional de 1.544 o más personas por kilómetro cuadrado. En los Estados Unidos, los lugares que tienen poblaciones de 2.500 habitantes o más se consideran zonas urbanas.

Porcentaje urbano

La población que reside en zonas urbanas puede expresarse como un porcentaje de la población total del área y la misma es una medida de urbanización. Normalmente, el resto de la población se considera rural, a pesar de que algunos países también tienen una categoría intermedia denominada "semiurbana".

El crecimiento urbano se refiere a un aumento del tamaño físico de una zona urbana.

$$\frac{\text{Número que vive en zonas urbanas}}{\text{Población total}} \times K = \frac{382.447.000}{1.232.084.000} \times 100 = 31{,}0$$

En 2002, el 39 por ciento de la población de China era urbana.

▪ ▪ ▪

Singapur era 100 por cien urbana, mientras que Cuba era un 75 por ciento urbana y Ruanda era solamente el 5 por ciento urbana en 2002.

Área metropolitana

Un área metropolitana se define como una concentración grande de población, normalmente un área de 100.000 o más residentes con una ciudad importante como su núcleo, además de áreas suburbanas y "extraurbanas" que rodean la ciudad y que están integradas social y económicamente a la misma.

En 1995, el área metropolitana de Seúl tenía 11.609.000 habitantes; 10.776.201 en Seúl mismo y 832.799 en las localidades colindantes continuas fuera de la ciudad en sí.

Densidad de la población

La densidad de la población se expresa normalmente como el número de personas por unidad de área de terreno.

$$\frac{\text{Población total}}{\text{Área total de terreno}} = \frac{20.140.000}{329.750} = 61{,}1$$

En 1995, Malasia tenía una densidad de población de 61 personas por kilómetro cuadrado de área de terreno.

▪ ▪ ▪

En contraste, Singapur tenía una densidad de 5.366 personas por kilómetro cuadrado en 1995, los Países Bajos tenían una densidad de población de 379, y Australia tenía una densidad de población de 2.

Las cifras de densidad a menudo tienen mayor significado si se expresan como población por unidad de tierra arable. Por ejemplo, en 1995, se estimaba que Egipto tenía 62 personas por kilómetro cuadrado de su área total, pero alrededor de 2.204 personas por kilómetro cuadrado de tierra arable. Otras medidas de densidad útiles son el número promedio de personas por vivienda o habitación, las cuales son medidas a menudo utilizadas para ilustrar el hacinamiento.

Cambios en la población capítulo 12

El cambio en una población tiene tres componentes: nacimientos, muertes y migración. A medida que las personas nacen, mueren o se mudan, sus números totales en un área cambian. Durante casi toda la historia, la población mundial aumentó muy lentamente, pero durante el siglo XX, ese crecimiento se aceleró.

La ecuación compensadora

El método más básico para calcular numéricamente el cambio de la población a través del tiempo es la "ecuación compensadora" que se muestra a continuación.

$$P_1 + (N - M) + (I - E) = P_2$$

Donde P_2 es la población en una fecha posterior, P_1 es la población en una fecha anterior; N significa nacimientos y M significa muertes entre las dos fechas; I es la inmigración (o migración interna) y E es la emigración (o migración externa) entre las dos fechas.

Población de Polonia en enero de 1996	+	(nacimientos en 1996	–	muertes en 1996)	+	(inmigración en 1996	–	emigración en 1996)	=	Población de Polonia en enero de 1997
38.609.400	+	(428.200	–	385.500)	+	(8.200	–	21.000)	=	38.639.300

Durante 1996, la población de Polonia aumentó en 29.900 habitantes.

Crecimiento natural

El crecimiento natural es el superávit (o déficit) de nacimientos en comparación con las muertes dentro de una población en un período determinado.

$$CN = N - M$$

Donde CN es el crecimiento natural durante un período, y N es el número de nacimientos y M es el número de muertes durante ese mismo período.

Tasa de crecimiento natural

La tasa de crecimiento natural es la tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población en un año determinado, debido a un superávit (o déficit) de nacimientos en comparación con las muertes, expresada como un porcentaje de la población base. Esta tasa no incluye los efectos de la inmigración ni la emigración.

$$\frac{\text{Nacimientos en 1996} - \text{muertes en 1996}}{\text{Población total en 1996}} \times K = \frac{429.000 - 386.000}{38.609.400} \times 100 = 0{,}11$$

En 1996, la tasa de crecimiento natural en Polonia era del 0,1 por ciento.

La tasa de crecimiento natural también puede calcularse partiendo de las tasas de natalidad y mortalidad:

$$\frac{\text{Tasa de natalidad} - \text{Tasa de mortalidad}}{10} = \frac{11{,}1 - 10{,}0}{10} = 0{,}11$$

Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento es la tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población durante un año determinado a causa de aumentos naturales y migración neta, que se expresa como un porcentaje de la población base.

La tasa de crecimiento toma en cuenta todos los componentes de crecimiento de la población: nacimientos, muertes y migración. Nunca debe confundirse con la tasa de natalidad, pero ello sucede algunas veces.

$$\frac{\begin{array}{c}\text{Nacimientos en 1996} \\ - \text{Muertes en 1996} \\ \pm \text{Migración neta en 1996}\end{array}}{\text{Población en 1996}} \times K = \frac{\begin{array}{r}429.000 \\ - 386.000 \\ - 13.111\end{array}}{38.609.400} \times 100 = 0{,}07$$

En 1996, la tasa de crecimiento anual en Polonia era del 0,07 por ciento.

La tasa de crecimiento también puede calcularse utilizando las tasas de aumento natural y migración neta:

$$\text{Tasa de crecimiento natural} + \text{Tasa de migración neta} = 0{,}11 + (-0{,}034) = 0{,}08$$

Las tasas de natalidad y crecimiento de la población típicamente fluctúan. Una tasa de crecimiento que está decayendo no significa necesariamente que la población de un área esté disminuyendo. Más

bien, es posible que sólo indique que la población está creciendo a una tasa más lenta. Una tasa de crecimiento negativa significa que un área está perdiendo población. Actualmente hay una docena de países, todos en Europa, que están experimentando una reducción de su población total, pero muchos países están experimentando una disminución de sus tasas de crecimiento de la población.

En 1997, la población del mundo estaba creciendo a una tasa anual del 1,4 por ciento. (En otras palabras, cada año aumentaba en 14 personas por cada 1.000 habitantes.) Debido a esa tasa de crecimiento, la población mundial aumentó en casi 80 millones de personas en 1998.

▪ ▪ ▪

Niger, con una tasa de crecimiento del 3,5 por ciento en el 2002, tenía una de las tasas de crecimiento más altas. Por otro lado, la población de Ucrania estaba encogiéndose a una tasa anual del -0,8 por ciento.

Tiempo de duplicación

El crecimiento expresado en porcentajes no es un concepto descriptivo aplicable a muchos fines. ¿Es una tasa de crecimiento del 3 por ciento lenta o acelerada? Una manera más clara de ilustrar el crecimiento de la población es calcular cuánto tiempo le tomaría a dicha población duplicarse, a la tasa actual de crecimiento. Un país que tiene una tasa de crecimiento constante del 1 por ciento duplicaría el tamaño de su población en aproximadamente 70 años; al 2 por ciento, en 35 años; al 3 por ciento, en 23 años.

Una manera rápida de aproximar el período de duplicación es dividir 70 por la tasa de crecimiento expresada como un porcentaje.

$$\frac{70}{\text{Tasa de crecimiento (\%)}} = \frac{70}{0{,}08} = 875$$

Si su tasa de crecimiento del 0,08 por ciento durante 1996 continuara sin cambios, la población de Polonia se duplicaría en aproximadamente 875 años.

Con una tasa anual de crecimiento del 1,4 por ciento en el 2003, los Emiratos Árabes Unidos necesitarían aproximadamente 50 años para duplicar su población. Al 3,0 por ciento, le tomaría 23 años a Uganda. A su tasa de crecimiento anual baja del 0,1 por ciento, a Bélgica le tomaría 700 años duplicarse.

El tiempo de duplicación no puede utilizarse para proyectar el tamaño futuro de una población porque el mismo supone una tasa de crecimiento constante a través de las décadas, mientras que las tasas de crecimiento cambian. No obstante, calcular el tiempo de duplicación ayuda a ilustrar cuán rápidamente está creciendo una población actualmente.

Tomó 130 años para que la población mundial se duplicara de 1.000 millones a 2.000 millones. Entonces, sólo tomó 45 años para duplicarse de 2.000 a 4.000 millones y, siguiendo una trayectoria alta del crecimiento de la población, se podría duplicar de 13.000 millones para el año 2050.

La transición demográfica

La transición demográfica se refiere al cambio que experimentan las poblaciones de altas tasas de natalidad y mortalidad a bajas tasas de natalidad y mortalidad. Los niveles de natalidad y mortalidad altos evitaron que la mayoría de las poblaciones experimentaran crecimientos rápidos durante la mayor parte del tiempo. De hecho, muchas poblaciones no sólo no experimentaron crecimiento sino que se extinguieron completamente cuando las tasas de natalidad no compensaron las altas tasas de mortalidad. Eventualmente las tasas de mortalidad disminuyeron según mejoraron las condiciones de vida y la nutrición. La disminución de la mortalidad normalmente precede a la reducción de la fecundidad, lo que resulta en un crecimiento de la población durante el período de transición. En Europa y en otros países industrializados, las tasas de mortalidad decayeron lentamente. Al añadir los beneficios de los avances médicos, las tasas de mortalidad decayeron más rápidamente en los países que comenzaron la transición durante el siglo XX. Las tasas de fecundidad no decayeron ni tan rápidamente ni tan dramáticamente como las tasas de mortalidad, y, por ende, la población creció rápidamente.

Después de la transición

La transición demográfica tiene una quinta etapa. Cuando la fecundidad desciende a niveles demasiado bajos y permanece a ese nivel por un período prolongado, una tasa lenta de crecimiento de la población puede convertirse en una tasa negativa. Muchos de los países de Europa actualmente tienen tasas globales de fecundidad que están por debajo del nivel de reemplazo de alrededor de 2 hijos por mujer. A finales de la década de 1990, las tasas globales de fecundidad de Bulgaria, Italia, España, la República Checa, Latvia y Rusia –todas de 1,2– figuraban entre las más bajas del mundo entero, y las de varios otros países no eran mucho mayores.

La experiencia limitada hasta la fecha muestra que el descenso de la fecundidad tiende a disminuir a menos de la tasa de reemplazo y (por lo menos hasta la fecha) permanecer ahí. Este hecho se ha convertido en un asunto problemático en varios países más desarrollados y es probable que se convierta en un asunto problemático para varios países más. La población actual de Ucrania podría reducirse en un tercio a mediados del próximo siglo si continúan las tasas actuales.

Países como Francia han instituido políticas en pro del crecimiento que han tenido muy poco éxito, aunque es probable que la fecundidad disminuiría aún más sin dichas políticas. Muchos de los factores que redujeron la fecundidad en primer lugar –una mayor participación femenina en la fuerza laboral, un elevado costo de la vida y preferencias en la forma en que las personas desean utilizar su tiempo libre– parecen mantener las tasas de fecundidad a niveles bajos.

Cuadro 3. La transición demográfica

Finlandia presenta un buen ejemplo de un país que ha atravesado las cuatro etapas de la transición demográfica.

Etapa I

Alta tasa de natalidad, alta tasa de mortalidad = poco o ningún crecimiento
(Finlandia de 1785 a 1790)
Tasa de natalidad: 38 por 1.000
Tasa de mortalidad: 32 por 1.000
Tasa de crecimiento natural: 0,6 por ciento

Etapa II

Alta tasa de natalidad, tasa de mortalidad en descenso = alto crecimiento
(Finlandia de 1825 a 1830)
Tasa de natalidad: 38 por 1.000
Tasa de mortalidad: 24 por 1.000
Tasa de crecimiento natural: 1,4 por ciento

Etapa III

Tasa de natalidad en descenso, tasa de mortalidad relativamente baja = crecimiento lento
(Finlandia de 1910 a 1915)
Tasa de natalidad: 29 por 1.000
Tasa de mortalidad: 17 por 1.000
Tasa de crecimiento natural: 1,2 por ciento

Etapa IV

Tasa de natalidad baja, tasa de mortalidad baja = crecimiento de la población muy lento
(Finlandia en 1996)
Tasa de natalidad: 12 por 1.000
Tasa de mortalidad: 10 por 1.000
Tasa de crecimiento natural: 0,2 por ciento

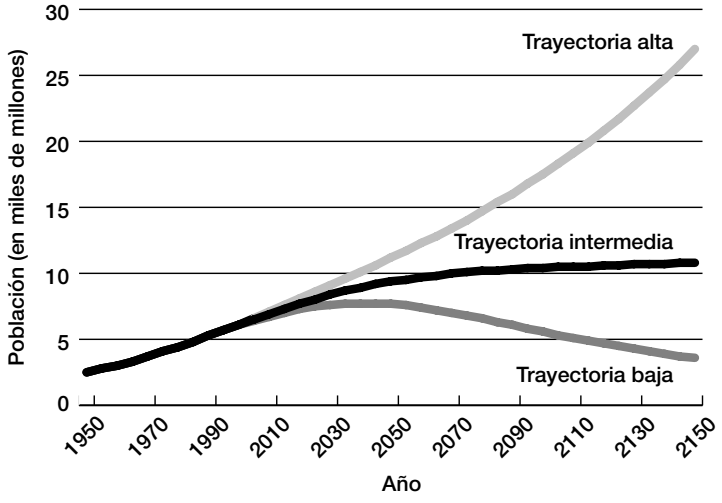
Las necesidades de una población que envejece y la habilidad limitada de relativamente pocos trabajadores de satisfacer dichas necesidades son preocupaciones importantes para esas poblaciones.

Crecimiento nulo de la población

El crecimiento nulo de la población sucede cuando los nacimientos más la inmigración equivalen a las muertes más la emigración. Una población cuya fecundidad está a nivel de reemplazo no tiene necesariamente un crecimiento nulo de su población debido al ímpetu demográfico de la población. Una población joven continuará creciendo durante unas cuantas generaciones según una gran proporción de la juventud se adentra y sale de sus años reproductivos.

Gráfica 5. La población mundial: Tres posibles trayectorias

Esta tabla muestra tres posibles trayectorias de crecimiento futuro de la población.



Fuente: Naciones Unidas.

Perspectiva histórica

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, la población aumentó muy lentamente. Tomó cientos de miles de años para que la población mundial alcanzara 1.000 millones, alrededor de 1800. En ese punto, el crecimiento comenzó a acelerarse a medida que disminuían las tasas de mortalidad. La población mundial alcanzó los 2.000 millones 130 años más tarde, alrededor de 1930. Sobrepasó la marca de los 3.000 millones en 1960 y alcanzó los 4.000 millones tan solo 15 años después, en 1975. La población mundial alcanzó los 5.000 millones en 1987, llegó a los 6.000 millones en 1999 y, siguiendo la trayectoria intermedia del crecimiento de la población, se espera que alcance los 9.000 millones en el año 2050.

En 2002, la tasa de natalidad mundial era de 21 nacimientos por cada 1.000 habitantes, con un promedio de casi 3,0 hijos por mujer. La tasa de mortalidad era de 9 por cada 1.000 habitantes y esta combinación resulta en una tasa de aumento anual de un 1,2 por ciento. Esta tasa de aumento se ha reducido de su máximo del 2,1 por ciento anual a finales de la década de 1960, pero todavía es lo suficientemente alta como para resultar en una rápida tasa histórica de crecimiento. Si esta

Alta

La *trayectoria de alta fecundidad* supone que las tasas globales de fecundidad (hijos por mujer) para 2050 disminuirán a entre 2,5 y 2,6 hijos. Bajo esta suposición, la población mundial aumentaría a 11.200 millones para 2050, a 17.500 millones en 2100 y a 27.000 millones en 2150.

Intermedia

La *trayectoria de fecundidad intermedia* supone que se alcanzará la tasa de fecundidad de reemplazo (aproximadamente 2,1 hijos por mujer) en 2055, y que la población mundial se estabilizará a aproximadamente 9.400 millones en 2050, a 10.400 millones en 2100 y a 10.800 millones en 2150. Según esta hipótesis, la población mundial se estabilizará finalmente a poco menos de 11.000 millones alrededor del año 2200.

Baja

La *trayectoria de fecundidad baja* supone que las tasas globales de fecundidad (hijos por mujer) se estabilizarán eventualmente entre 1,35 y 1,60. Bajo esta suposición, la población mundial aumentaría a 7.700 millones para 2050 y luego comenzaría a disminuir, reduciéndose a 5.600 millones en 2100 y eventualmente decayendo a 3.600 millones en 2150.

Ninguna de estas tres hipótesis da por sentado que las tasas de fecundidad permanecerán tan altas como al nivel actual. Estas hipótesis se basan en proyecciones de las Naciones Unidas publicadas en febrero de 1998.

tasa se mantuviera constante, el mundo alcanzaría una población de casi 37.000 millones para el año 2150. Nadie espera que esto suceda. Mucho antes de alcanzar ese punto, la curva de crecimiento se nivelará como resultado de una tasa de natalidad decreciente, de una tasa de mortalidad en aumento, o una combinación de ambos (ver la Gráfica 5, pág. 48).

Las características del aumento de la población durante el siglo XX han sido únicas en la historia mundial. A comienzos de ese siglo, el mundo tenía menos de 2.000 millones de habitantes y a finales del mismo, más de 6.000 millones– con más de 80 por ciento viviendo en países en desarrollo.

¿Qué efectos tiene tal crecimiento de la población en el desarrollo económico? Algunas personas sostienen que el crecimiento de la población y la alta densidad poblacional son intrínsecamente beneficiosos para la modernización y un aumento de la productividad. Otros opinan que el rápido crecimiento de la población en la mayoría de los países en desarrollo es la causa de sus problemas de desarrollo.

Población y políticas capítulo 13

¿Qué sucederá en el siglo XXI? ¿Progresarán el desarrollo económico y social más rápidamente de lo que aumentará la población? ¿Encontrará el mundo que puede sustentar números mucho más grandes de los actuales? Lo que sí se sabe es que un conocimiento básico de la población continuará siendo clave para comprender el comportamiento humano y anticipar los cambios.

Durante el siglo XX se celebraron cinco congresos internacionales sobre la población. En 1954, expertos en población se reunieron en Roma para intercambiar los resultados de sus trabajos. Produjeron nuevas perspectivas de las consecuencias del crecimiento de la población y emitieron una advertencia sutil de que cambios en la población eran inminentes. Sin embargo, no se tomaron resoluciones ni se hicieron recomendaciones formales. En 1965, los expertos en población se reunieron en Belgrado, Yugoslavia, para dialogar sobre de la fecundidad como un asunto de política de planificación del desarrollo. Un crecimiento sin precedentes en la población mundial había impulsado el que se investigaran más de cerca los aspectos demográficos del desarrollo. Sin embargo, la meta permaneció siendo el fomento de los conocimientos científicos y no el desarrollo de políticas.

En 1974, el primer congreso intergubernamental de población de las Naciones Unidas se celebró en Bucarest, Rumania. Se reunieron representantes de 136 países y reconocieron por primera vez el alcance y la complejidad de los asuntos relacionados con la población mundial. Aquí, el enfoque cambió del intercambio de conocimientos al desarrollo de políticas. La población comenzó a contemplarse ampliamente como uno de los principales retos internacionales. Al mismo tiempo, el progreso económico era lento y la pobreza reinaba en el mundo en desarrollo. Los países industrializados apoyaban programas de control del crecimiento de la población. Los países en desarrollo respondían que "el desarrollo era el mejor método anticonceptivo" y

resistían la participación de los países más desarrollados. Pese a la controversia, los delegados redactaron el primer documento internacional acerca de políticas y programas dirigidos al control de la población. Aprobaron un Plan de Acción Mundial para Población afirmando que todas las parejas y los individuos tienen el derecho básico de decidir libre y responsablemente el número y el intervalo de nacimientos de sus hijos y de tener la información, la educación y los medios para lograrlo.

En 1984, 149 países participaron en el Congreso Internacional de Población celebrado en México. Basándose en los resultados de las investigaciones, el congreso revisó y expandió el plan de 1974.

Representantes de más de 180 países y 1.200 organizaciones no gubernamentales se reunieron en El Cairo, Egipto, para participar en la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo de las Naciones Unidas en 1994. Se llegó al acuerdo de que no hay una solución única para frenar el crecimiento de la población. Las políticas más amplias que deben perseguirse incluyen el desarrollo económico responsable, la educación y el otorgamiento de poder a las mujeres y la atención médica de alta calidad que incluya servicios de planificación familiar. La salud y el bienestar individual, así como el poder satisfacer las necesidades de la familia se reconocieron como elementos clave para poder alcanzar las metas de desarrollo. Los delegados adoptaron un Programa de Acción a un plazo de 20 años que provee un amplio marco de referencia para políticas de población para el siglo XXI.

Cambios demográficos

Desde el congreso de Bucarest en 1974, muchos países en desarrollo han hecho esfuerzos para mejorar sus economías, atender la salud de sus ciudadanos y fomentar el apoyo a los servicios de planificación familiar. Como resultado de estos y otros esfuerzos, las tasas globales de fecundidad se han reducido considerablemente entre los países en desarrollo. En conjunto, las tasas globales de fecundidad en los países en desarrollo (excluyendo a China*) han bajado de alrededor de 6 hijos por mujer en la década de 1960 a 3,8 en 1998.

Las tasas de natalidad en el mundo en desarrollo (excluyendo a China una vez más) se redujeron en un 31 por ciento (de 42 nacimientos por 1.000 habitantes a finales de la década de 1960 a 29 durante la etapa final de la década de 1990). Sin embargo, las tasas de mortalidad también disminuyeron en un 41 por ciento durante ese período (de 17 a 10). Por ende, la tasa natural de crecimiento para esos países disminuyó de manera menos marcada, en un 24 por ciento (del 2,5 por ciento al 1,9 por ciento), que la tasa de natalidad del mismo período. Para resumir, la tasa de natalidad de los países en desarrollo ha disminuido

* Las estadísticas de fecundidad para los países en desarrollo, excluyendo a China, ilustran una mejor representación de la situación de la población en el conjunto de esos países. La fecundidad de China (una tasa global de fecundidad muy baja que se estima en 1,8) y sus programas de planificación familiar han sido marcadamente distintos de los de otros países en desarrollo.

marcadamente durante los últimos 25 años, mientras que la tasa de crecimiento se ha reducido a un paso más lento.

Muchos países, especialmente en Europa, están "envejeciendo" a medida que la reducción constante de la fecundidad en combinación con una esperanza de vida constante o más alta para las personas mayores condujo eventualmente a una proporción más grande de personas mayores y una proporción más baja de niños y adolescentes. El resultado de ello ha sido el alza de la edad mediana de la población.

Apéndices

- *Fuentes y disponibilidad de datos*
- *Glosario*
- *Tesauro trilingüe de algunos términos demográficos*

Fuentes y disponibilidad de datos

"Ellos deben tener los datos". ¿Cuántas veces hemos supuesto que algún grupo no identificado debe tener datos acerca de cualquiera que sea el tema que estamos investigando? Muy a menudo dichos datos sí existen. Pero algunas veces puede ser frustrante y tedioso encontrarlos. La definición de términos es importante. Si deseamos saber los tamaños de las ciudades debemos reflexionar sobre lo que queremos decir con "ciudad". ¿La ciudad "en sí"? ¿O estamos hablando de un área metropolitana? Cuando preguntamos cuál es la población de Tokio, primero debemos decidir qué queremos decir con "Tokio". No importa cuál sea la información que se necesite, es posible que exista en algún lugar un cuadro estadístico de la misma. Pero encontrarlo es otro asunto.

Las estimaciones y los datos demográficos se recopilan principalmente de censos nacionales, encuestas demográficas y sistemas de estadísticas vitales. Un censo es la enumeración de la edad y el sexo de cada persona dentro de un territorio determinado en un momento determinado. Es posible que un censo también recopile otros tipos de información demográfica, social y económica. Una encuesta tiene el cometido de describir, tan precisamente como sea posible, los aspectos demográficos de una población basándose en información recopilada de una muestra de la población total. Las estadísticas vitales se refieren a los nacimientos, muertes, muertes fetales, matrimonios y divorcios registrados en una población.

Sin embargo, a menudo –y especialmente en los países en vías de desarrollo– sólo una de las fuentes está disponible, y a veces no hay ninguna. Si los datos están disponibles, a veces su exactitud queda en duda. Debido a obstáculos internos como la falta de personal capacitado, el transporte deficiente en algunas áreas y las barreras culturales y lingüísticas, a menudo los censos alcanzan una cobertura no uniforme o incompleta. Los resultados de algunos censos se han rechazado completamente. Además, en muchos países en desarrollo, la edad, un dato importante para muchos fines, no se reporta de manera precisa.

En décadas recientes se ha visto una mejora marcada en la calidad y la disponibilidad de datos acerca de países en desarrollo. Los esfuerzos a escala mundial a efectos de publicar normas de estadística y brindar asistencia técnica a organizaciones nacionales del censo, realizados por agencias tales como la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, han resultado en una marcada mejora de los datos o en información acerca de áreas para las cuales previamente la misma no existía. Programas a gran escala, incluso las Encuestas demográficas y de salud financiadas por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) han sido útiles para cuantificar muchos aspectos faltantes en nuestros conocimientos acerca de niveles y patrones de fecundidad. No obstante, todavía faltan detalles en el cuadro demográfico mundial.

Varios grupos o agencias recopilan y publican datos demográficos a nivel internacional. El *Anuario demográfico* de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas ha sido publicado anualmente desde 1948 y brinda un caudal de información acerca de la población, tasas de natalidad y mortalidad, esperanza de vida, la población en ciudades y una variedad de cálculos basados en censos. Además, el *Anuario demográfico* también contiene anotaciones técnicas valiosas que proveen definiciones e indicadores de la calidad de los datos.

En su publicación bienal titulada *World Population Prospects,* la División de Población de las Naciones Unidas emite una serie de estimaciones y proyecciones demográficas de 1950 a 2050. Esta publicación es valiosa, particularmente debido a los períodos constantes para los que se publica información demográfica, los cuales se reevalúan continuamente según se recibe información nueva. El *Population and Vital Statistics Report* de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, una actualización trimestral de las tasas totales de población, natalidad, mortalidad y mortalidad infantil, brinda actualizaciones más frecuentes.

La Oficina del Censo de los Estados Unidos también trabaja con datos internacionales y publica informes periódicos como su serie titulada *World Population Profile.*

El *Cuadro de la población mundial* publicado anualmente por el Population Reference Bureau, contiene las estimaciones, proyecciones y otros indicadores de población más recientes para 200 países.

Glosario

Análisis de cohorte
Observación del comportamiento demográfico de una cohorte a través de su vida o a través de muchos períodos; por ejemplo, examen del comportamiento reproductivo de la cohorte de personas nacidas entre 1900 y 1909 a través de todos sus años reproductivos. Las tasas derivadas de dicho análisis de cohorte son medidas de cohorte. Compárese con el análisis de un período.

Análisis de un período
Observación de una población en un período de tiempo específico. Dicho análisis "toma una fotografía instantánea" de una población en un período relativamente corto. La mayoría de las tasas derivadas de los datos correspondientes a un período de tiempo son tasas en un período. Compárese con el análisis de cohorte.

Aumento de la población
El aumento total de la población resultante de la interacción de los nacimientos, defunciones y la migración en una población, en un determinado período de tiempo.

Censo
Estudio de una zona determinada que da como resultado la enumeración de toda la población y la recopilación de la información demográfica, social y económica concerniente a dicha población en un momento dado. Véase también **encuesta.**

Cohorte
Grupo de personas que comparten simultáneamente una experiencia demográfica al que se observa durante un cierto tiempo. Por ejemplo, la cohorte de nacimientos de 1900 se refiere a las personas nacidas en dicho año. Existen también cohortes de matrimonios, cohortes de clases escolares, etc.

Control de la natalidad
Prácticas empleadas por las parejas que permiten el coito con una menor probabilidad de concepción. Con frecuencia el término control de la natalidad se utiliza como sinónimo de términos tales como anticoncepción, control de la fecundidad y planificación familiar.

Crecimiento cero de la población
Una población en equilibrio, con una tasa de crecimiento cero, lograda cuando los nacimientos más la inmigración equivalen a las defunciones más la emigración.

Crecimiento exponencial
Una tasa constante de crecimiento aplicada durante un período que continúa creciendo, por ejemplo, una cuenta corriente que aumenta interés compuesto; una bola de nieve que adquiere masa; una población que crece a un 3,0 por ciento anual.

Crecimiento natural
El excedente (o déficit) de nacimientos sobre las defunciones en una población, durante un período determinado.

Crecimiento negativo de la población
Una disminución neta en el tamaño de la población.

Demografía	Del griego demos [pueblo] + graphie [estudio]. El estudio científico de las poblaciones humanas incluyendo su tamaño, composición, distribución, densidad, crecimiento y otras características demográficas y socioeconómicas y de las causas y consecuencias de los cambios experimentados por esos factores.
Densidad de población	Población por unidad de superficie terrestre; por ejemplo, personas por kilómetro cuadrado, o personas por kilómetro cuadrado de tierra laborable.
Despoblación	El estado de descenso de la población.
Distribución de la población	El régimen de asentamiento y dispersión de una población.
Ecuación compensadora	Una fórmula demográfica básica utilizada para estimar el cambio total de una población entre dos fechas dadas, o para estimar cualquier componente desconocido del movimiento de la población a partir de otros componentes conocidos. La ecuación compensadora abarca todos los componentes del movimiento de población: nacimientos, defunciones, inmigración y emigración.
Edad media	El promedio de edad de todos los miembros de una población.
Edad mediana	La edad que divide a una población en dos grupos numéricamente iguales, es decir la mitad de la población tiene menos edad y la otra mitad tiene más edad que la mediana. (Median en inglés.)
Edad reproductiva	Véase **período de reproducción.**
Emigración	El proceso de dejar un país para adoptar residencia en otro.
Emigración interna	El proceso de abandonar la subdivisión de un país, para adoptar residencia en otra.
Encuesta	Un análisis de personas o familias seleccionadas en una población que se utiliza de ordinario para determinar características o las tendencias demográficas de un segmento mayor o de la totalidad de la población. Véase también **censo.**
Envejecimiento de la población	Un proceso gradual en el que la proporción de los adultos y ancianos aumenta en una población, mientras disminuye la proporción de niños y adolescentes. Esto ocasiona un aumento en la edad mediana de la población. Ocurre el envejecimiento cuando descienden las tasas de fecundidad en tanto permanece constante o mejora la esperanza de vida a edades más avanzadas.
Esperanza de vida	El número de años de vida que restan, término medio, a una persona de no variar la tendencia en la mortalidad. Se cita comúnmente como esperanza de vida al nacer.

Estadísticas vitales
Datos demográficos sobre nacimientos, defunciones, muertes fetales, casamientos y divorcios.

Estructura de la población por edad y sexo
La composición de una población de acuerdo con el número o proporción de varones y mujeres en cada categoría de edades. La estructura de la población por edad y sexo de una población es el resultado acumulativo de las tendencias retrospectivas de la fecundidad, mortalidad y migración. Para describir y analizar muchas de las otras clases de datos demográficos es esencial disponer antes de información sobre la composición de la población por edad y sexo. Véase también **pirámide de población.**

"Explosión demográfica"
Expresión utilizada para describir la tendencia mundial en el siglo XX hacia un crecimiento enorme y acelerado de la población como resultado de una tasa mundial de natalidad muy superior a la tasa mundial de mortalidad.

Extranjero ilegal (llamado a veces extranjero indocumentado)
Extranjero que ha entrado a un país sin someterse a inspección o sin la documentación adecuada, o que ha contravenido las condiciones de la admisión legal al país, por ejemplo, permaneciendo más tiempo del estipulado con visa de turista o estudiante.

Fecundidad
Procreación real de un individuo, pareja, grupo o población.

Fecundidad al nivel de reemplazo
Nivel de fecundidad en el cual una cohorte de mujeres tiene, en promedio, hijas suficientes para "reemplazarse a sí mismas" en la población. Por definición, el nivel de reemplazo es igual a una tasa neta de reproducción de 1,00.

Fertilidad
La capacidad fisiológica de una mujer, hombre o pareja para reproducir un hijo vivo.

Fuga de cerebros
La emigración de una proporción importante de la población profesional altamente calificada y capacitada de un país, de ordinario a otros países que ofrecen mayores oportunidades económicas y sociales (por ejemplo, médicos que abandonan un país en desarrollo para practicar su profesión en un país más desarrollado.)

Hipótesis de repulsión atracción
Una teoría relativa a la migración según la cual las circunstancias en el lugar de origen (tales como la pobreza y el desempleo) repelen u obligan a las personas a abandonar ese lugar para trasladarse a otros que las atraen positivamente (debido a factores tales como un nivel de vida elevado u oportunidades de trabajo).

Ímpetu demográfico
La tendencia del crecimiento de la población a continuar más allá del momento en que se ha alcanzado la fecundidad a nivel de reemplazo, debido a una concentración relativamente elevada de personas en edad de procrear.

"Implosión demográfica" El cambio en la distribución de la población que, en lugar de dispersarse en pequeños grupos y depender de diversos ambientes, se encuentra en comunidades industriales o agrícolas con densidades de población relativamente elevadas. La urbanización es el principal proceso moderno de la implosión demográfica.

Inmigración El proceso de pasar de un país a otro para adoptar residencia permanente.

Longevidad La edad máxima que podrían alcanzar los seres humanos en condiciones óptimas. La longevidad del hombre parece ser de unos 100 años.

Malthus, Thomas R. (nacido en 1766; fallecido en 1834) Clérigo y economista inglés, famoso por su teoría (expuesta en el "Ensayo sobre el principio de la población") de que la población del mundo tiende a aumentar con mayor rapidez que los alimentos disponibles y que, a menos que se controle la fecundidad mediante restricciones sociales tales como un matrimonio retrasado o el celibato, el hambre, el vicio, la enfermedad y la guerra han de servir de frenos naturales al crecimiento de la población. Véase **neomaltusiano.**

Megalopolis Un término indefinido que denota un grupo interconectado de ciudades y bandas urbanizadas entrelazadas.

Migración El movimiento de personas a través de una división política para establecer una nueva residencia permanente. Se divide en migración internacional (migración entre países) y migración interna (migración dentro de un país).

Migración interna El proceso de pasar de una a otra subdivisión administrativa de un país (por ejemplo, condado o provincia) para adoptar residencia en ella.

Migración neta El efecto neto de la inmigración y la emigración sobre la población de una zona en un determinado período de tiempo, expresado como aumento o disminución.

Morbilidad Frecuencia de las enfermedades en una población.

Mortalidad Defunciones como componentes del cambio de población.

Movilidad Movimiento demográfico de las personas.

Natalidad Nacimientos como componentes del cambio de población.

Neomaltusiano Persona que preconiza limitar el crecimiento de la población mediante la práctica del control de la natalidad (el propio Malthus no fue partidario del control de la natalidad como remedio para el crecimiento demasiado acelerado de la población).

Normalización (o ajuste por edad)
: Una técnica estadística utilizada para facilitar la comparación de las poblaciones al controlar los efectos de sus diferentes composiciones por edad. La normalización también puede utilizarse para ajustar otros factores.

Nupcialidad
: La frecuencia, características y disolución de los casamientos en una población.

Paridad
: El número de hijos anteriormente nacidos vivos a una mujer: por ejemplo, las "mujeres de paridad doble" son aquéllas que en ese momento ya han tenido dos hijos y las "mujeres de paridad cero" son las que todavía no han tenido ninguno.

Período de reproducción
: En la mujer, la edad en que es capaz de procrear y que, según se ha supuesto arbitrariamente para fines estadísticos en la mayoría de los países, está comprendida entre los 15 y los 49 años de edad.

Pirámide o histograma de la población
: Una clase especial de gráfico de barras que presenta la distribución de una población por edad y por sexo. La mayoría de los países caen dentro de una de las tres categorías generales de pirámides siguientes: 1) expansiva– con una base amplia, lo cual indica una proporción elevada de niños y una rápida tasa de crecimiento de la población; 2) constrictiva– con una base más estrecha que el centro de la pirámide, lo que generalmente ilustra un rápido descenso en la fecundidad; 3) estacionaria– con una base estrecha y un número de personas aproximadamente igual en cada grupo de edades, que se estrecha con los grupos de más edad, lo que indica una proporción moderada de niños y una tasa de crecimiento lenta o nula.

Planificación familiar
: Actividad consciente de las parejas encaminada a regular el número y el espaciamiento de los nacimientos. De ordinario la planificación familiar connota la práctica del control de la natalidad para evitar un embarazo, aunque también incluye los intentos de la pareja para inducirlo.

Población
: Un grupo de objetos u organismos de la misma especie.

Población cerrada
: Una población que no tiene una corriente inmigratoria o emigratoria, de forma que los cambios en la dimensión de la población ocurren solamente como resultado de los nacimientos y defunciones.

Población estable
: Una población cuya tasa de crecimiento y composición por edades no cambia debido a que las tasas de natalidad y mortalidad por edad permanecen constantes a través de un período de tiempo suficientemente largo.

Población estacionaria
: Una población estable con una tasa de crecimiento cero (debido a que la tasa de natalidad es igual a la tasa de mortalidad) y una composición por edades que no cambia.

Población joven	Una población con una proporción relativamente elevada de niños, adolescentes y jóvenes adultos, una baja edad mediana y, por tanto, un elevado potencial de nacimientos.
Población máxima	La cantidad más elevada de habitantes que puede sostener un determinado ecosistema.
Población óptima	El número ideal de personas que pueden mantenerse en un área determinada, en contraste con la superpoblación y la subpoblación.
Población vieja	Una población con una proporción relativamente elevada de personas de edad madura y de ancianos, una edad mediana elevada y, por lo tanto, un menor potencial de crecimiento.
Política antinatalista	La política de un gobierno, sociedad o grupo social que tiene por fin frenar el crecimiento demográfico tratando de reducir el número de nacimientos.
Política de población	Medidas explícitas o implícitas instituidas por un gobierno para influir en el tamaño, crecimiento, distribución o composición de la población.
Política pronatalista	La política de un gobierno, sociedad o grupo social encaminada a aumentar el crecimiento de la población tratando de incrementar el número de nacimientos.
Probabilidad de supervivencia	La proporción de personas en un grupo específico (por edad, sexo, estado salud, etc.) que vivían al principio de un intervalo (por ejemplo, un período de 5 años) y que sobreviven al final de dicho intervalo.
Proyección de la población	Cálculo de los cambios futuros en el número de personas, sujeto a ciertas hipótesis acerca de las tendencias futuras en las tasas de la fecundidad, mortalidad y migración. Los demógrafos frecuentemente dan proyecciones bajas, medias y altas de la misma población, basándose en diferentes hipótesis sobre cómo cambiarán estas tasas en el futuro.
Razón de abortos provocados	El número estimado de abortos provocados por 1.000 nacimientos de niños vivos en un determinado año.
Razón de dependencia (por edad)	La razón entre las personas que por su edad se definen como dependientes (menores de 15 años y mayores de 64) más las que se definen como económicamente productivas (15-64) dentro de una población.
Razón de niños-mujeres	El número de niños menores de 5 años por 1.000 mujeres de 15 a 49 años de edad de población. Esta medida bruta de la fecundidad que se fundamenta en los datos censales básicos se utiliza a veces cuando se dispone de información más específica sobre la fecundidad.
Razón por sexo	Suele expresarse en forma de índice. El número de hombres por 100 mujeres en una población.

Registro de la población

Un sistema oficial de recopilación de datos en el que se inscriben continuamente las características demográficas y socioeconómicas de la totalidad o parte de la población. Dinamarca, Suecia e Israel figuran entre los países que mantienen registros universales para fines demográficos, inscribiendo los eventos principales (nacimientos, nupcias, traslados, defunciones, etc.) de cada individuo de modo tal que en cualquier momento se dispone de la información actualizada sobre toda la población. Otros países, como los EE.UU., mantienen registros parciales para fines administrativos, tales como los del seguro social, inscripción de votantes, etc.

Tabla de mortalidad

Una representación tabular de la esperanza de vida y la probabilidad de morir en cada edad de una población dada, de acuerdo con las tasas de mortalidad por edad predominantes. El cuadro de esperanza de vida da una idea completa y organizada de la mortalidad de una población.

Tasa de abortos provocados

El número estimado de abortos provocados por 1.000 mujeres de 15 a 44 años de edad en un año determinado.

Tasa de aumento natural

La tasa de aumento (o disminución) de una población en un año determinado debido a un excedente (o déficit) de nacimientos frente a las defunciones, expresada como porcentaje de la población base.

Tasa bruta

La tasa de cualquier evento demográfico computada para toda una población.

Tasa bruta de reproducción (TBR)

El número medio de hijas que nacerían vivas durante la vida de una mujer (o grupo de mujeres), si sus años reproductivos transcurrieran conforme a las tasas de fecundidad por edad de un año determinado. Véase **tasa neta de reproducción** y **tasa global de fecundidad.**

Tasa de casos

El número de casos declarados de una enfermedad específica por 100.000 habitantes en un determinado año.

Tasa de crecimiento

La tasa a la que una población aumenta (o disminuye) en un año determinado debido al incremento natural o a la emigración neta, expresada como porcentaje de la población base.

Tasa de crecimiento geométrica

La tasa de crecimiento acumulada al final de un intervalo de tiempo como por ejemplo meses, trimestres o un año. Esta tasa da lugar a un crecimiento más lento ya que no es continuo.

Tasa de divorcio (o tasa bruta de divorcio)

El número de divorcios por 1.000 habitantes en un año determinado.

Tasa por edad
La tasa obtenida para grupos de edades específicas (por ejemplo la tasa de fecundidad por edad, la tasa de mortalidad por edad, la tasa de nupcialidad por edad, la tasa de analfabetismo por edad, la tasa de inscripción escolar por edad, etc.).

Tasa de emigración
El número de emigrantes que salen de un zona de origen por 1.000 habitantes de dicha zona.

Tasa de fecundidad conyugal
El número de nacidos vivos legítimos por 1.000 mujeres casadas de 15 a 49 años de edad en un año determinado.

Tasa final de fecundidad
El número de hijos nacidos por mujer en una cohorte de mujeres al final del período de reproducción.

Tasa general de fecundidad (también se suele llamar tasa de fecundidad)
El número de nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15 a 49 años de edad en un año determinado.

Tasa global de fecundidad (TGF)
El número promedio de niños que habría tenido una mujer (o grupo de mujeres) durante su vida, si sus años de reproducción trascurrieran conforme a las tasas de fecundidad por edad de un determinado año. Véase también **tasa bruta de reproducción** y **tasa neta de reproducción.**

Tasa de incidencia
El número de personas que contraen una determinada enfermedad como proporción de la población expuesta, por unidad cronológica.

Tasa de inmigración
El número de inmigrantes que llegan a un lugar de destino por 1.000 habitantes en dicho lugar de destino en un año determinado.

Tasa de letalidad
La proporción de personas que contraen una enfermedad y mueren a causa de ella.

Tasa de mortalidad (o tasa bruta de mortalidad)
El número de defunciones por 1.000 habitantes en un año determinado.

Tasa de mortalidad por causas
Una tasa de mortalidad que indica el número de muertes atribuibles a una causa específica por 100.000 habitantes en uño determinado.

Tasa de mortalidad infantil
El número de defunciones de menores de un año en un determinado año por 1.000 nacidos vivos en dicho año.

Tasa de mortalidad materna
El número de defunciones de mujeres debido a complicaciones durante el embarazo y el parto por 100.000 nacidos vivos en un año determinado.

Tasa de mortalidad neonatal
El número de defunciones de niños menores de 28 días en un año determinado por 1.000 nacidos vivos en ese año.

Tasa de mortalidad perinatal
El número de muertes fetales después de 28 semanas de embarazo (muertes fetales tardías) más el número de muertes de niños menores de 7 días por cada 1.000 nacidos vivos.

Tasa o coeficiente de natalidad (tasa bruta de natalidad)
El número anual de nacimientos por 1.000 habitantes en un año determinado. No confundir con tasa de crecimiento.

Tasa de natalidad de mujeres solteras
El número de nacidos vivos por cada 1.000 mujeres no casadas (solteras, viudas o divorciadas) de 15 a 49 años de edad en un año determinado.

Tasa neta de migración
El efecto neto de la inmigración y la emigración en la población de una zona, expresado como aumento o disminución por 1.000 habitantes de la zona en un año determinado.

Tasa neta de reproducción (TNR)
El número medio de hijas que tendrá una mujer (o grupo de mujeres) si, desde que nace su vida es conforme a las tasas de fecundidad y mortalidad por edad en un año determinado. Esta tasa es análoga a la tasa bruta de reproducción, pero toma en cuenta el hecho de que algunas mujeres morirán antes de transcurridos sus años de reproducción. Una TNR de 1.000 significa que cada generación de madres tiene exactamente la cantidad suficiente de hijas para reemplazarlas en la población. Véanse tasa bruta de reproducción, tasa global de fecundidad y fecundidad al nivel de reemplazo.

Tasa de nuevas nupcias
El número de nuevas nupcias por 1.000 personas que han estado casadas anteriormente (por ejemplo, viudas o divorciadas) en un determinado año.

Tasa de nupcialidad (o tasa bruta de nupcialidad)
El número de casamientos por 1.000 habitantes en un año determinado.

Tasa de prevalencia
El número de personas que tiene una determinada enfermedad en un momento dado por población sujeta al riesgo.

Tiempo de duplicación
El número de años requeridos para que la población de una zona se duplique dada la tasa de crecimiento de esa población.

Transición demográfica
El cambio histórico de las tasas de natalidad y mortalidad de niveles elevados a bajos en una población. De ordinario, el descenso en la mortalidad precede al descenso en la fecundidad, dando lugar así a un rápido crecimiento de la población durante el período de transición.

Unión consensual
Cohabitación de una pareja no casada por un período prolongado.

Urbanización
Aumento en la proporción de una población que vive en las zonas urbanas.

Zona urbana
Las definiciones de zonas urbanas varían de un país a otro. Típicamente, se considera urbana una zona con una población de 2.000 o más habitantes. El *Anuario demográfico* de las Naciones Unidas publica una lista de definiciones por país.

Zona metropolitana
Una gran concentración de población: de ordinario, un área con 100.000 o más habitantes y que contiene, al menos, una cantidad de 50.000 o más habitantes y aquellas zonas administrativas limítrofes a la ciudad que están social y económicamente integradas con ella.

Tesauro trilingüe de algunos términos demográficos

Español	Inglés	Francés
Análisis de cohorte	Cohort analysis	Analyse de cohorte
Análisis en un período	Period analysis	Analyse transversale
Aumento de la población	Population increase	Accroissement de la population
Censo	Census	Recensement
Crecimiento exponencial	Exponential growth	Croissance exponentielle
Crecimiento natural	Natural increase	Accroissement naturel
Crecimiento negativo de la población	Negative population growth	Croissance de population négative
Crecimiento nulo de la población	Zero population growth	Croissance zéro de population
Demografía	Demography	Démographie
Densidad de población	Population density	Dénsité de population
Distribución de la población	Population distribution	Répartition de la population
Ecuación compensadora	Balancing equation	Equation d'équilibre
Edad media	Mean age	Age moyen
Edad mediana	Median age	Age médian
Edad reproductiva	Childbearing age	Age de procréation
Emigración	Emigration	Emigration
Emigración interna	Out-migration	Emigration interne
Encuesta	Survey	Enquête
Esperanza de vida	Life expectancy	Espérance de vie
Estadísticas vitales	Vital statistics	Statistiques d'état civil

Extranjero ilegal	Illegal alien	Etranger en situation illégale
Fecundidad	Fertility	Fécondité
Fecundidad a nivel de reemplazo	Replacement level fertility	Fécondité de remplacement (ou renouvellement)
Fertilidad	Fecundity	Fertilité
Ímpetu demográfico	Population momentum	Elan démographique
Inmigración	Immigration	Immigration
Inmigración interna	In-migration	Immigration interne
Longevidad	Life span	Longévité
Migración	Migration	Migration
Migración neta	Net migration	Migration nette
Morbilidad	Morbidity	Morbidité
Mortalidad	Mortality	Mortalité
Movilidad	Mobility	Mobilité
Natalidad	Natality	Natalité
Normalización	Standardization	Normalisation
Nupcialidad	Nuptiality	Nuptialité
Paridad	Parity	Parité
Pirámide (histograma) de la población	Population pyramid	Pyramide des âges
Planificación familiar	Family planning	Planification de la famille
Población	Population	Population
Población estable	Stable population	Population stable
Población estacionaria	Stationary population	Population stationnaire
Población joven	Young population	Population jeune

Población óptima	Optimum population	Population optimum
Población vieja	Old population	Population vieille
Política de población	Population policy	Politique en matière de population
Política pronatalista	Pronatalist policy	Politique pro-nataliste
Probabilidad de supervivencia	Survival rate	Taux de survie
Proyección de la población	Population projection	Projection de la population
Razón (relación) de dependencia por edad	Age-dependency ratio	Rapport de dépendance en fonction de l'âge
Razón (relación) niños-mujeres	Child-woman ratio	Rapport enfants-femmes
Razón de abortos	Abortion ratio	Rapport d'avortement
Razón por sexo	Sex ratio	Rapport de masculinité
Registro de la población	Population register	Registre de population
Tabla de mortalidad	Life table	Table de mortalité
Tasa bruta	Crude rate	Taux brut
Tasa bruta de reproducción	Gross reproduction rate	Taux brut de reproduction
Tasa de abortos provocados	Abortion rate	Taux d'avortement
Tasa de aumento natural	Rate of natural increase	Taux d'accroissement naturel
Tasa de casos	Case rate	Taux de cas
Tasa de crecimiento	Growth rate	Taux de croissance
Tasa de divorcio	Divorce rate	Taux de divorce
Tasa de emigración	Emigration rate	Taux d'émigration
Tasa de fecundidad conyugal	Marital fertility rate	Taux de fécondité maritale
Tasa de incidencia	Incidence rate	Taux d'incidence

Tasa de inmigración	Immigration rate	Taux d'immigration
Tasa de letalidad	Case fatality rate	Taux de létalité
Tasa de mortalidad	Death rate	Taux de mortalité
Tasa de mortalidad infantil	Infant mortality rate	Taux de mortalité infantile
Tasa de mortalidad materna	Maternal mortality rate	Taux de mortalité maternelle
Tasa de mortalidad neonatal	Neonatal mortality rate	Taux de mortalité néonatale
Tasa de mortalidad perinatal	Perinatal mortality rate	Taux de mortalité périnatale
Tasa de mortalidad por causas	Cause-specific death rate	Taux de mortalité par cause
Tasa de mortalidad post-neonatal	Postneonatal mortality rate	Taux de mortalité post-néonatale
Tasa de natalidad	Birth rate	Taux de natalité
Tasa de natalidad de mujeres solteras	Births outside marriage	Taux de natalité des femmes non mariées
Tasa de nupcialidad	Marriage rate	Taux de mariage
Tasa de prevalencia	Prevalence rate	Proportion de malades
Tasa final de fecundidad	Completed fertility rate	Taux de descendance finale
Tasa general de fecundidad (tasa de fecundidad)	General fertility rate	Taux général de fécondité (taux de fécondité)
Tasa global de fecundidad (tasa total)	Total fertility rate	Indice synthétique de fécondité
Tasa neta de migración	Net migration rate	Taux net de migration
Tasa neta de reproducción	Net reproduction rate	Taux net de reproduction
Tasa por edad	Age-specific rate	Taux par âge
Tiempo de duplicación	Doubling time	Temps de doublement
Urbanización	Urbanization	Urbanisation
Zona urbana	Urban area	Zone urbaine

Servicios Internet del PRB

Visite nuestro sitio Web: www.prb.org/español

- Manténgase informado sobre temas de población y salud
- Accese datos y análisis de confianza
- Obtenga recursos para instrucción y referencia

Nuestro sitio Web proporciona datos y análisis sobre temas de población, salud y medio ambiente como la población adolescente, los recursos naturales, el VIH/SIDA, las tendencias y políticas demográficas y las cuestiones de salud reproductiva.

A destacar:

- Información de confianza y fácil de usar
- Análisis por expertos destacados
- Herramientas para profesores y periodistas

Servicios de correo electrónico:

- **Boletín por E-mail del PRB** Suscríbase y reciba la información más reciente sobre temas importantes de población y salud. Puede suscribirse a través de nuestro sitio Web (www.prb.org/boletín), o enviándonos un e-mail a listserv@listserv.prb.org, con las palabras Subscribe boletín en el texto del mensaje.
- **Entrega de publicaciones por e-mail** Puede recibir publicaciones gratuitas a través de un servicio automatizado de correo electrónico denominado Biblioteca Electrónica (www.prb.org/biblioteca). Este servicio permite un acceso rápido a publicaciones, ahorrándole el tiempo de descargarlas de la Web. Para ver una lista de las publicaciones que puede recibir, envíe un e-mail a documentos@prbdocs.org, con la palabra Bibliolista en el texto del mensaje e inmediatamente recibirá como respuesta una lista completa de las publicaciones disponibles.

Estos servicios electrónicos están financiados por una donación de la Fundación Bill & Melinda Gates (www.gatesfoundation.org).

Existen diversas formas de contactarse al PRB:

- Por Internet: www.prb.org
- Por teléfono: 800-877-9881
- Por fax: 202-328-3937
- Por correo electrónico: popref@prb.org
- Por correo: Population Reference Bureau
1875 Connecticut Ave., NW, Suite 520
Washington, DC 20009-5728, EE.UU.

La *Guía rápida de población* del PRB es una referencia valiosa sobre los índices y conceptos demográficos para todos aquellos que necesitan conocer lo básico sobre fertilidad, mortalidad y cambios en la población.

POPULATION REFERENCE BUREAU
1875 Connecticut Avenue, NW, Suite 520
Washington, DC 20009-5728 EE.UU.
202-483-1100
www.prb.org